Urilyzer® 500 Pro

analyticon®

Ръководство за потребителя

Анализатор за тест ленти за урина CombiScreen® 11SYS Plus и CombiScreen® 11SYS

Analyticon
Biotechnologies GmbH

Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels –Germany

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

Analyticon Biotechnologies GmbH
Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels
Германия

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

Информацията в това ръководство е считана за вярна към момента на отпечатването му. Въпреки това, Analyticon продължава да подобрява своите продукти и си запазва правото да променя спецификациите, оборудването и процедурите за поддръжка по всяко време без предизвестие.
Компаниите, имената и данните, използвани в примерите, са фиктивни, освен ако не е посочено друго. Никоя част от този документ не може да бъде възпроизвеждана или предавана под каквато и да е форма или по какъвто и да е начин, електронен, механичен или друг, за каквато и да е цел, без изричното писмено разрешение на Analyticon. Analyticon може да притежава патенти или висящи заявки за патенти, търговски марки, авторски права или други права на интелектуална или индустриална собственост, покриващи този документ или предмет на този документ. Предоставянето на този документ не означава предоставяне на лиценз за тези права на собственост, освен ако това не е предвидено изрично в което и да е писмено лицензионно споразумение от Analyticon.

Ако този инструмент се използва по начин, различен от посочения в това ръководство, защитата, осигурена от оборудването, може да бъде нарушена.

CE

REF UL0500Pro

IU500_bg_26_001_07.01_20220520

Съдържание

1. Въведение 3
1.1 предназначението на изделието 3
1.2 Показания за употреба 3
1.3 Ограничение за употреба 3
1.4 Как да използвате това ръководство 4
1.5 Предпазни мерки за безопасност 4
1.6 Одобрения 5

2. Кратко ръководство 6

3. Описание на системата 8
3.1 Принцип на действие 8
3.2 Компоненти и функции 9
3.3 Символи за инструменти и етикетиране 10

4. Разопаковане и настройка 12
4.1 Разопаковане 12
4.2 Настройване 13
4.3 Актуализации на софтуера на анализатора 18

5. Взаимодействие с анализатора 20
5.1 Екрани 20
5.2 Работа със сензорния екран 21

6. Съветник за стартиране 25

7. Анализиране на проби 26
7.1 Бърз анализ 26
7.2 Анализиране на проби с въведени от потребителя идентификатори на проби 29
7.3 Анализиране на проби, изтеглени от ЛИС 30
7.4 Персонализиране на работния процес за анализ 30
7.5 Управление на работния списък 32

8. Извличане на резултати 36
8.1 Последен резултат 36
8.2 Списъчен изглед 37
8.3 Изглед с резултати 39
8.4 Промяна на активния избор на резултати 39
8.5 Допълнителни действия с избрани елементи 40
8.6 Филтриране: Намиране на конкретни резултати 41

9. Тестване за контрол на качеството 43
9.1 Опции за КК 44
9.2 Тестване за КК 47
9.3 Извличане на резултатите от КК 48

10. Опции на главното меню 49
10.1 Партида на лентите 49
10.2 Настройки на изгледа 50
10.3 Потребителски опции 50

11. Настройки на уреда 51
11.1 Език 52
11.2 Дата, час 53
11.3 Разпечатка 53
11.4 Изход (Свързаност: прехвърляне/експортиране) 54
11.5 Измерване 58
11.6 Опции за лентите 58
11.7 Управление на бази данни 60
11.8 Опции за КК 60
11.9 Управление на захранването 61
11.10 Експортиране на регистъра 61
11.11 Редактиране на списъка с цветове и прозрачност 62
11.12 Конфигуриране на Ethernet интерфейс 62
11.13 Актуализация 63
11.14 Настройки на Wi-Fi 63
11.15 Оператори 65

12. Почистване и поддръжка 75
12.1 Почистване на анализатора 75
12.2 Почистване на вътрешните елементи 75

13. Отстраняване на неизправности 77
13.1 Таблица за отстраняване на неизправности 78
13.2 Съобщения за грешка 81

Приложения 93
Приложение А: Таблица Results (Резултати) 94
Приложение Б: Спецификации 94
Приложение В: Настройки по подразбиране на анализатора 95
Приложение Г: Информация за безопасността 96
Приложение Д: Поддръжка и поръчка 97
Приложение Е: История на промените 98

1. Въведение

1.1 предназначението на изделието

Urilyzer® 500 Pro е полуавтоматичен анализатор на тест ленти за урина, който предоставя стойности за концентрацията на полуколичествените параметри в човешката урина. Анализаторът оценява специалните тест ленти за урина на системата CombiScreen® за предварителен скрининг.

Продуктът е предназначен за професионална употреба като медицинско изделие за ин витро диагностика.

1.2 Показания за употреба

Анализаторът Urilyzer® 500 Pro за тест ленти за урина е настолно изделие за ин витро диагностика, предназначено за употреба изключително с тест лентите за урина CombiScreen® 11SYS PLUS и CombiScreen® 11SYS, произведени от Analyticon Biotechnologies GmbH.

Тест ленти за урина с няколко параметъра CombiScreen®

Системата показва pH и специфично тегло (SG) на пробите от урина и извършва полуколичествено измерване на съответните характеристики на следните аналити в урината:

Билирубин (Bil), Уробилиноген (Ubg), Кетони (Ket), Аскорбинова киселина (Asc), Глюкоза (Glu), Протеин (Pro), Кръв (Bld/Ery), Нитрит (Nit), Левкоцити (Leu).

Системата осигурява скрининг тест за ранно откриване на следните състояния:

- Чернодробни болести
- Жлъчни и чернодробни обструкции
- Нарушения на въглехидратния метаболизъм, включително захарен диабет
- Хемолитична болест
- Урологични и нефрологични заболявания, свързани с хематурия или хемоглобинурия
- Заболявания на бъбреците и пикочните пътища
- Патологични промени в стойността на pH.

ⓘ *За по-подробна информация относно тест лентите за урина, вижте инструкциите за употреба на лентите.*

1.3 Ограничение за употреба

Не използвайте полуколичествените резултати, предоставени от устройството, за вземане на диагностични или терапевтични решения без допълнителен анализ.

Устройството е разработено и произведено само за употреба при хора (оригинално предназначение). Производителят изключва всякаква отговорност, произтичаща от или във връзка с каквато и да е употреба на устройството, която е различна от оригиналното му предназначение.

1.4 Как да използвате това ръководство

Ръководството за потребителя съдържа всички инструкции за разопаковане на анализатора, за безопасна употреба по време на ежедневните изследвания на урината и за поддържане на доброто му работно състояние.

Използвани символи и начини на форматиране

Това ръководство използва следните символи, за да подчертае важна информация:

Символ	Обяснение
	ВНИМАНИЕ: Този символ посочва процедури за поддръжка, операции и други процеси, които могат да причинят физически наранявания или неизправност в оборудването, повреда на оборудването или щети на оборудването, ако инструкциите не се следват стриктно. Този символ се използва и за подчертаване на ситуации, които могат да компрометират резултатите. **Текстът за внимание се показва с удебелен шрифт.**
	БИОЛОГИЧНА ОПАСНОСТ: С този символ се обозначават процедури за поддръжка, операции и други процеси, при които има наличие на опасни биологични вещества. Инструкциите трябва да се следват старателно, за да се избегнат телесни наранявания и/или неблагоприятни последици за здравето. **Предупредителният текст се показва с удебелен шрифт.**
	ЗАБЕЛЕЖКА: Този символ показва важна информация или полезни съвети за обслужване на устройството. *Забележките се показват в курсив.*

1.5 Предпазни мерки за безопасност

Преди да започне работа с Urilyzer® 500 Pro, е важно операторът да прочете и разбере предупрежденията, предупрежденията и изискванията за безопасност, съдържащи се в настоящото ръководство.

⚠ **Подробна информация за безопасността можете да намерите в** ☞ ***Приложение Г:*** **Раздел** ***Информация за безопасност*****.**

⚠ **Квалификация на потребителя: Само подходящо обучени оператори са квалифицирани да работят с анализатора.**

⚠ **Правилна употреба: Всяко неспазване на инструкциите в ръководството за потребителя може да доведе до риск за безопасността. Използвайте Urilyzer® 500 Pro само за анализ на проби от урина. Анализаторът не е предназначен за друго приложение.**

⚠ **Условия на околната среда: Анализаторът Urilyzer® 500 Pro е одобрен за употреба само на закрито. Вижте** ☞ ***4. Разопаковане и настройка*** **и символите за етикетиране на външната страна на анализатора за допълнителни ограничения, свързани с околната среда.**

⚠ **По време на транспортирането боравете внимателно с анализатора, тъй като той може да е тежък.**

Всички компоненти на анализатора за тест ленти за урина могат да влязат в контакт с човешка урина и следователно са възможни източници на инфекция. Пробите от урина трябва да се обработват при ниво 2 на биологична безопасност. За да предотвратите случайно заразяване в клинична лаборатория, винаги носете хирургически ръкавици за еднократна употреба, когато работите с реактиви, течности или която и да е част от анализатора. Прилагайте универсални предпазни мерки и се консултирайте с правилата за контрол на инфекциите във вашето лечебно заведение.

1.6 Одобрения

Системата Urilyzer® 500 Pro отговаря на изискванията, посочени в:

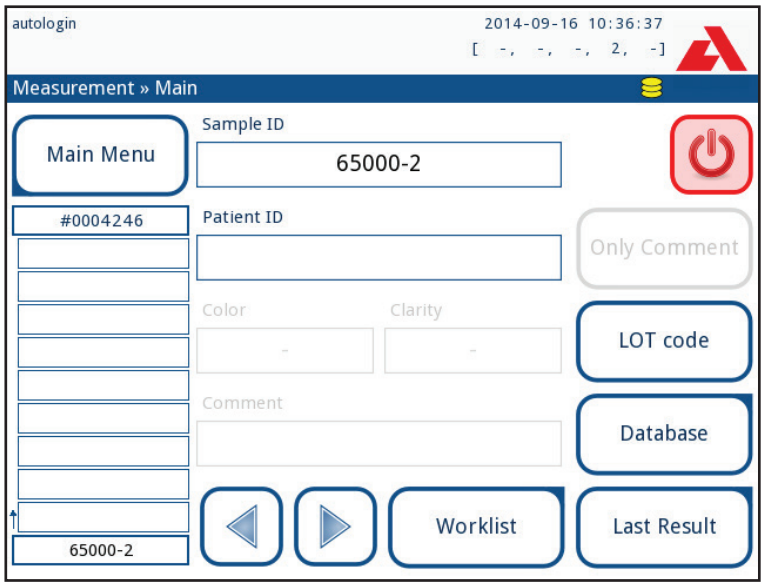
Регламент (ЕС) 2017/746 на Европейския парламент и на Съвета от 5 април 2017 г. относно медицинските изделия за ин витро диагностика и за отмяна на Директива 98/79/ЕО и Решение 2010/227/ЕС на Комисията.

RoHS Ограничаване на употребата на опасни вещества Системата Urilyzer® 500 Pro отговаря на изискванията, посочени в: Директива 2011/65/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 8 юни 2011 г. относно ограничаването на употребата на някои опасни вещества в електрическо и електронно оборудване.

Съответствието с приложимия регламент и директива(и) е осигурено посредством Декларацията за съответствие.

2. Кратко ръководство

1. Разопаковайте инструмента и го поставете на равна, твърда повърхност (за подробни инструкции за инсталиране вижте ☞ ***4. Разопаковане и настройка***). Поставете поставката за капки, рейката за синхронизиране на ленти и поставката за тест ленти.
2. Свържете захранването и включете анализатора с превключвателя за включване/изключване (вижте ☞ ***Фигура 12: Включване на захранването***). След първата процедура за зареждане и самотестването на апарата ще се покаже съветникът за стартиране (вижте ☞ ***6. Съветник за стартиране***). След всички допълнителни включвания на дисплея ще се покаже екранът за измерване.



Фигура 1: Меню Measurement (Измерване)

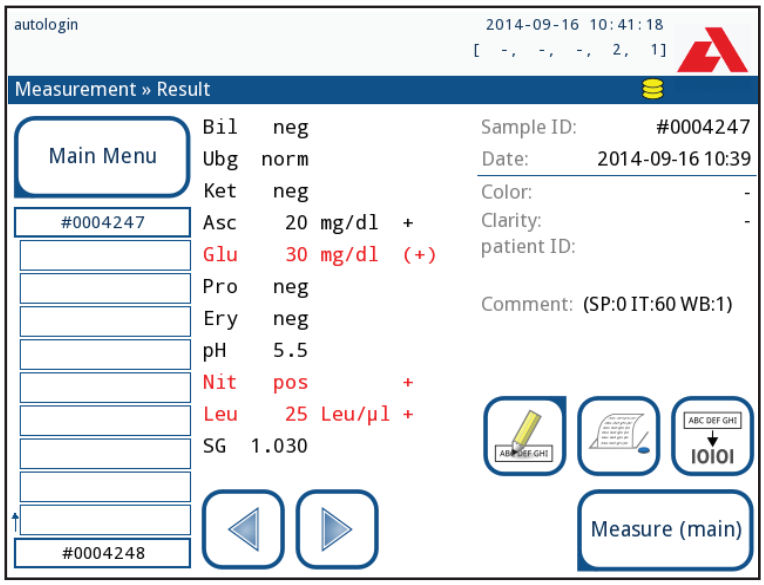
3. Потопете тест лента CombiScreen® 11SYS Plus или CombiScreen® 11SYS в пробата от урина за около една секунда.

⚠ **Не докосвайте тестовата подложка на тест лентата.**

4. Попийте, като докоснете ръба на тест лентата с хартиена кърпа, за да премахнете излишната урина. Поставете лентата върху поставката за тест ленти в зоната за поставяне на ленти.

⚠ **Уредът автоматично разпознава поставената лента и рейка за синхронизиране на ленти я придърпва към фотометъра, като започва цикъла на измерване.**

5. Повторете стъпки 3-4 с всяка от пробите от урина. Напредъкът на всяка от лентите в списъка се следи в реално време в лявата част на екрана ***Measurement*** (Измерване).
6. Последният резултат може да бъде проверен чрез докосване на бутона Last Result (Последен резултат) или чрез достъп до екрана Database (База данни).



Фигура 2: Меню Result (Резултат)

*Вижте точка **8.5 Допълнителни действия с избрани елементи** за изтриване на записи от измервания.*

– Докоснете символа за **Printer** (принтер), за да отпечатате показания запис.

– Докоснете бутона **Transfer** (Прехвърляне), за да прехвърлите показания запис към външен анализатор в съответствие с текущите настройки за прехвърляне.

– Докоснете бутона **Measure** (Измерване), за да се върнете към екрана Measure (Измерване). Започнете допълнителни измервания по всяко време, като поставите тест лента, потопена в проба от урина.

– Докоснете бутона **Edit** (Редактиране), за да промените данните на записа.

Бутонът Edit (Редактиране) е активен само ако резултатът все още не е отпечатан или прехвърлен.

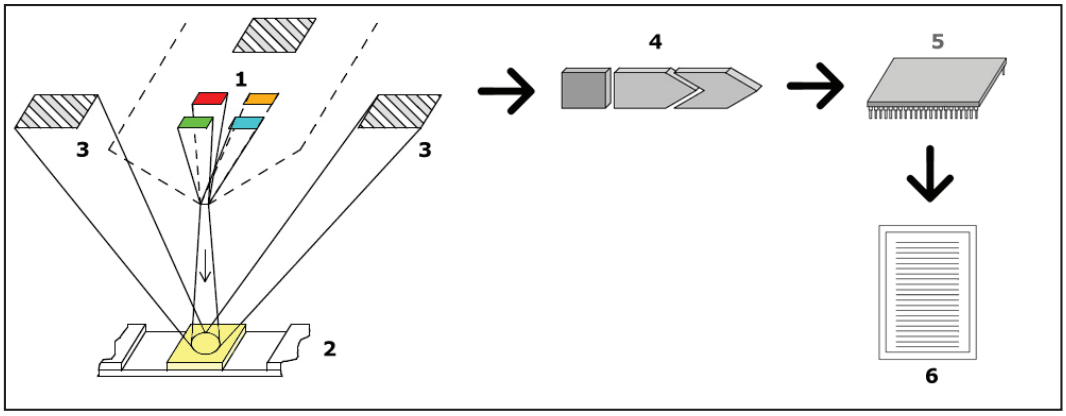
– За да получите достъп до последния резултат от теста, докоснете бутона **Last Result** (Последен резултат) на екрана ***Measurement*** (Измерване).

3. Описание на системата

3.1 Принцип на действие

Тест лентата се премества под подвижния измервателен модул по поставката за тест ленти с помощта на рейката за синхронизиране на ленти. Фотометричният модул има вградена референтна подложка. Анализаторът прочита първо референтната подложка, след това всяка от тестовите подложки на лентата.

Фотометричният модул съдържа четири светодиода, които излъчват светлина с различни дискретни дължини на вълната. На фигура 3 е обобщен процесът на четене на електро-оптични подложки.



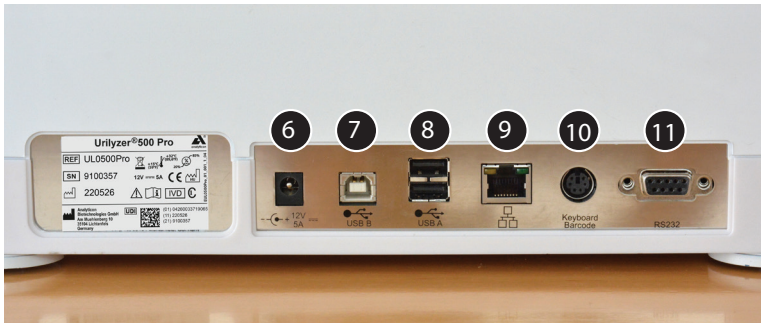
Фигура 3: Принцип на измерване

Всеки светодиод (1) излъчва светлина с предварително определена дължина на вълната върху повърхността на тестовата подложка (2) директно над тестовата зона. Тестовата зона представлява 3-милиметров кръг в центъра на всяка подложка, където тестовата реакция е оптимална. Светлината от светодиодите се отразява обратно от тестовата зона с по-голям или по-малък интензитет. Интензитетът на светлината е пряко свързан с концентрацията на конкретния аналит в урината, абсорбирана от подложката. Фотодиодните детектори (3), разположени под оптимални ъгли, улавят отразената светлина. Аналоговите електрически сигнали от детекторите първо се усилват от усилвател (4), преди да пристигнат в микроконтролера (5). Тук аналогово-цифровият преобразувател в микроконтролера променя аналоговия сигнал в цифрови стойности. Микроконтролерът преобразува цифровите данни в абсолютна стойност на отражателната способност, като я сравнява със калибровъчен стандарт. Накрая системата изчислява оценъчна стойност въз основа на стойностите на отражателната способност, сравнява я с предварително дефинираните граници на диапазона и извежда полуколичествен резултат (6).

Подготвителен (инкубационен) период от около 55-65 секунди между тест лентите, влизащи в контакт с урината, и началото на измерването дава най-точните резултати. Моделът на движение на рейката за синхронизиране на лентите е калибриран така, че да забавя транспортирането на лентите и по този начин автоматично да осигурява оптимално време за извеждане.

3.2 Компоненти и функции

Фигура 4: Предна страна на анализатора



Фигура 5: Задна страна на анализатора

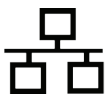
Компонент	**Функция**
1. Капак на принтера	Повдига се, за да се постави принтерна хартия
2. Бутон за капака на принтера	Отваря капака на принтера при натискане
3. Капацитивен сензорен екран	Служи за взаимодействие с потребителя
4. Поставка за тест ленти	Задържа тест лентите на място по време на инкубацията и фотометрията
5. Превключвател за включване/готовност	Включва и изключва устройството
6. Захранваща букса	Позволява свързване към променливотоковия адаптер
7. USB порт тип B	Позволява свързване към различни USB B периферни устройства
8. USB порт тип A	Позволява свързване към различни USB A периферни устройства

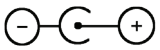
Компонент	Функция
9. Ethernet букса	Позволява свързване към Ethernet мрежа
10. PS/2	Позволява свързване към клавиатура или четец на баркод
11. Сериен интерфейс	Позволява свързване към персонален или хост компютър

⚠ Винаги свързвайте външни устройства само към определения за тях конектор. Ако някое външно устройство се свърже към конектор, за който не е предназначено, устройството или анализаторът могат да се повредят, например поради неправилно напрежение. Проверете всички кабели, за да се уверите, че са изправни. Проверете правилната връзка.

3.3 Символи за инструменти и етикетиране

Следващите символи можете да видите на устройството, неговия променливотоков адаптер и опаковката му:

	Продукт с двойна изолация или трансформатор. Може също така да указва оборудване от клас 2 (само захранване)		Използване само на закрито
	Каталожен номер		Маркировката CE показва, че продуктът отговаря на приложимите директиви на Европейския съюз
	Показва, че този продукт е изпитан в съответствие с изискванията на CAN/ CSA-C22.2 № 61010-1, второ издание, включително изменение 1, или по-нова версия на същия стандарт включва същото ниво на изисквания за изпитване		Показва, че това оборудване е класифицирано като отпадъчно електрическо и електронно оборудване съгласно Европейската директива относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (OEEO). То трябва да бъде рециклирано или изхвърлено в съответствие с приложимите местни изисквания
	Показва, че инструментът е включен в списъка от Underwriters Laboratories като отговарящи на изискванията на САЩ и Канада за безопасност		Подреждане не повече от четири (4) устройства един върху друг
	Уникален идентификационен номер на устройството		Ограничение за влажността
	Пазете от слънчева светлина и топлина		Пазете от дъжд
	Символ за Ethernet порт		MAC адрес
	Медицинско изделие за ин витро диагностика		Вижте инструкциите за употреба

	Производител		Сериен номер
	Страна на произход на стоката		Дата на производство
	Работете внимателно		Символ за USB порт
	Ограничение за температурата		Правотоков адаптер с положителен полюс в центъра
	Ограничение за атмосферното налягане		С тази страна нагоре
	Прав ток		Внимание, вижте придружаващите документи

4. Разопаковане и настройване

4.1 Разопаковане

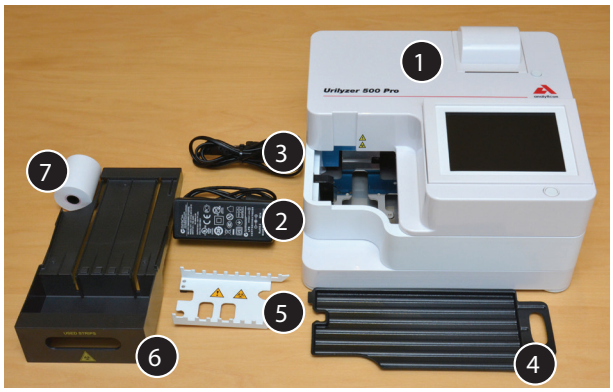
⚠ **Прочетете внимателно ръководството за потребителя на Urilyzer® 500 Pro преди инсталиране, за да осигурите правилната работа на анализатора от самото начало.**

⚠ **Следвайте старателно посочените инструкции за инсталиране. В противен случай може да се получат неточни резултати или да възникне повреда на анализатора.**

Проверете картонената опаковка и устройството за видими следи от повреда; ако забележите такива, незабавно се свържете с превозвача.

Внимателно извадете съдържанието на транспортната кутия, отстранете всяка от опаковките и проверете за следното:

Списък на доставените части:



Фигура 6: Доставени части

– Urilyzer® 500 Pro (1)

ⓘ *Urilyzer® 500 Pro е защитен от външна намеса: Върху винт в долната част на устройството е поставен стикер за идентифициране на външна намеса. До работните елементи на устройството не може да бъде осъществен достъп, без стикерът да бъде скъсан.*

ⓘ *Ако стикерът за защита срещу външна намеса е скъсан, гаранцията, която вашата компания предоставя за устройството, се анулира. Следвайте указанията на вашата компания.*

– Захранване (вход: 100 V - 240 V AC, 50-60 Hz, изход: 12 V DC; 5 A) (2)

– Захранващ кабел (3)

Ако захранващият кабел не е от необходимия тип, свържете се с вашия сервизен представител

– Кратко ръководство за справки
– Поставка за капки (4)
– Рейка за синхронизиране на ленти (5)
– Поставка за тест ленти/контейнер за отпадъци (6)
– Ролка хартия за принтер (7)
– Сива контролна лента

Не докосвайте тестовата зона на контролната лента. Докосвайте я само за дръжката

4.2 Настройване

Анализаторът трябва да се използва само на закрито.

– Настройте и работете с устройството на твърда равна повърхност в среда със сравнително постоянна температура и влажност.
– Не работете с устройството в непосредствена близост до източници на интензивно електромагнитно излъчване (като неекранирани източници, предназначени за радиочестотно излъчване).
– Не излагайте измервателната глава на интензивна светлина, като например пряка слънчева светлина.
– Не инсталирайте и не работете с анализатора в среда с източници на вибрации. Уверете се, че лентите стоят и се движат плавно и остават в хоризонтално положение в поставката за тест ленти през цялото време.

Уверете се, че инструментът е оставен да се аклиматизира към стайна температура преди употреба.

Уверете се, че от задната страна на анализатора има достатъчно място за лесно свързване и изключване на захранването и периферните устройства.

Не поставяйте нищо върху анализатора, докато работи. Предмети, поставени върху анализатора, могат да повредят сензорния екран и да блокират капака на принтера.

4.2.1 Включване на анализатора към захранващата мрежа

Фигура 7: Включване на анализатора към захранващата мрежа

⚠ Използвайте само предоставения променливотоков адаптер и винаги го включвайте в заземен контакт.

1. Включете кабела на захранването в гнездото за захранване, разположено на задната страна на Urilyzer® 500 Pro.
2. Включете съответния край на захранващия кабел в куплунга за захранване.
3. Включете другия край на захранващия кабел в леснодостъпен стенен контакт на променливотоковата електропреносна мрежа.

ⓘ *Инструментът е лесен за свързване и изключване към захранването благодарение на простите стандартни конектори на адаптера за захранване.*

4.2.2 Поставяне на поставката за капки

Дръжте поставката за капки за дръжката ѝ. Поставете поставката с кухата ѝ страна нагоре в отвора под сензорния екран отдясно. Плъзнете поставката за капки вътре в анализатора, докато се захване плътно от фрикционната клапа.

Фигура 8: Поставяне на поставката за капки

⚠ **Винаги поставяйте първо поставка за капки, преди рейката за синхронизиране на ленти и поставката за тест ленти/контейнера за отпадъци.**

4.2.3 Поставяне на рейката за синхронизиране на ленти

Фигура 9: Поставяне на рейката за синхронизиране на ленти

Докоснете рейката за синхронизиране в двата отвора за пръсти в средата и я поставете върху металната скоба в кухината отляво от сензорния екран. Уверете се, че зъбците на рейката са обърнати нагоре и че краят със заострените зъбци е обърнат към сензорния LCD екран. Поставете рейката така, че да прилепне плътно към металната скоба, като се придържа плътно от двата гумени щифта на скобата.

⚠ **Винаги поставяйте рейката за синхронизиране на ленти преди поставката за тест ленти/контейнера за отпадъци.**

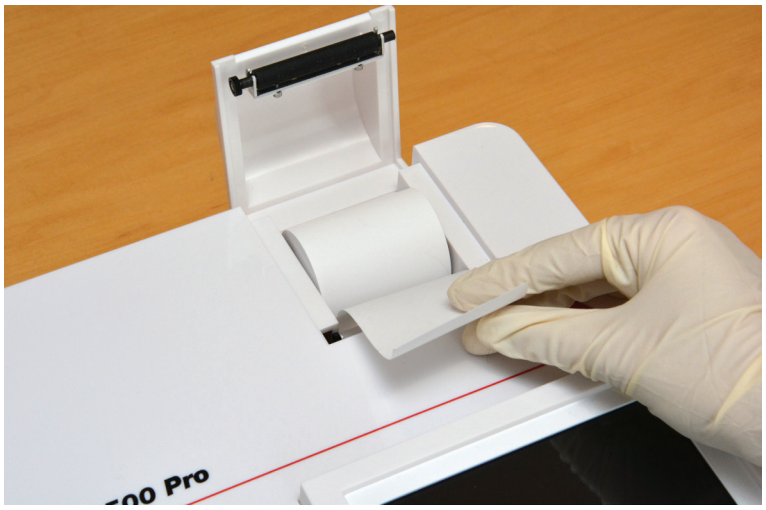
4.2.4 Поставяне на поставката за тест ленти/контейнера за отпадъци

Фигура 10: Поставяне на поставката за тест ленти

Дръжте поставката за тест ленти/контейнера за отпадъци за дръжката от дясната страна на анализатора, под сензорния LCD екран. Поставете поставката за ленти с контейнера за отпадъци, обърнат нагоре, в отвора под LCD сензорния екран отдясно. Вкарайте поставката за тест ленти в отвора, докато панелът на дръжката ѝ се изравни с панела на корпуса на анализатора.

⚠ **Уверете се, че рейката за синхронизиране на ленти и нейната скоба са в достатъчно ниско положение, така че да не пречат на поставянето на поставка за тест ленти. Ако е необходимо, натиснете надолу скобата, за да освободите място за поставката за тест ленти.**

4.2.5 Зареждане на принтера



Фигура 11: Зареждане на хартия в принтера

Натиснете бутона на капака на принтера, за да отворите капака на принтера.

⚠ **Не докосвайте главата на принтера. Може да е гореща.**

Поставете ролка термична принтерна хартия в отделението за ролки на принтера. Ролката трябва да лежи в хоризонтално положение във вдлъбнатината на дъното. Поставете свободния край на ролката така, че да излиза към главата на принтера, а не към задната страна на анализатора. Това трябва да гарантира, че хартията е подравнена правилно. Оставете няколко сантиметра (около инч) хартия да висят над ръба на отделението и затворете капака на принтера.

ⓘ *За да отстраните отпечатания протокол от изпитването, откъснете хартията, като я издърпате отпред по ръба.*

ⓘ *Анализаторът е настроен да отпечатва резултатите автоматично (за изключването на функцията за автоматично отпечатване вижте* ☞ ***7.4.1 Персонализиране на процеса на анализ***

4.2.6 Взаимодействие с компютър

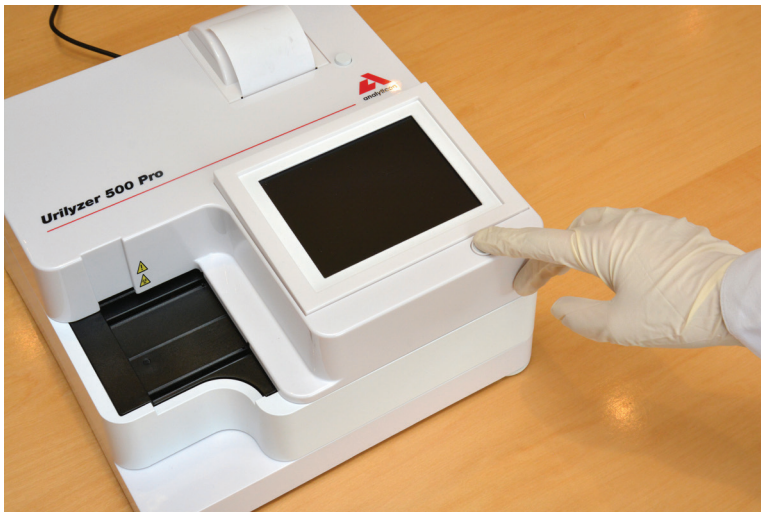
Уредът може да изпраща резултати към компютър чрез серийния порт, разположен от задната страна на анализатора. За целта е необходим сериен кабел D-sub 9-пинов (мъжки от страната на уреда, женски от страната на компютъра). Възможно е дори да се предават данни чрез Ethernet кабел, съответен конектор се намира от задната страна на анализатора.

Връзки:

Urilyzer® 500 Pro		Хост (изходен за компютър с 9 пина)
1	----------	1
2	---------- TxD ----------	2
3	---------- RxD ----------	3
4	----------	4
5	---------- GND (заземяване) ----------	5
6	----------	6
7	----------	7
8	----------	8
9	----------	9

Свързаният персонален компютър трябва да отговаря на изискванията за електрическа безопасност, посочени в стандарт EN 60950.

4.2.7 Включване на захранването



Фигура 12: Включване на захранването

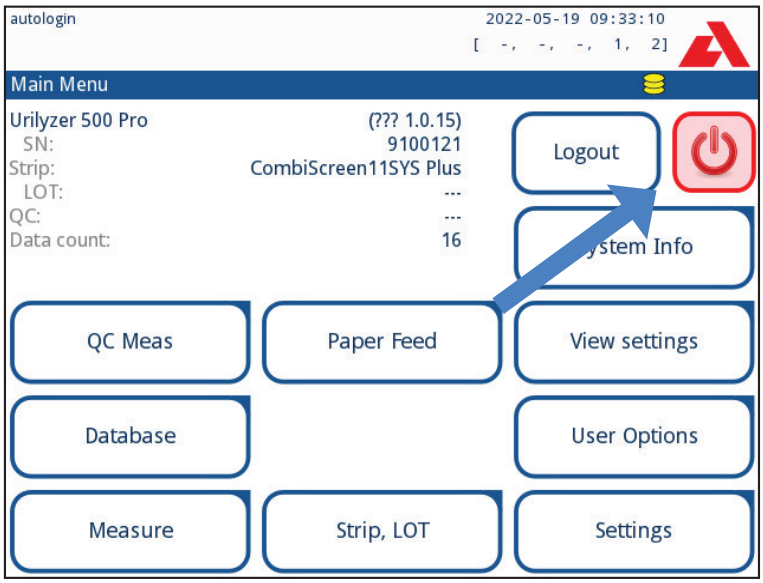
За да включите анализатора, натиснете плътно бутона ON/Standby (Включване/готовност) от предната страна на сензорния екран. Продължете да натискате бутона за няколко секунди. Системата се стартира с единичен звуков сигнал и извършва самопроверка.

4.2.8 Изключване на захранването

Не изваждайте захранващия кабел, докато анализаторът работи, в противен случай данните могат да бъдат повредени или системата да бъде компрометирана.

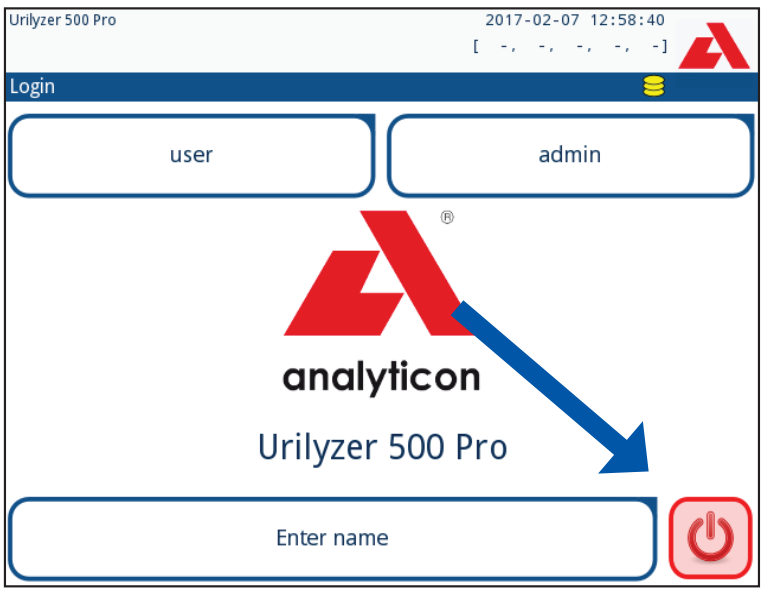
Преди да изключите анализатора, винаги се уверявайте, че в поставката за тест ленти няма лента и че поставката е чиста.

Анализаторът се изключва чрез докосване на бутона в ***Main Menu*** (Главно меню) , на екрана ***Measurement*** (Измерване) или на екрана за ***Login*** (Влизане).



Фигура 13: Изключване на захранването (1)

Препоръчваме ви да изключвате анализатора и да изключвате променливотоковия адаптер от стенния контакт в края на всеки ден.



Фигура 14: Изключване на захранването (2)

4.3 Актуализации на софтуера на анализатора

Само администратор и оператори с по-високо ниво на достъп могат да стартират актуализация на софтуера.

Производителят непрекъснато надгражда потребителския софтуер на Urilyzer® 500 Pro, като добавя нови функции и подобрява използваемостта. От време на време производителят изпраща актуализация на софтуера за устройството. Следните раздели описват процедурата за актуализиране на софтуера:

Процесът на актуализиране няма да замести или изтрие съществуващата база данни или активните настройки на устройството.

4.3.1 Подготовка на USB флаш устройството

1. Създайте директория „update“ (актуализация) в главната папка на USB флаш устройството.
2. Разархивирайте пакета за актуализация на софтуера и го копирайте в директорията „update“ (актуализация).

Устройството няма да има достъп до файловете за актуализация, освен ако не се намират в главната папка на USB флаш устройството в папка с име „update“ (актуализация).

*Имената на файловете ще бъдат подобни на тези: ur5_x.x.x.tar.gz, ur5_x.x.x.tar.gz.chk (x се замества с цифри). Типовете файлове трябва да бъдат такива след разопаковането: на zip-файла: **.tar.gz** и **.tar.gz.chk**, в противен случай устройството Urilyzer® 500 Pro няма да може да разпознае файловете за актуализация.*

4.3.2 Процедура за актуализация на софтуера

1. Включете Urilyzer® 500 Pro и изчакайте, докато системата стане готова.
2. Включете USB флаш устройството с актуализацията на софтуера в един от USB A конекторите отзад на анализатора. Изчакайте да се появи икона (диск) в горния десен ъгъл на сензорния екран.

Жълтата икона с диск показва, че системата е разпознала USB устройството.

3. На екрана ***Settings » Update*** (Настройки » Актуализиране), изчакайте бутонът **Update** (Актуализиране) да светне и го докоснете, за да стартирате процеса на автоматична актуализация.

Системата открива пакета за актуализация на софтуера и проверява съдържанието му, преди бутонът Update (Актуализиране) да стане активен. Ако не бъде открита актуализация, бутонът Update (Актуализиране) се променя на Refresh (Обновяване). Докоснете го, за да накарате системата да провери отново периферните устройства за актуализации.

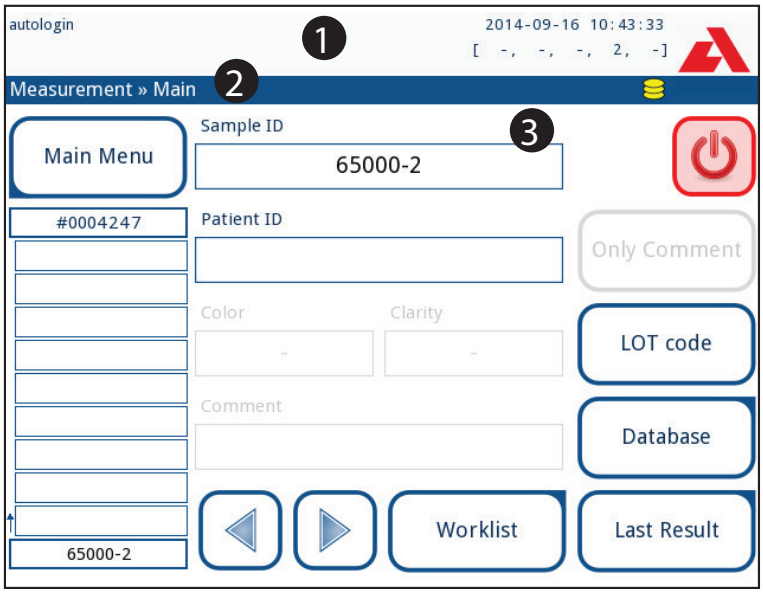
4. Докоснете бутона **Restart** (Рестартиране), когато процесът на актуализиране приключи и извадете USB флаш устройството.

Флаш устройството може да се извади безопасно, като докоснете и натиснете за няколко секунди логото в горния десен ъгъл на дисплея. Логото ще стане сиво и иконата на диска ще изчезне.

5. Взаимодействие с анализатора

5.1 Екрани

Системата показва съобщения, инструкции и опции, които можете да избирате на сензорния екран, за да работите с анализатора.



Фигура 15: Оформление на сензорния екран

Оформлението на екрана може да бъде разделено на три основни области:

(1) Заглавна част: Показва важна системна информация, като дата и час, текущата опашка с идентификатори на операторите и съобщения в реда за състоянието. Петте запазени полета под датата и часа показват отляво надясно:

- броя на активните грешки
- броя на записите в опашката за печат
- броя на записите в изходната опашката
- броя на елементите в работния списък
- броя на обработените тест ленти в контейнера за използвани ленти

Цветът на фона на лентата на състоянието служи като основно известие за състоянието на системата. Той става жълт, за да покаже предупредително съобщение, и червен, за да покаже грешка.

Активните съобщения за грешки и предупреждения могат да бъдат показани чрез докосване на областта.

(2) Лента за навигация в съдържанието: Показва текущата част на системата. Навигационната лента показва проследяването на местоположението в структурата на менюто. „»“ е разделителният символ за йерархия.

(3) Област със съдържание: Основната работна област на сензорния екран.

5.2 Работа със сензорния екран

Как да докосвате дисплея

Със сензорния екран може да се работи с голи пръсти или с ръкавици. Докоснете леко, но стабилно сензорния екран в област, чувствителна на допир, за да реагира. Като цяло, областите на екрана, които имат рамки, реагират на докосване: бутони, полета за отметка, радио бутони и текстови полета.

⚠ **Дисплеят на сензорния екран е изработен от стъкло. Не докосвайте екрана, ако стъклото е напукано или счупено. Стъклените екрани са чувствителни към падане и механични удари.**

ⓘ *Към екрана е прикрепен отделен слой фолио, за да се предотврати протичането на течности в системата.*

ⓘ *Звуковите ефекти са активирани по подразбиране и системата потвърждава успешните докосвания с кратко щракване.*

5.2.1 Бутони и области за въвеждане на екрана

Бутони

Правоъгълните бутони се използват за започване на действия и за навигация в менюто. Областите в карето са с различен размер. За да се покаже ясно, че даден бутон се използва и за целите на навигацията, той има допълнителен индикатор за бутон.

Индикатор в долния ляв ъгъл: Бутонът затваря екрана и се връща на по-горно ниво в йерархията на менюто.

Индикатор в горния десен ъгъл: Бутонът отваря нов екран и се придвижва надолу в йерархията на менютата.

Специални бутони

Прилагане

Отказване

Неактивните бутони са затъмнени

Бутони за избор

Нагоре

Надолу

Наляво

Надясно

Бутоните нагоре и надолу се използват и за превъртане на списъци.

Бутоните наляво и надясно се използват и за преминаване през стойностите.

Навигационни бутони

Назад

Напред

Отказване на промените и назад (Отказване и назад)

Прилагане на промените и напред (Прилагане и напред)

За да потвърдите извършените промени в екрана с **User options** (Потребителски опции) или **Settings** (Настройки), първо докоснете **Apply** (Прилагане) и излезте от екрана с **Back** (Назад).

Отказване

Прилагане

Промените все още не са запазени

Назад

Без промяна или промените са запазени

Полета за отметка

Полетата за отметка се използват, когато дадена опция може да бъде активирана или деактивирана (напр. **Autostart** Автоматично стартиране) или потребителят може да избере една или повече опции от набор от алтернативи (напр. опции за КК: **принудителен КК, L2, L3**)

Радио бутони

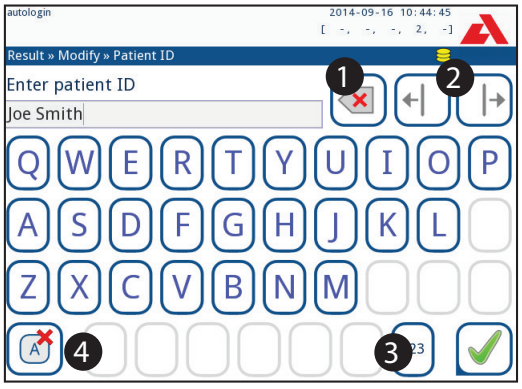
Тези бутони обикновено се показват на екрани, които изискват избор измежду няколко елемента. Докоснете празен бутон, за да изберете. Точка в средата на бутона ще посочи опцията, която е избрана към момента.

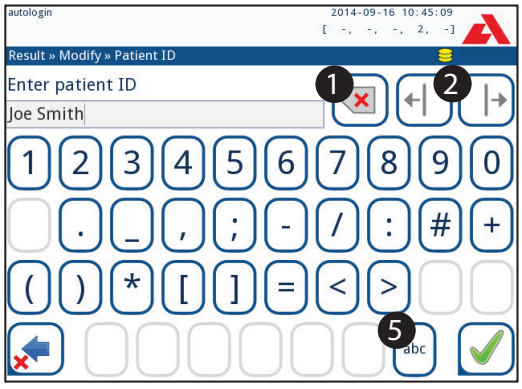
5.2.2 Въвеждане на данни чрез сензорния екран

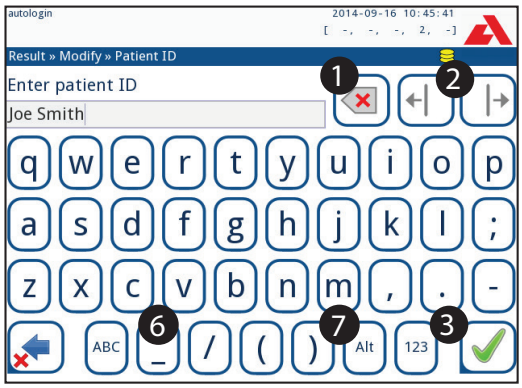
Виртуалната клавиатура ще се показва, когато потребителят бъде подканен да въведе потребителско име или парола и когато потребителят докосне текстово поле за идентификатор на проба, идентификатор на пациент или коментар.

Системата маскира паролите (замества всички символи със звездички) за по-голяма сигурност.

Виртуалната клавиатура е с азбучна подредба. Потребителят може да въвежда букви, цифри и символи един по един. Въведените символи се показват в полето за въвеждане над клавишите за символи (☞ ***Фигура 16***). Докоснете бутона Backspace (❶), за да изтриете последния въведен символ. Използвайте стрелките на курсора (❷), за да позиционирате курсора, обозначен със сива вертикална линия, върху определен символ в низ. Използвайте клавишите за превключване на режима на въвеждане (❸, ❹, ❺ и ❻), за да превключите изобразения набор от знаци съответно на цифров набор, набор от малки и главни букви. Наличен е и разширен набор от препинателни знаци (❼).







Фигура 16: Набори от символи на клавиатурата на сензорния екран

5.2.3 Въвеждане на данни чрез четец на баркод или клавиатура

Четец на баркод може не само да ускори работния процес за управление на пробите, но и да подобри точността на въвеждане на данни и да намали грешките при транскрипцията.

При използване на четец на баркод:

⚠ Уверете се, че външният четец на баркод поддържа режим ALT (алтернативен) и изберете режим ALT, преди да свържете четеца към анализатора.

Свържете четеца на баркод към PS/2 или USB порта от задната страна на устройството. Четците на баркод могат да се използват за въвеждане на следната информация:

- Името на оператора при влизане
- Идентификатор на проба
- Идентификатор на пациент
- Номер на партидата за КК
- Целеви стойности на КК
- Номер на партидата тест ленти.

ⓘ *Не е необходимо външно захранване. Интерфейсът за четене на баркодове захранва четеца.*

Следният модел четец на баркод е успешно изпитан с Urilyzer® 500 Pro: Newland HR 3280-S5 2D Imager (Номер на част: A93025)

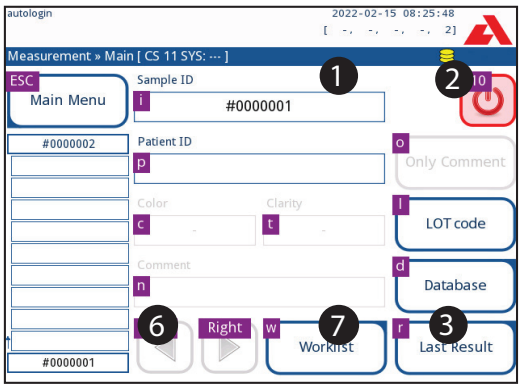
При използване на стандартна компютърна клавиатура

Свържете клавиатурата към PS/2 или USB порта от задната страна на устройството.

Когато дадено поле за въвеждане (идентификатор на проба, идентификатор на пациент, идентификатор на оператор и т.н.) е активно, не е необходима клавишна комбинация за въвеждане на данни в системата. Натиснете „Backspace“, за да изтриете знаци и „Esc“, за да отмените въвеждането и да се върнете към предишния екран. Натиснете „Enter“, за да приемете въведената стойност и да преминете към следващия екран.

Клавиатурата може да се използва и за придвижване между екрани или за извършване на действия като алтернатива на използването на сензорния екран.

Натиснете „Ctrl“, за да се покажат клавишните комбинации на екрана. Съответните комбинации ще се появят в горния ляв ъгъл на бутоните.



Фигура 17: Екранът Main (Главно меню) с клавишни комбинации, показани над екранните бутони

Друга възможност е да преминете през екранните бутони с помощта на клавиша „Tab“. Всеки път, когато натиснете бутона „Tab“, показалецът тип мерник ще се премества с един бутон надясно, указвайки целевия бутон. Натиснете заедно „Shift“ и „Tab“, за да преместите мерника наляво и „Enter“, за да изберете целевия бутон или текстово поле.

6. Съветник за стартиране

Когато устройството Urilyzer® 500 Pro бъде включено за първи път, се появява Start-up Wizard (Съветник за стартиране). Тук потребителят може да персонализира основните опции на устройството. Start-up Wizard (Съветникът за стартиране) може да бъде пропуснат на втория екран.

*Препоръчва се потребител на ниво контрольор (☞ **11.15 Оператори**) да изпълни съветника за стартиране и да настрои системата, за да може да се персонализират всички функции и характеристики.*

Start-Up Wizard (Съветникът за стартиране) ще позволи на потребителя да посочи следните настройки:

- Език
- Дата и час (☞ ***11.2 Дата, час***)
- Сигурност на системата (☞ ***11.15.3 Управление на настройките за сигурност***)
- Промяна на паролата на оператора „контрольор“ (по избор: зависи от избраното ниво на сигурност)
- Тестване на работния процес (☞ ***7. Анализиране на проби***)
- Разпечатка (☞ ***11.3 Разпечатка***)
- КК (☞ ***9.1 Опции за КК***)
- Добавяне на операторs (☞ ***11.15.1 Управление на операторски акаунти***) (в зависимост от нивото на сигурност на системата)

*Докоснете **Skip** (Пропускане) на втория екран, за да пропуснете съветника и да конфигурирате настройките на по-късна дата.*

*За допълнителни инструкции как да промените настройките вижте ☞ **11. Настройки на уреда**.*

Когато съветникът за настройка приключи, докоснете **Start** (Стартиране), за да излезете от съветника.

Всички настройки могат да бъдат прегледани на екрана ***Main Menu » View settings*** (Главно меню » Настройки на изгледа). Всички настройки, включително свързаността (**Output** (Извеждане)), могат да се променят в екрана на ***Main Menu » Settings*** (Главно меню » Настройки).

7. Анализиране на проби

В зависимост от нуждите на лабораторията има редица работни потоци, между които потребителят може да избира.

– Бърз анализ чрез автоматично генерирани идентификатори на пробите (☞ ***7.1 Бърз анализ***)

– Анализиране на проби с помощта на въведени от потребителя идентификатори на проби

  • Анализ на отделни проби

  • Анализиране на проби от работен списък

– Анализиране на проби с баркод, изтеглен от ЛИС

Процесът на анализ и самата обработка на резултатите могат да бъдат персонализирани индивидуално. (☞ ***7.4 Персонализиране на работния поток на анализа***).

⚠ **Следвайте Европейските насоки за уринен анализ (достъпни онлайн на адрес *http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID_Library/2Medical_Guidelines/ESCMID_Guidelines/EUG2000.PDF*), когато обработвате и подготвяте проби от урина за анализ.**

ⓘ *За по-подробна информация относно употребата и съхраняването на тест лентите, вижте инструкциите за употреба на лентите.*

7.1 Бърз анализ

След включване на анализатора се показва екранът ***Measurement*** (Измерване).

ⓘ *Екранът **Measurement** (Измерване) е достъпен и от екраните **Main** (Главно меню) и **Database** (База данни).*

⚠ **За да се започне измерването, поставката за тест ленти, рейката за синхронизиране на ленти и поставката за капки трябва да бъдат правилно заредени в анализатора. Подгответе достатъчен брой нови тестови ленти CombiScreen® 11SYS Plus или CombiScreen® 11SYS, проби от урина и хартиени кърпи за отстраняване на излишната урина преди започване на процеса на анализ.**

⚠ **Не използвайте повредени тест ленти.**

1. Потопете тест лентата в пробата от урина, като намокрите всички подложки. Незабавно извадете лентата от урината.

2. Плъзнете ръба на лентата срещу страната на контейнера за проба.

⚠ **Докоснете тест лентите за дръжките им – не докосвайте подложките за аналит.**

3. Попийте, като докоснете ръба на тест лентата с хартиена кърпа, за да премахнете излишната урина.

4. Когато в зоната за подаване на ленти светне непрекъсната зелена светлина, поставете тест лента върху поставката за тест ленти, вътре в зоната за подаване на ленти, с тестовите подложки нагоре.

⚠ **Поставете тест лентата в зоната за подаване на ленти с дръжката, обърната право към гърба на анализатора.**

⚠ **Не поставяйте нови ленти в зоната за подаване на ленти, когато светодиодът свети в червено. Изчакайте сигнал от зеления светодиод, за да поставите следващата потопена лента.**

⚠ **Не поставяйте повече от една (1) тест лента едновременно където и да е върху поставката за тест ленти.**

5. Уредът автоматично открива тест ленти, което се обозначава с бързо мигане на зеления светодиод в зоната за подаване на ленти, и цикълът на измерване започва. Повторете стъпки 1 – 4, докато бъдат обработени всички проби.

Цикъл на измерване може да се прекъсне с натискане на **STOP** *(СТОП). Рейката за синхронизиране на ленти ще изхвърли всички останали тест лентички от доставката за тест ленти в контейнера за отпадъци и ще се покаже екранът на* ***Main menu*** *(Главно меню).*

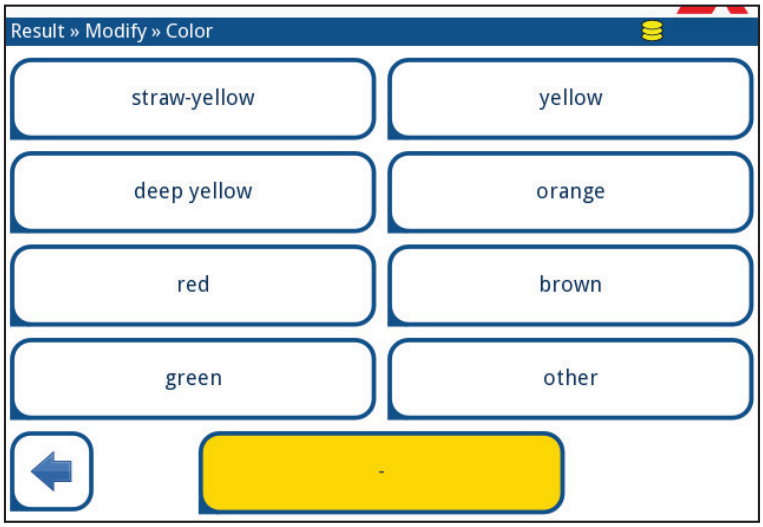
По време на цикъла на измерване, докато идентификаторът на пробата е маркиран в жълто в опашката за измерване в лявата част на екрана ***Measurement*** *(Измерване), потребителят може да добавя данни за цвета и прозрачността и коментари към записа на маркираната проба. След като подчертаването в жълто бъде преместено в друга лента, потребителят може да добави данни към записа чрез достъп до базата данни.*

Докоснете бутона **Last Result** *(Последен резултат), за да се покаже последният резултат, който системата е обработила (опреснява се автоматично).*

Анализаторът автоматично започва измерването след 60 секунди време за инкубация.

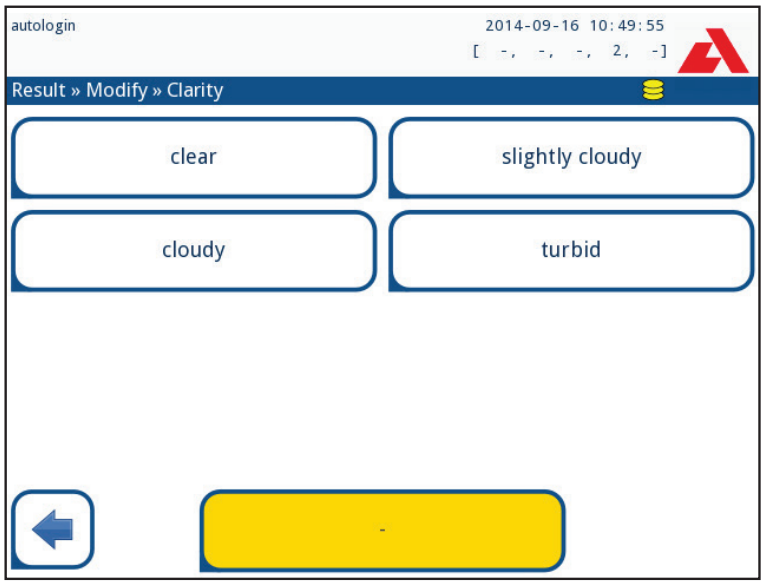
7.1.1 Добавяне на данни за цвят и прозрачност

– **Цвят:** За да изберете визуално определения цвят на пробата от урина, докоснете съответния бутон. След избора се показва следващият екран.



Фигура 18: Примерни опции за цвят

– **Прозрачност:** За да изберете визуално определената прозрачност на пробата от урина, докоснете съответния бутон. След избора се показва следващият екран.



Фигура 19: Опции за прозрачност на пробите (списък Settings » Clarity (Настройки » Прозрачност)

За дадена проба от урина може да се избере само един цвят и вид прозрачност.

*Списъците за избор на цвят и прозрачност могат да бъдат персонализирани (☞ **K.11 Редактиране на списъка за цвят и прозрачност**).*

7.1.2 Събития при проверка на лентите

Грешки при обработката на пробите и процедурата за тестване могат да доведат до фалшиви резултати. За да се подобри допълнително процесът на вземане на диагностични решения, Urilyzer® 500 Pro предлага усъвършенствани функции за откриване на ленти.

Резултатите от механичните проблеми при анализ се разделят на три категории:

R1. Измерването не е стартирало

R2. Резултатът е запазен с предупредително съобщение

R3. Резултатът е запазен със съобщение за грешка

Анализаторът автоматично разпознава следните събития по време на тестване:

Функция	Резултат	Време на действие
(частично) суха лента	R2/R3 (въз основа на настройката на потребителя ☞)	след тестване
обърната лента с горната част надолу	R3	по време на измерване
фоновата светлина е твърде силна	R2/R3	по време на измерване

– Ако резултатът е запазен с предупредително съобщение, стойностите на подложките се изброяват и кодът и описанието на флага се вмъкват в ново поле за коментар на резултата. Използвайте филтъра „**with comment**“ (с коментар) в базата данни, за да намерите резултати с предупредителен флаг (☞ ***8.6 Филтриране: намиране на конкретни резултати***).

ⓘ *Този филтър ще върне и резултати с коментари, добавени от потребители.*

– Не се съхраняват данни за анализ за записи, записани със съобщение за грешка. Използвайте функцията „**false meas.**“ (невярно изследване), за да намерите резултати с код за грешка (☞ ***8.6 Филтриране: намиране на конкретни резултати***).

7.2 Анализиране на проби с въведени от потребителя идентификатори на проби

7.2.1 Анализ на отделни проби

1. Подгответе пробите (☞ ***7.1 Бърз анализ***), потопете тест лента в първата проба урина и започнете измерване.
2. Докато рейката за синхронизиране на ленти пренася потопената тест лента към измервателната глава, докоснете полето за въвеждане на идентификатор на пробата и въведете идентификатор на пробата.

ⓘ *Ако пробите са с баркод, баркодовете могат да бъдат сканирани на този етап, за да се въведе незабавно съответният идентификатор.*

3. Изпълнете стъпки 1-2 по-горе за всяка от пробите.

ⓘ *По време на цикъла на измерване е възможно да се добавят данни за цвят и прозрачност или коментари към пробите, докато идентификаторът на пробата е подчертан в жълто в опашката за измерване в лявата част на екрана за* ***Measurement*** *(Измерване).*

7.2.2 Анализиране на проби от работен списък

1. Вижте точка ***7.5.1 Генериране на работен списък*** и създайте работен списък.

ⓘ *Работните списъци могат да включват само един идентификатор на проба и идентификатор на пациент за всеки запис в списъка. Към записите в работния списък може да бъде добавена допълнителна информация, след като работният списък бъде обработен (☞* ***8. Извличане на резултати****).*

2. Подгответе пробите от работния списък и се уверете, че сте подготвили достатъчно нови тестови ленти CombiScreen® 11SYS Plus или CombiScreen® 11SYS за всяка от тях.
3. Вижте точка ***7.1 Бърз анализ***, потопете тест лента в първата проба урина от работния списък и започнете измерване, като поставите тест лентата в зоната за подаване на ленти.

7.3 Анализиране на проби, изтеглени от ЛИС

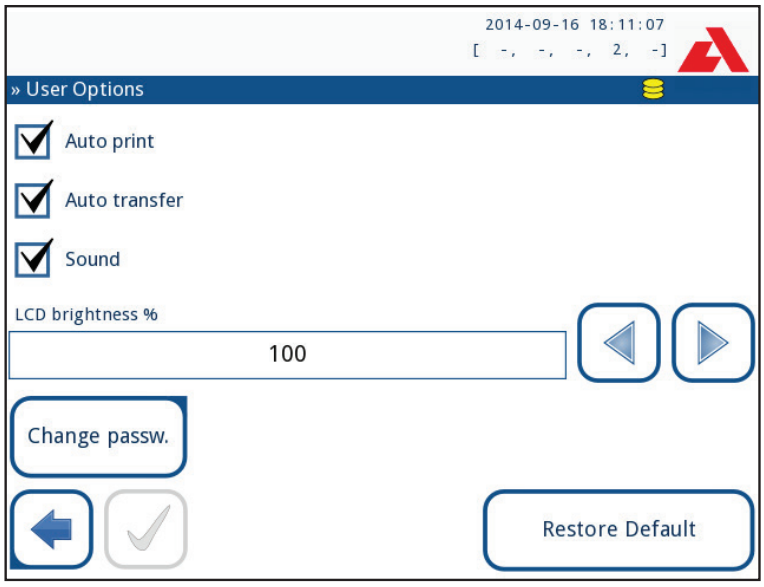
1. В менюто ***Main Menu » Settings » Output*** (Главно меню » Настройки » Извеждане) изберете LIS2 (ASTM+) като активна опция за извеждане.
2. Достигнете до менюто Worklist (Работен списък) ***(Фигура 22)*** чрез менюто ***Measurement » Worklist*** (Измерване » Работен списък) и докоснете бутона **Download worklist from LIS** (Изтегляне на работен списък от ЛИС).

*ЛИС трябва да отговаря на действащата спецификация LIS2 (☞ **11.4.1 Двупосочен протокол (LIS2-A2)**).*

3. Изпълнете стъпки 2-3 в ***7.2.2 Анализиране на проби от работен списък***, за да извършите анализа.

7.4 Персонализиране на работния процес за анализ

7.4.1 Автоматично отпечатване и автоматично трансфер



Фигура 20: Екран User Options (Потребителски опции)

Функциите за измерване могат да се променят на екрана ***Main » User Options*** (Главно меню » Потребителски опции).

– **Автоматично отпечатване:** Когато е активирано, анализаторът автоматично отпечатва отчета за всяко измерване.

Автоматичното отпечатване е разрешено по подразбиране.

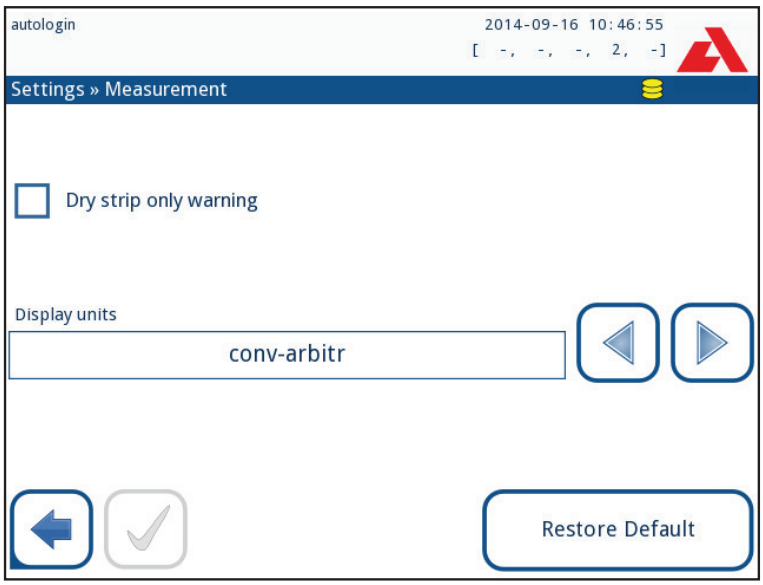
– **Автоматично прехвърляне:** Когато е активирано, анализаторът автоматично прехвърля резултата към определения изход за извеждане (напр. през серийния порт към ЛИС).

Автоматичното прехвърляне е деактивирано по подразбиране.

Тези функции могат да бъдат променяни от всеки оператор и съхранявани отделно за всеки оператор.

– **Промяна на паролата:** като докосне на бутона **Change password** (Промяна на паролата) потребителят може да промени паролата.

7.4.2 Персонализиране на процеса на анализ



Фигура 21: Settings » Measurement (Настройки » Измерване)

На екрана ***Settings » Measurement*** (Настройки » Измерване) потребителят може да разреши анализа на (частично) сухи ленти и да зададе единиците, в които се показват резултатите.

По подразбиране всички допълнителни полета са деактивирани, а единицата за показване е настроена на conv-arbitr.

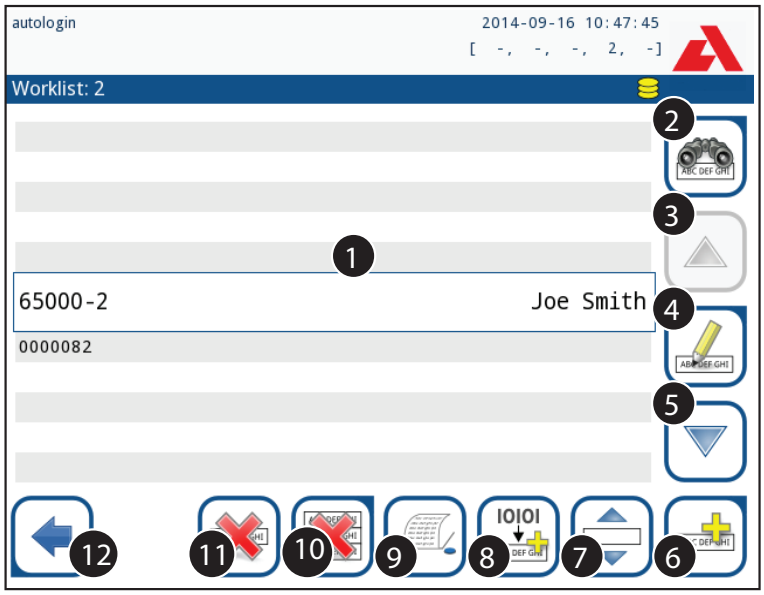
Dry strip only warning (Предупреждение само за суха лента)

Ако е активирано, резултатът от (частично) суха лента със стойностите на подложките се записва в базата данни с предупредителен коментар. Ако е деактивирано, в базата данни се съхранява код за грешка за дадения запис вместо резултатите от измерването на конкретния блок.

Display units (Единици за показване)

Мерните единици на дисплея по подразбиране могат да се променят. Налични опции: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Използвайте стрелките **наляво** и **надясно**, за да промените стойността.

7.5 Управление на работния списък



Фигура 22: Менюто на Worklist (Работен списък)

Работният списък е предварително дефинирана последователност от проби, който съдържа идентификаторите на пробите и идентификаторите на пациентите в последователността на планираната оценка.

Докоснете бутона **Worklist** (Работен списък) на екрана ***Measurement*** (Измерване), за да отидете на управлението на работните списъци.

В менюто ***Worklist*** (Работен списък) са налични следните настройки:

- Ръчно добавяне, модифициране и изтриване на елементи от работния списък
- Изтегляне на работния списък от ЛИС
- Промяна на последователността на елементите
- Търсене на идентификатор на проба в работния списък
- Отпечатване на работния списък
- Изтриване на целия работен списък

Ключ към Фигура 22:

1. Елементи в работния списък
2. Търсене на идентификатор на проба
3. Придвижване с един запис нагоре в списъка
4. Промяна на елемент
5. Придвижване с един запис надолу в списъка
6. Добавяне на нов елемент
7. „Хванете“ елемент, за да го преместите нагоре или надолу в списъка
8. Изтегляне на работен списък от ЛИС
9. Отпечатване на записа
10. Изтриване на работен списък
11. Изтриване на избран запис
12. Връщане в менюто Measurement (Измерване)

Ако работният списък е празен, само бутоните и са активни. Другите бутони стават активни, ако работният списък съдържа поне 2 елемента.

Използвайте **Add item** (Добавяне на елемент), за да добавите нов запис в списъка. Задайте идентификатора на пробата и пациента, както е описано в процедурата за тестване. С помощта на външна клавиатура или четец на баркодове процесът на редактиране може да се ускори значително. Новият елемент ще бъде добавен в края на списъка. Използвайте бутона **Modify** (Промяна), за да промените вече съществуващ запис.

	За да промените позицията на активния елемент в списъка, докоснете бутона **Move** (Преместване). Фонът на бутона се променя на оранжев и елементът може да се премества нагоре и надолу в списъка с помощта на стрелките от дясната страна. За да завършите движението, докоснете отново бутона **Move** (Преместване), за да стане неактивен.

	Бутонът **Delete** (Изтриване) премахва текущия елемент без потвърждение, а бутонът **Delete all** (Изтриване на всички) изтрива целия работен списък. Изтриването на всички елементи изисква потвърждение от потребителя.

7.5.1 Генериране на работен списък

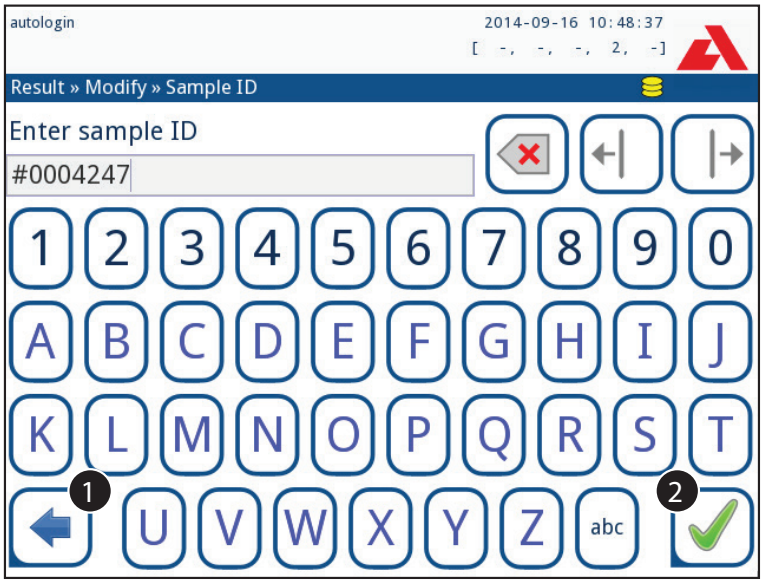
Работният списък може да бъде генериран:

– Ръчно чрез сензорния екран, свързана външна клавиатура или четец на баркодове,

– Автоматично чрез изтегляне на елементите на работния списък от LIS.

Sample ID (Идентификатор на проба)**:** Идентификаторът на пробата е цифров низ от до 14 знака. По подразбиране се задава уникален идентификатор на пробата. За да промените идентификатора на пробата по подразбиране, използвайте клавиатурата на сензорния екран, свързаната клавиатура или четеца на баркодове.

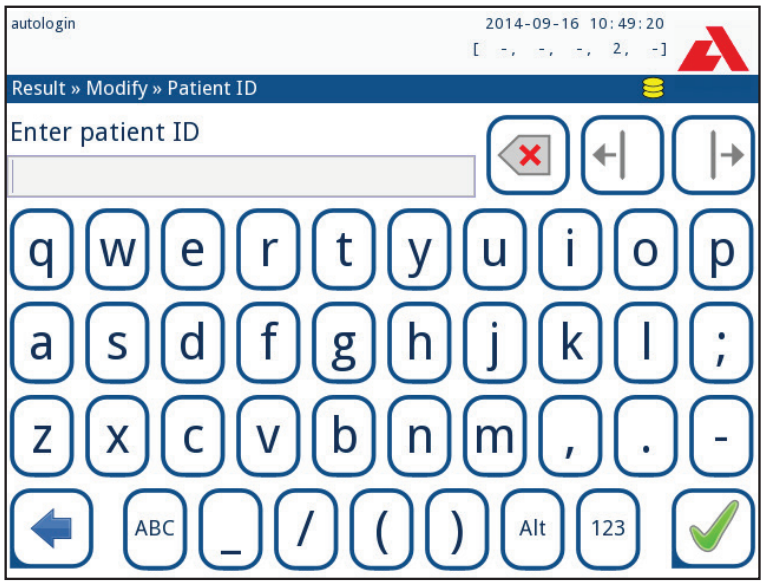
Системата не позволява да оставите текстовото поле за идентификатор на пробата празно.



Фигура 23: Въвеждане на идентификатор на проба

След като идентификаторът на пробата по подразбиране бъде променен, потребителят може да отмени промяната, като докосне **Drop&Back** (Отказване и назад) (❶ на ***Фигура 23***) или да съхрани променения идентификатор на проба със записа, като докосне **Apply&Next** (Прилагане и напред) (❷ на ***Фигура 23***).

– **Patient ID** (Идентификатор на пациент)**:** Идентификаторът на пациента е низ от до 32 знака и може да съдържа цифрови, буквени или специални знаци. Използвайте клавиатурата на сензорния екран, свързаната клавиатура или четеца за баркод, за да въведете идентификатора на пациента. Докоснете **Next** (Напред), за да оставите полето Patient ID (Идентификатор на пациента) празно. Докоснете **Apply&Next** (Прилагане и напред) след въвеждане на идентификатора на пациента и преминете към следващия екран. За да прекъснете и да се върнете към екрана с идентификатора на пробата, докоснете **Drop&Back** (Отказване и назад).



Фигура 24: Patient ID input (Идентификатор на пациент)

За допълнителни инструкции относно използването на баркод четеца вижте ☞ ***5.2.2 Въвеждане на данни чрез баркод четец или клавиатура***

7.5.2 Прозорец на работния списък в менюто Measurement (Измерване)

Като се върнете към екрана Measurement (Измерване) с бутона **Back** (Назад), първият елемент от работния списък ще бъде активен в прозореца със списъка. Редът в екрана Measurement (Измерване) може да се променя с помощта на бутоните наляво и надясно за прелистване през работния списък.

За незабавно измерите на нова проба, която не е в списъка, използвайте стрелка наляво или надясно, за да преминете към началото или края на списъка. В прозореца ще се покаже автоматично генериран идентификатор на пробата. В този случай (генерираният) текст ще се покаже под идентификатора на пробата.

8. Извличане на резултати

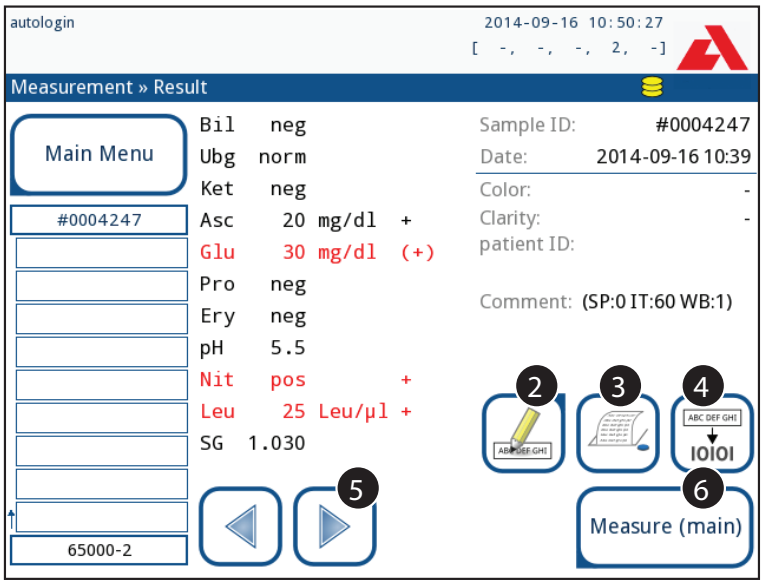
Urilyzer® 500 Pro има памет за 5000 измервания. Всеки резултат се записва автоматично след анализа в индексирана база данни. С помощта на базата данни резултати могат да се търсят, преглеждат, отпечатват или прехвърлят на външно устройство.

По подразбиране анализаторът предупреждава потребителя да освободи памет (да изтрие данни), когато останат 30 записа, преди да се достигне границата. Анализаторът може да бъде настроен да използва и циклична памет. За повече информация относно настройките на базата данни вижте ☞ ***11.7 Управление на бази данни***

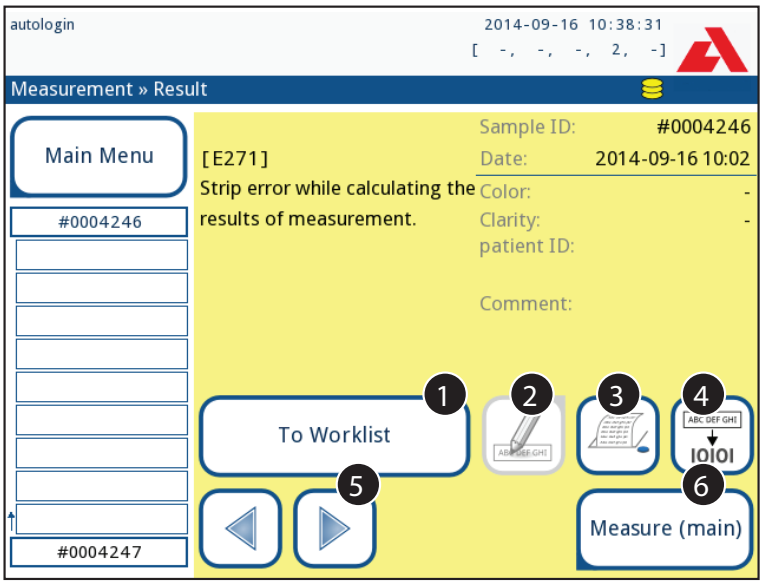
8.1 Последен резултат

Ако след включването на анализатора са извършени измервания, докоснете бутона **Last Result** (Последен резултат) на екрана ***Measurement*** (Измерване), за да получите директен достъп до последния обработен запис.

Менюто Last Result (Последен резултат) се актуализира в реално време, за да показва винаги последния обработен запис.



Фигура 25: Меню Last Result (Последен резултат)



Фигура 26: Менюто Last Result (Последен резултат) показва записа за неуспешно измерване

Ако измерването е било успешно, се показват всички данни, съхранени във въпросния запис. Ако по някаква причина измерването е неуспешно, на дисплея се показва само причината за неуспеха (обикновено съобщение за грешка), а фонът на менюто е жълт.

Ако измерването е неуспешно, системата предлага възможност за добавяне на записа с всички негови предварително зададени и генерирани идентификатори към работния списък.

Ключ към Фигура 25 и Фигура 26:

1. Добавяне на записа в работния списък

Тази функция е достъпна само за записи на неуспешни измервания. Записът ще бъде добавен в края на работния списък.

2. Промяна на записа

Датата на измерването и резултатите от подложките за аналит не могат да се променят.

3. Отпечатване на записа
4. Изпращане на записа в ЛИС
5. Преминаване към следващия или предишния елемент от работния списък
6. Връщане към менюто **Measurement » Main** (Измерване » Главно меню)

8.2 Списъчен изглед

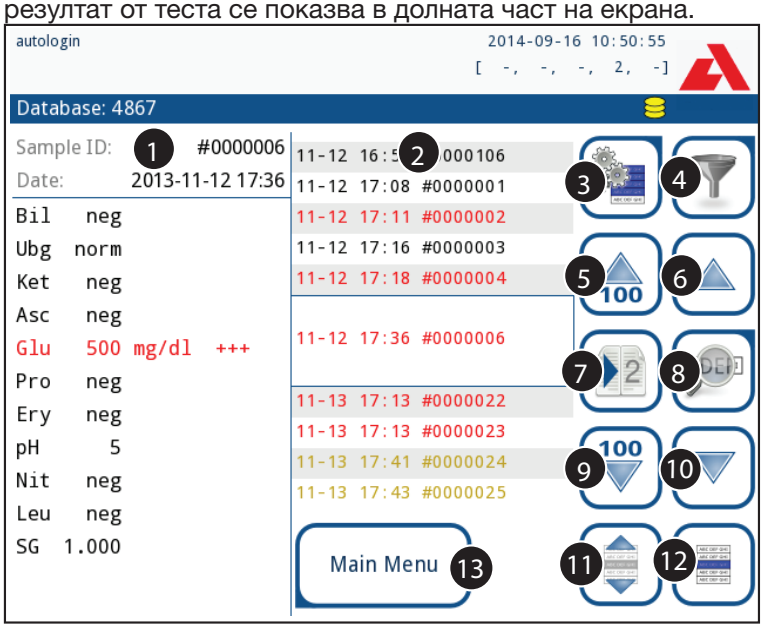
Достъп до базата данни:

– от менюто ***Measurement*** (Измерване), като докоснете бутона **Database** (База данни)

– от екрана **Main** (Главно меню) чрез докосване на бутона **Database** (База данни).

Ако влезете в базата данни от екрана Measurement (Измерване), автоматично се прилага предварително дефинирано филтриране и се показват само резултатите, измерени на текущата дата.

Екранът Database (База данни) показва резултатите в хронологичен ред: Последният резултат от теста се показва в долната част на екрана.



Фигура 27: Менюто Database (База данни)

Ключ към Фигура 27

1. Текущо избрана подробна информация за резултата
2. Списък с резултати
3. Допълнителни действия с избрани записи
4. Настройка на филтри
5. Придвижване със 100 записа нагоре в списъка
6. Придвижване с 1 запис нагоре в списъка
7. Превключване между втората и първата страница на информацията за избрания запис
8. Преминаване към изгледа Result (Резултат) на избрания запис

*Докоснете този бутон, за да видите данните от измерването за избрания запис. Ще се покажат всички данни за резултатите на пациента (☞ **8.3 Изглед с резултати**).*

9. Придвижване със 100 записа надолу в списъка
10. Придвижване с 1 запис надолу в списъка
11. Включване/изключване на непрекъснат избор чрез движение

Докоснете този бутон след избора на запис (с помощта на бутона, маркиран с 12), за да изберете няколко записа под или над избрания запис в списъка, като докоснете съответно стрелките надолу или нагоре.

12. Изберете записа, посочен от курсора за ред
13. Отиване на екрана Measurement (Измервания)

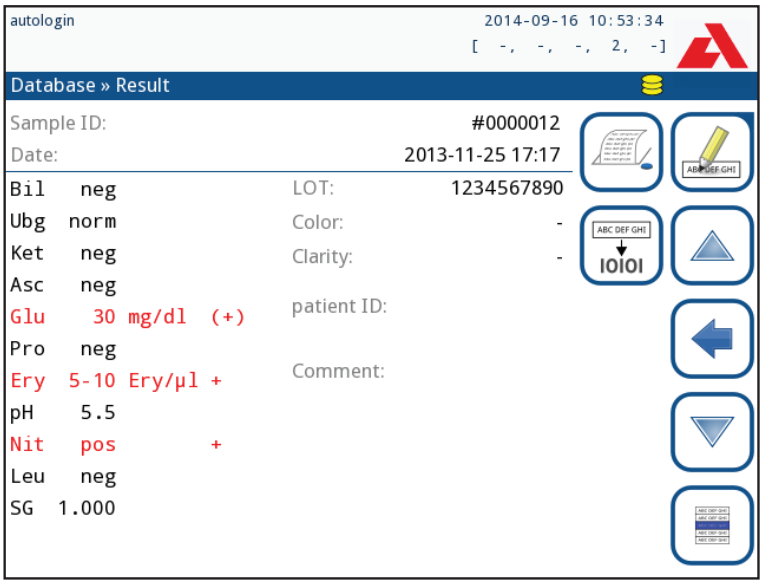
Цветово кодиране на резултатите в списъка:

Черно: Отрицателен резултат

Червено: Положителен резултат

Охра: Неуспешен резултат

8.3 Изглед с резултати



Фигура 28: Меню Database » Result (База данни » Резултати)

С помощта на бутоните в горния десен ъгъл на менюто избраните записи могат да се отпечатват, променят и прехвърлят в ЛИС.

Бутонът **Edit** (Редактиране) *е активен само ако записът все още не е отпечатан или прехвърлен.*

8.4 Промяна на активния избор на резултати

Ако е избран запис:

– в списъчен изглед фонът му е син,

– в изгледа с резултати фонът на реда с идентификатора на пробата е син.

Броят на текущо избраните резултати се показва в скоби в лентата за навигация на съдържанието.

Единичен избор

Използвайте за избор/отмяна на избор на отделен запис в списъчния изглед.

Множествен избор

Докоснете бутона , за да активирате функцията „избор с движение“. Ако този бутон е активиран (фонът му се променя на оранжев), състоянието на избор на записите ще бъде променено (те ще бъдат избрани или с отменен избор) чрез придвижване нагоре и надолу в списъка.

Избор на всички

За да изберете всички записи, изброени след филтриране, докоснете бутона **Select** (Избор) в екрана ***Database » Selected*** (База данни » Избрано).

Обръщане на избора

За да обърнете текущия избор, докоснете бутона **Invert selection** (Обръщане на избора) в екрана ***Database » Selected*** (База данни » Избрано).

Премахване на избора

За да премахнете всички селекции, докоснете бутона **Remove selection** (Премахване на избора) в екрана ***Database » Selected*** (База данни » Избрано).

8.5 Допълнителни действия с избрани елементи

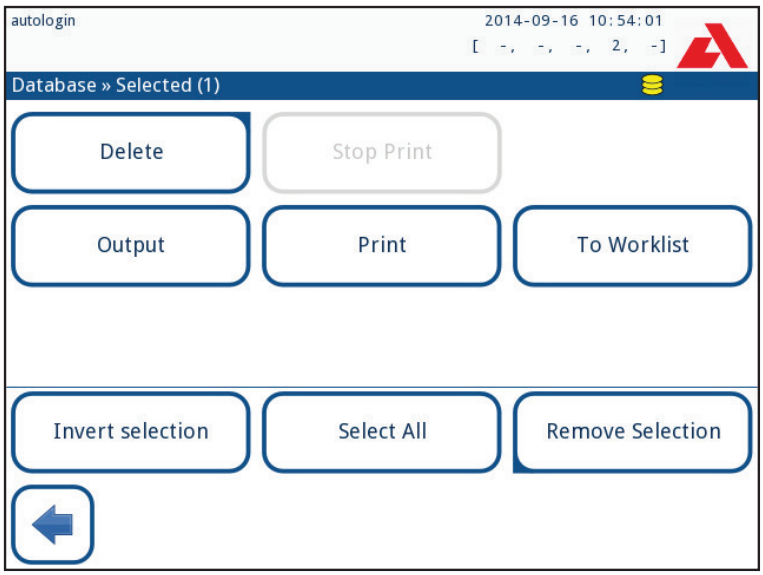
Ако не е избран запис, бутоните за действие в това меню са затъмнени.

Изтриване

За да изтриете избраните записи, докоснете бутона **Delete** (Изтриване) на екрана ***Database » Selected*** (База данни » Избрано). За да се предотврати случайно изтриване, на екрана се показва диалогов прозорец за потвърждение.

Извеждане

За да изпратите избраните записи за извеждане, докоснете бутона **Output** (Извеждане) в екрана ***Database » Selected*** (База данни » Избрано).



Фигура 29: Менюто Database » Selected (База данни » Избрано) с три избрани записа, посочени в лентата на състоянието

Отпечатване

За да отпечатате избраните записи, докоснете бутона **Print** (Отпечатване) на екрана ***Database » Selected*** (База данни » Избрано).

Към работния списък

Докоснете този бутон, за да поставите избраните записи на измервания в работния списък. Тази функция може да се използва за повтаряне на неуспешни или съмнителни измервания.

Обръщане на избора

Докоснете този бутон, за да обърнете избора: избирате всеки запис, който не е бил избран, и отменяте избора на записите, които са били избрани. Показва се информационно съобщение („I103: Selection is inverted“) (Изборът е обърнат) за потвърждаване на действието.

Избор на всички

Докоснете този бутон, за да изберете всички записи в базата данни. Показва се информационно съобщение („I102: All samples are selected) (Всички проби са избрани) за потвърждаване на действието.

Премахване на избора

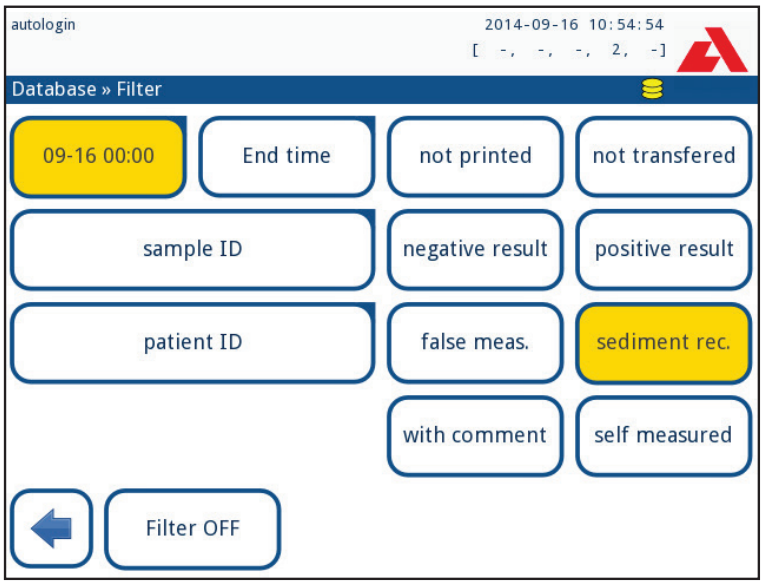
Докоснете този бутон, за да отмените избора. Екранът автоматично ще се върне в менюто ***Database*** (База данни).

8.6 Филтриране: Намиране на конкретни резултати

За да стесните списъка с резултати, Urilyzer® 500 Pro разполага с усъвършенствана филтрираща машина.

Следните параметри са налични като критерии за филтриране:

- Дата и час
- Идентификатор на проба
- Идентификатор на пациент
- Статус:
  - не е отпечатано
  - не е прехвърлено
- Стойности:
  - отрицателна
  - положителна
  - препоръка за седименти
  - фалшив
  - с коментар
  - самостоятелно измерено



Фигура 30: Менюто Database » Filter (База данни » Филтър) за филтриране с активни филтри

За да активирате даден филтър, докоснете желания бутон.

Активните филтри са маркирани с оранжев фон.

На първата страница на екрана ***Filter*** (Филтър) активните филтри от втората страница са изброени над бутоните за навигация.

За да изключите филтрирането, докоснете бутона **Filter OFF** (Изкл. филтър).

За да се върнете към списъка с резултати, докоснете **Return** (Връщане).

Избор на дата и час

За да изберете периода на филтриране, задайте началната и крайната дата и час поотделно на екраните ***Filter » Start time and Filter » End time*** (Филтър » Начален час и Филтър » Краен час).

При въвеждане полето **Day** (Ден) е активно. За да промените стойността на активното поле, използвайте бутоните **+** и **-**. За да промените кое поле е активно, използвайте стрелките **нагоре** и **надолу** .

Бутонът **Today** (Днес) ще зададе началото/края на текущия ден.

Бутонът за **включване** ще зададе точното време, когато анализаторът е бил включен.

Докоснете **Cancel** (Отказ), за да отхвърлите промените и да се върнете към екрана за преглед на филтрирането, като запазите предишната стойност на филтриране.

Докоснете **Apply** (Прилагане), за да приложите промените и да се върнете към екрана за преглед на филтрирането

Докоснете **Clear** (Изчистване), за да изчистите филтъра за начало/край и да се върнете към екрана за преглед на филтрирането.

9. Тестване за контрол на качеството

Работата на системата (анализатор и тест ленти) трябва да се следи редовно, за да се гарантира получаването на надеждни резултати. За да определите честотата на контрола на качеството, вижте политиката за контрол на качеството на Вашето здравно заведение.

За извършване на тестове за КК са налице следните възможности:

Вид	Контрол
Разтвори за L1, L2 или L3 (Едно-, дву- или тристепенен) контрол на урината	Тест ленти за урина

Налични са няколко контролни разтвора, предлагани в търговската мрежа. Контролните разтвори могат да се различават по броя на нивата или компонентите, необходимостта от разтваряне или готовността си за употреба или по вида и обема на контейнера. Analyticon Biotechnologies GmbH препоръчва употребата на контролите CombiScreen® Dip Check (Кат. №: 93010) или Drop Check (Кат. №: 93015) тъй като тези контролни разтвори осигуряват необходимата промяна на цвета с тест лентите CombiScreen®. Контролните разтвори на други производители могат да предоставят аномални резултати поради неспецифично оцветяване на тестовите подложки.

Използването на контролни разтвори за урина е силно препоръчително, особено в следните ситуации:

– всеки път, когато се отвори нов флакон с тест ленти,

– когато резултатите от теста са съмнителни,

– когато за работа със системата се обучават нови оператори.

Контролните разтвори за урина се анализират с помощта на обикновена тест лента за урина по идентичен начин с пробата на пациента.

Процедурата за контрол на качеството (КК) може да бъде разделена на 3 етапа:

1. Конфигуриране на системата: Задаване на ниво на контролния разтвор за урина, принудителен КК, блокиране на КК.
2. Задаване на партидния номер на контролния разтвор за урина и границите на приемане.
3. Извършване на тестване за КК през определени интервали.

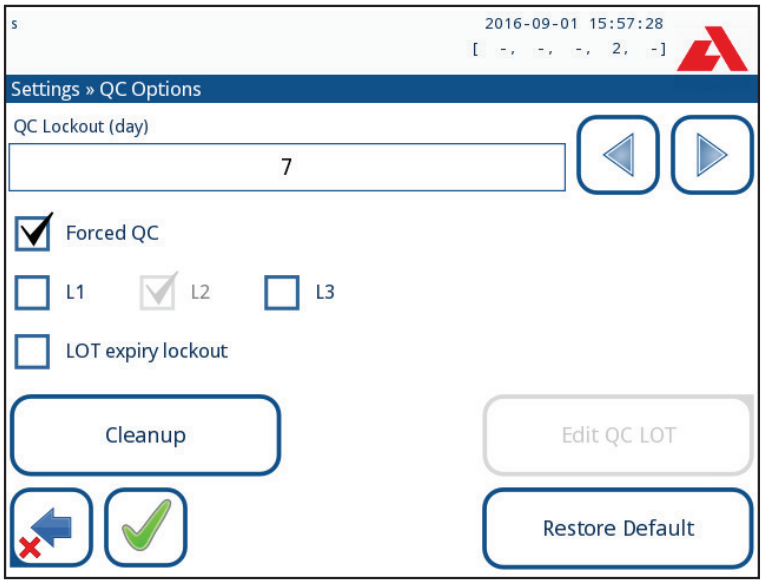
Изпълнете следните стъпки, за да извършите контрол на качеството:

1. За да конфигурирате системните настройки за контрол на качеството, изберете ***Main Menu*** (Главно меню) **»** ***Settings*** (Настройки) **»** ***QC Options*** (Опции за контрол на качеството). ☞ ***9.1 Опции за КК***

На едно и също място могат да се задават номерата на партида на контролните разтвори за урина и границите на приемане. ☞ ***9.1.1 Редактиране на информацията за партидата за КК***

2. До екрана за ***измерване за КК (QC measurement)*** може да се достигне чрез бутона **QC Meas** (Измерване за КК) от главния екран. ☞ ***9.2 Тестване за КК***
3. Всички измервания на КК се съхраняват в отделна база данни. За да достигнете до тях, докоснете бутона **QC results** (Резултати от КК) на екрана ***QC measurement*** (Измерване на КК). ☞ ***9.3 Извличане на резултатите от КК***

9.1 Опции за КК



Фигура 31: Меню QC Options (Опции за КК)

На екрана ***Main Menu*** (Главно меню) ***» Settings*** (Настройки) ***» QC Options*** (Опции за КК) могат да се конфигурират настройките за контрол на качеството на анализатора:

– активиране/деактивиране на блокирането на КК,

– задаване на интервала за блокиране на КК в дни,

– тип блокиране на КК (предупредително или принудително),

– определяне на вида на решението за контролен разтвор (2 или 3 нива),

– редактиране на данните за партида на решението за КК.

Режимът на блокиране предлага възможност за осигуряване на проверка за контрол на качеството най-късно през всеки определен интервал от време с помощта на контролни разтвори.

Ако е активиран режим на блокиране, инструментът ще бъде освободен за измервания за определената времева рамка, след като бъде извършена успешна проверка за контрол на качеството.

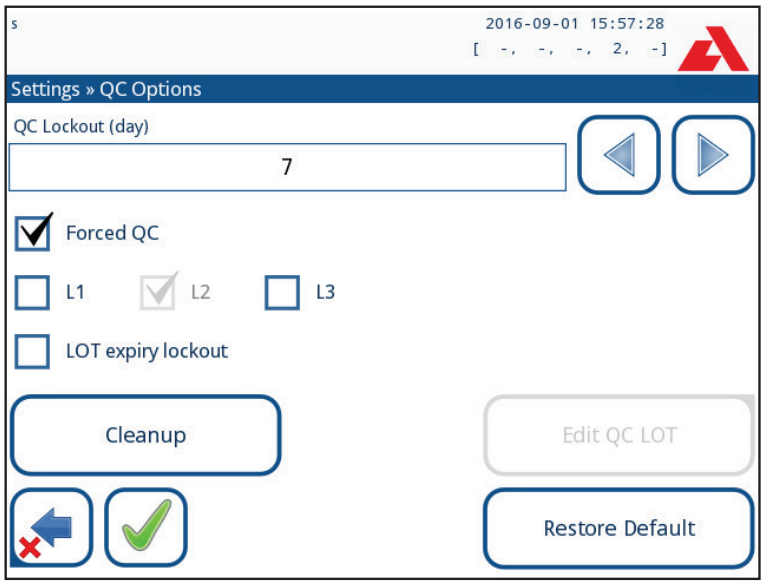
За да разрешите блокирането за КК и да зададете интервала:

– използвайте стрелките надясно и наляво или

– докоснете вътре в сивото текстово поле, въведете цифрите и приложете.

Ако периодът на блокиране за КК е променен, се показва изскачащ прозорец с промененото време за блокиране.

Блокиране при изтичането на годността на партида: Ако е включено, трябва да се въведе дата на изтичане на годността. Системата следи срока на годност за всяка партида разтвори за контрол на качеството и показва съобщение за грешка, когато операторът се опита да извърши измерване за контрол на качеството, като използва разтвор, чийто срок на годност е изтекъл.



Фигура 32: Пример за настройка на принудителна проверка на качеството L2

Режимът на блокиране може да бъде

– предупредителен Forced QC

Ако границата бъде премината, фонът на лентата за състояние се променя на оранжев и се извежда предупредително съобщение.

– принудителен Forced QC

Ако срокът изтече, фонът на лентата за състояние се променя на червен и се извежда съобщение за грешка. В този случай функцията за измерване ще бъде блокирана до извършването на нова успешна проверка на качеството.

Проверката за КК може да бъде зададена за проверки на контролен разтвор, който е

– L1: отрицателен/нормален,

– L2: положителен/аномален,

– L3: силно положителен/аномален.

или поотделно, или в комбинация, като се постави отметка в полето му за отметка.

*Ако е приложено високо ниво на сигурност за потребителя (☞ **11.15.3 Управление на настройките за сигурност**), обикновените потребители не могат да променят настройките на КК, така че ще бъде наложена политиката за КК, определена от системния администратор. Ако обаче анализаторът е блокиран и потребителят трябва да извърши измерване веднага, без да е извършил първо проверката за КК, режимът на блокиране може да бъде изключен само от администратор.*

9.1.1 Редактиране на информацията за партидата за КК

Оценката на контрола на качеството разчита на ръчно въвеждане на данни. Винаги проверявайте двойно стойностите и диапазоните, преди да започнете процедурата за контрол на качеството.

1. В менюто ***Main Menu » Settings » QC options*** (Главно меню » Настройки » Опции за контрол на качеството), докоснете бутона **Edit QC LOT** (Редактиране на партида за КК), за да зададете номерата на партида и границите на приемане на КК на контролните разтвори за урина.

2. Изберете нивото на управление (L1, L2, L3) на екрана ***Edit LOT » Strip selected*** (Редактиране на партида » Избрана лента) и докоснете бутона **Next** (Напред).
3. На следващия екран задайте кода на партида (*и датата на изтичане на валидността)* и докоснете бутона **Next** (Напред). Ако за текущото ниво вече е съхранен код на партида, неговата стойност ще бъде показана като стойност по подразбиране в полето за въвеждане.
4. На последния екран задайте границите на приемане за избраното ниво на партида.

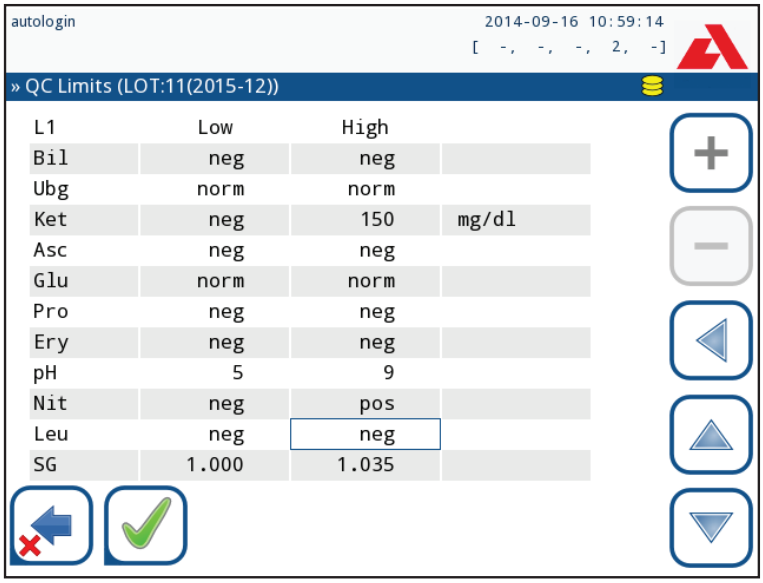
Промяна на границите

Избраното ниво се показва в горния ляв ъгъл на таблицата. Кодът на партида се показва в лентата за навигация. Колоните в таблицата отляво надясно са: параметър, долна граница, горна граница, мерна единица.

Избраната клетка е маркирана с черни рамки.

Използвайте стрелките за навигация и променете текущия избор. Стойността на долната и горната граница на избрания елемент може да се увеличи или намали с бутоните + и −. Когато въвеждането приключи, докоснете ✓ **OK**, за да запазите стойностите. Устройството ще се върне към екрана с ***QC options*** (Опции за КК).

Повторете предишните стъпки за всички нива.



Фигура 33: Меню QC Limits (Граници за КК) (достъпно чрез Edit QC LOT (Редактиране на партида за КК))

Целевите стойности могат също така да се въвеждат автоматично с четец на баркод. Отидете в ***Main Menu » Settings » QC Options*** (Главно меню » Настройки » Опции за контрол на качеството), маркирайте **L1**, натиснете **Edit QC LOT** (Редактиране на партида за КК), изберете **L1**, натиснете **Next** (Напред) и сканирайте баркода на ниво 1. Проверете и потвърдете със зелената отметка, натиснете **Edit QC LOT** (Редактиране на партида за КК), изберете **L2**, натиснете **Next** (Напред) и сканирайте баркода на ниво 2.

9.2 Тестване за КК

За да извършите измерване за контрол на качеството, отидете на екрана ***Main Menu » QC Meas*** (Главно меню » Измерване за КК). Цветовото кодиране на бутоните за измерване на КК е следното:

– **Ако блокирането на КК е деактивирано:**
  сиво: не е измерено,
  зелено: извършено е валидно измерване докато сте в менюто ***QC Meas*** (Измерване за КК)
  червено: извършено е невалидно измерване, докато сте в менюто ***QC Meas*** (Измерване за КК).

– **Ако блокирането на КК е активирано:**
  сиво: не е измерено
  зелено: извършено е валидно измерване в рамките на срока
  червено: извършено е невалидно измерване в рамките на срока

Контролът на качеството може да започне с отрицателен или положителен контролен разтвор. Нанесете контролния разтвор върху лентата съгласно инструкциите за контролни разтвори и тест ленти CombiScreen® 11SYS Plus или CombiScreen® 11SYS.

Поставете тест лентата в зоната за подаване на ленти и докоснете следния бутон в зависимост от нивото на управление:

– „… Solution 1“ (Разтвор 1) за отрицателен контролен разтвор,

– „… Solution 2“ (Разтвор 2) за положителен контролен разтвор,

– или „… Solution 3“ (Разтвор 3) в случай на ниво 3 за силно положителен контролен разтвор.

Ако партидата за КК и нейните граници вече са зададени в настройките на КК, анализаторът предлага кода на партида за КК. Докоснете бутона **Next** (Напред).

Кодът на партида за КК може да бъде променен и оттук. Ако е зададен нов код на партида, трябва да се зададат и нейните граници на приемане, така че таблицата с границите ще се покаже на следващия екран.

След измерването резултатът от КК се показва заедно с резултата от оценката.

– Ако измерването за КК е успешно, след идентификатора на резултата от КК се показва текстът PASSED (УСПЕШНО). При връщане към главния екран за контрол на качеството фонът на бутона за измервания разтвор се променя на зелен.

– Ако измерването за КК е било неуспешно, след идентификатора на резултата от КК се показва текстът FAILED (НЕУСПЕШНО). При връщане към главния екран за контрол на качеството фонът на бутона за измервания разтвор се променя на червен.

Повторете същата процедура с другия(те) разтвор(и).

След като всички необходими нива на разтвора са били успешно измерени *(всички бутони „...Solution...“ (Разтвор) са зелени*), анализаторът се освобождава, докато се достигне времето за блокиране и се покаже изскачащ прозорец с промененото време за блокиране.

Оставащото време до блокиране и датата се показват в информационните прозорци на екрана ***Main*** (Главно меню).

Максималната показана отрицателна стойност е -90. Ако тази стойност се покаже, или са минали повече от 90 дни след достигането на крайния срок, или никога не е бил извършен успешен КК.

9.3 Извличане на резултатите от КК

Всички измервания за контрол на качеството се съхраняват в паметта за контрол на качеството, която е отделена от паметта за измерванията на пациенти. Urilyzer® 500 Pro има памет за 5000 измервания за КК.

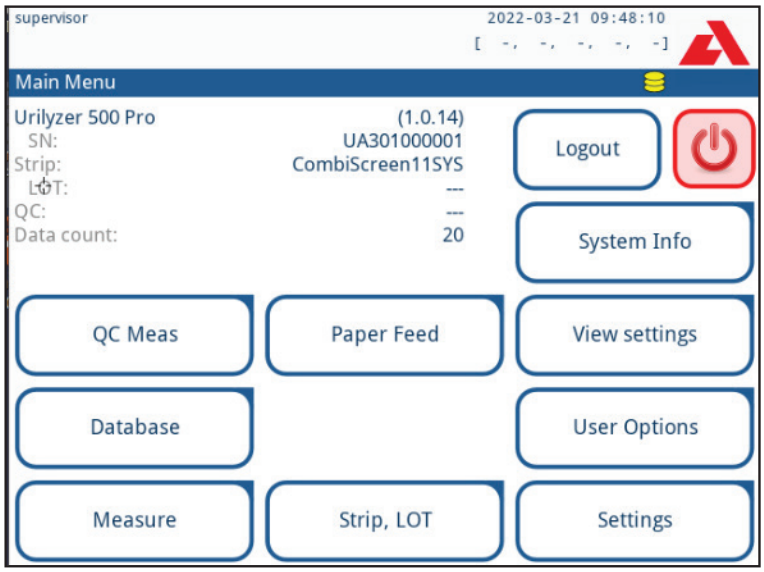
Вижте ☞ ***8. Извличане на резултати*** за повече информация относно извличането и преглеждането на резултати от база данни.

ⓘ *В тази глава е описана само допълнителната информация, специфична за базата данни за КК.*

В списъчния изглед добрите резултати са с черен текст, а неуспешните – с червен.

В екрана с резултатите от КК след идентификатора на добър резултат от КК се показва текстът PASSED (УСПЕШЕН), а след идентификатора на неуспешния резултат от КК се показва червен текст FAILED (НЕУСПЕШЕН). За неуспешните резултати от разтвори за КК резултатите извън обхвата на референтната подложка също се отбелязват с червено.

10. Опции на главното меню



Фигура 34: Опции на главното меню

Екранът Main Menu (Главно меню) показва следната информация:
- Версия на софтуера
- Сериен номер
- Информация за вида на лентата и кода на партидата
- Информация за партидата за КК
- Брой данни

От този екран може да се достигне и до следните функции:
- QC Meas (Измерване за КК)
- Database (База данни)
- Measure (Измерване)
- Paper Feed (Подаване на хартия)
- System Info (Информация за системата)
- Strip LOT,
- View Settings,
- User Options (автоматични функции, звук, яркост на LCD дисплея)
- Настройки на уреда.

10.1 Strip LOT (Партида на лентите)

Докоснете бутона Strip LOT (Партида на лентите) на екрана Options (Опции), за да зададете информацията за партидата на лентата. Възможно е също така да зададете дата на изтичане на срока на годност след кода на партидата.

Следните специални символи са разрешени за въвеждане заедно с числата: тире „**-**“, точка „**.**“, наклонена черта „**/**“, интервал „_“ и кръгли скоби „**(**„ “**)**“.

Тази информация се съхранява при всяко измерване, докато не бъде променена ръчно.

Моля, обърнете внимание, че стойностите на кода на партидата и срока на годност не се проверяват семантично от софтуера. Моля, проверете два пъти кода на партидата, за да избегнете печатни грешки.

10.2 Настройки на изгледа

Екранът ***View settings*** (Настройки на изгледа) показва всички настройки, включително и потребителските опции. Използвайте бутоните надолу и нагоре, за да превъртате настройките. Настройките на анализатора могат да бъдат разпечатани с помощта на бутона.

10.3 Потребителски опции

Повечето от настройките на екрана User options (Потребителски опции) са свързани с процедурата за тестване, с изключение на **Sound** (Звук) и **LCD brightness** (Яркост на LCD дисплея).

– **Auto print** (Автоматично отпечатване)**:** Ако е разрешено, анализаторът автоматично отпечатва отчета за всяко измерване.

ⓘ *Автоматичното отпечатване е разрешено по подразбиране.*

– **Auto transfer** (Автоматично прехвърляне)**:** Ако е активирано, анализаторът автоматично прехвърля резултата към определения изход за извеждане (напр. през серийния порт към ЛИС).

ⓘ *Автоматичното прехвърляне е деактивирано по подразбиране.*

– **Sound** (Звук)**:** Ако е активирано, анализаторът потвърждава действията по докосване с кратък звуков сигнал.

– **LCD brightness** (Яркост на LCD дисплея)**:** Използвайте бутоните наляво и надясно, за да промените яркостта на LCD дисплея, или щракнете върху полето за въвеждане, за да зададете стойността на яркостта на LCD дисплея от цифровата клавиатура.

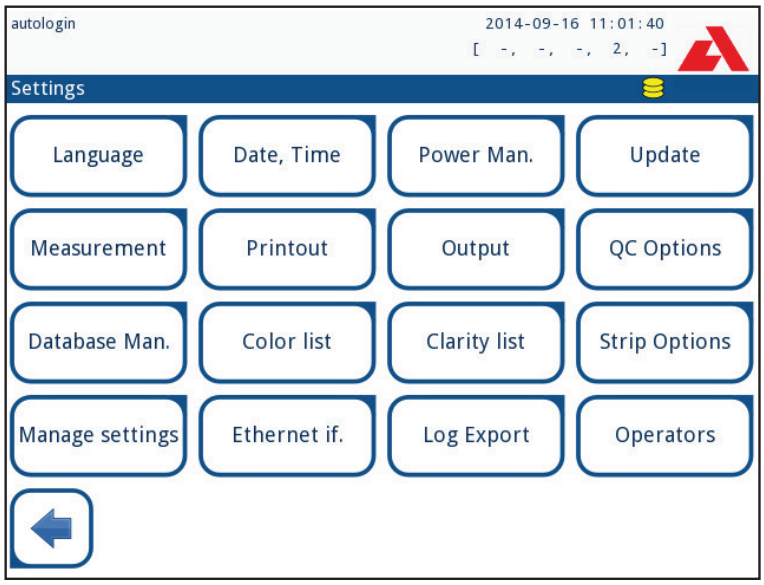
– **Change passw.** (Промяна на паролата)**:** Активният оператор може да промени паролата, като докосне бутона **Change passw.** (Промяна на паролата). Първоначално системата пита за текущата парола, а след това новата парола трябва да се повтори два пъти. Системата потвърждава успешната промяна.

ⓘ *В случай на оператор „autologin“ (автоматично влизане) този бутон не се показва.*

⚠ **Минималната дължина на паролата е 3 знака.**

ⓘ *Тези функции могат да бъдат променяни от всеки оператор и се съхраняват в системата като част от настройките на профила на оператора.*

11. Настройки на уреда



Фигура 35: Менюто Settings (Настройки)

Устройството Urilyzer® 500 Pro позволява промяна на настройките, така че да отговарят на специфичните изисквания на работното място. До настройките на инструмента може да се стигне от ***Main » Settings*** (Главно меню » Настройки).

Списъкът с налични настройки може да варира в зависимост от нивото на удостоверения потребител.

За навигация между страниците с настройки използвайте стрелките назад и напред.

Потвърждаване на промени

За да потвърдите извършените промени на екрана ***User options*** (Потребителски опции) или ***Settings*** (Настройки), първо докоснете **Apply** (Прилагане) и излезте от екрана с **Back** (Назад).

Без промяна или промените са запазени

Назад & Прилагане (в сиво)

Промени, които все още не са запазени

Отказване & Прилагане

За да отмените промените, просто докоснете бутона **Drop&Back** (Отказване и назад), преди да приложите промените.

Възстановяване на стойностите по подразбиране

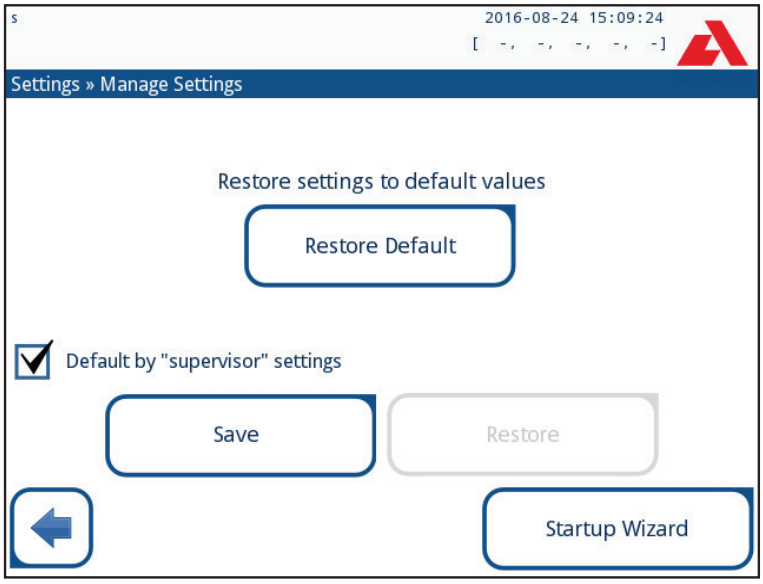
На всеки екран с настройки има бутон (наречен **Restore Default** (Възстановяване на настройките по подразбиране) или **DEF**.), който може да се използва за възстановяване на стойността(ите) по подразбиране за този екран.

За да възстановите ВСИЧКИ настройки на системно ниво, отидете в ***Manage Settings*** (Управление на настройките).

На системно ниво настройките не могат да бъдат възстановени, докато тече отпечатване или прехвърляне.

Настройките могат да бъдат възстановени въз основа на настройките на потребителя контрольор, ако превключвателят „*Default by „supervisor" settings*" (По подразбиране от настройките на „контрольор") е активен на страницата Manage settings (Управление на настройките).

Запазване и възстановяване на набор от настройки



Фигура 36: Меню Manage Settings (Управление на настройките)

Потребителите на ниво контрольор могат да изтеглят настройките на USB флаш устройство и да ги качат на един или няколко други анализатора/анализатори с тази функция.

1. Поставете USB флаш устройство в гнездото му от задната страна на анализатора.
2. Отидете на екрана ***Settings*** » ***Manage Settings*** (Настройки » Управление на настройките) и щракнете върху **Save** (Запазване). Анализаторът записва действителните настройки във формат .txt с данни за анализатора и датата.
3. Качете настройките, като щракнете върху бутона Restore (Възстановяване) на екрана Settings/Manage Settings (Настройки/Управление на настройките).

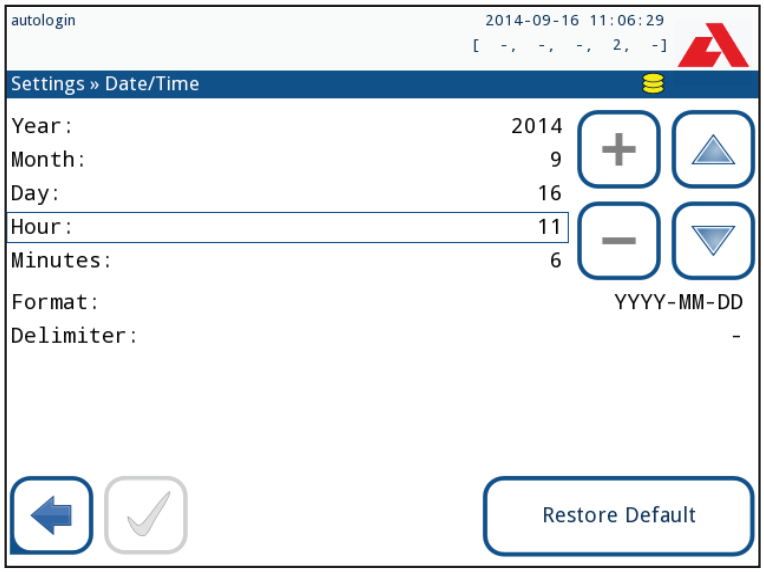
Бутоните Save (Запазване) и Restore (Възстановяване) са в сиво, когато няма поставено USB флаш устройство или на него няма запазени настройки.

11.1 Език

За да промените работния език, изберете желания език от списъка и приложете промяната.

Ако преводът на избрания език е направен частично, непреведените текстове се показват на английски език.

11.2 Дата, час



Фигура 37: Менюто Date/Time (Дата/Час)

Датата и часът се показват в заглавието и се записват заедно с резултатите от теста.

За да промените кое поле е активно, използвайте стрелките **нагоре** и **надолу**.

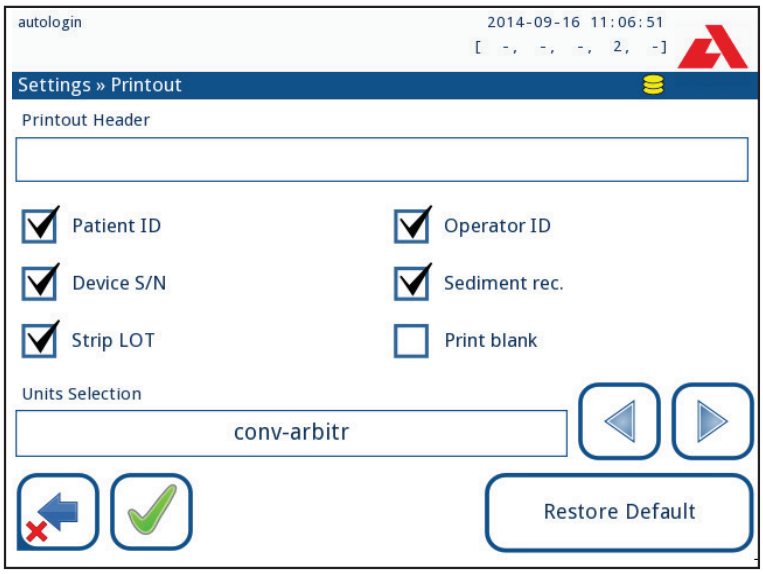
За да промените стойността на активното поле, използвайте бутоните **+** и **-**.

Налични формати за датата:

YYYY-MM-DD (по подразбиране, стандарт ISO 8601)
MM-DD-YYYY (формат за САЩ)
DD-MM-YYYY (формат за ЕС)

Налични разделители: „**-**“, „**/**“, „**.**“

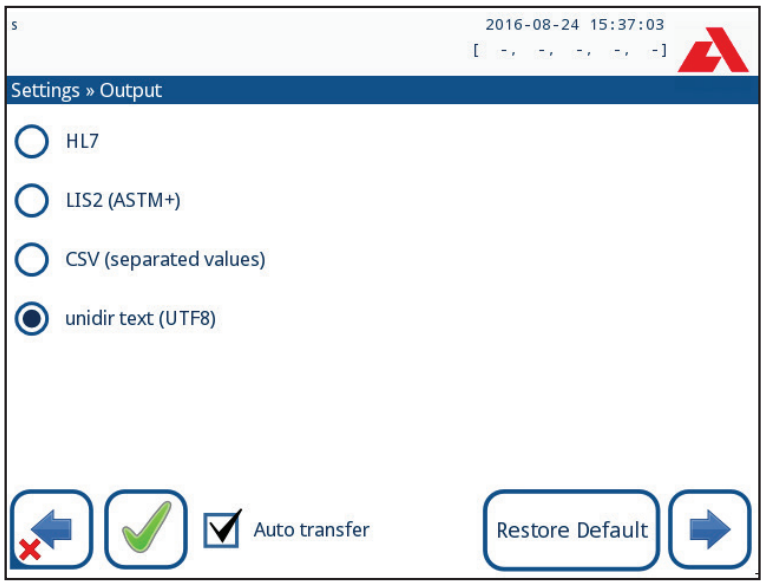
11.3 Разпечатка



Фигура 38: Настройки на опциите за разпечатка

Заглавие на разпечатката	потребителски низ
Patient ID (Идентификатор на пациент)	Ако е включено, на разпечатката се показва ~
Operator ID (Идентификатор на оператор)	Ако е включено, на разпечатката се показва ~
Device S/N (Сериен номер на анализатора)	Ако е включено, на разпечатката се показва ~
Sediment rec (Запис на утайката):	Ако е включено, в разпечатката се показва информация за препоръката за утайка
Strip LOT (Партида на лентата)	Ако е включено, на разпечатката се показва ~
Print blank (Отпечатване на празно поле):	Ако е включено, анализаторът отпечатва всички проверени полета, дори когато са празни.
Units selection (Избор на единици):	Променя мерните единици за показване на разпечатките. Налични опции: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Използвайте стрелките наляво и надясно, за да промените стойността.

11.4 Изход (свързаност: прехвърляне/експортиране)



Фигура 39: Настройки за прехвърляне на данни

В настройките ***Output*** (Изход) потребителят може да определи как Urilyzer® 500 Pro ще се свързва с други системи или устройства за съхранение на данни.

Анализаторът предлага няколко възможности за прехвърляне на резултатите чрез интерфейс (сериен, USB или файл):

– двупосочен протокол, базиран на стандартния протокол NCCLS LIS2-A2 или протокола HL7,

– еднопосочен протокол, при който данните се предават в еднопосочен поток от данни във формат CSV или UTF8.

Полето за въвеждане **Output type** (Тип на изхода) се използва за определяне на комуникационния порт (наличният избор се основава на изходния протокол) на екраните за изход. Докоснете стрелката **наляво** и **надясно**, за да превъртите списъка.

	Сериен (RS232)	TCP/IP Ethernet	Файл	USB B
Bidir:LIS2 (ASTM+)	⊕	⊕		
Двупосочен: HL7		⊕		
Еднопосочен: CSV	⊕		⊕	⊕
Еднопосочен: UTF8 текст	⊕		⊕	⊕

– За серийния порт: Избираемите скорости на предаване са 2400, 4800, 9600, 19 200, 38 400, 57 600 и 11 5200 бита в секунда. Стойността определя скоростта на серийната комуникация. Спецификацията на серийния интерфейс е 1 (един) стоп-бит, без паритет.

– За опцията **Output:file** (Изход:файл): Прехвърлените данни ще бъдат записани директно във файл в главната папка на USB флаш устройство, свързано чрез USB порт тип A. Името на файла по подразбиране е udr2(%Y%m%d-%H%M%S). (Низът със запазени полета в скоби показва времето на измерване, където %Y означава

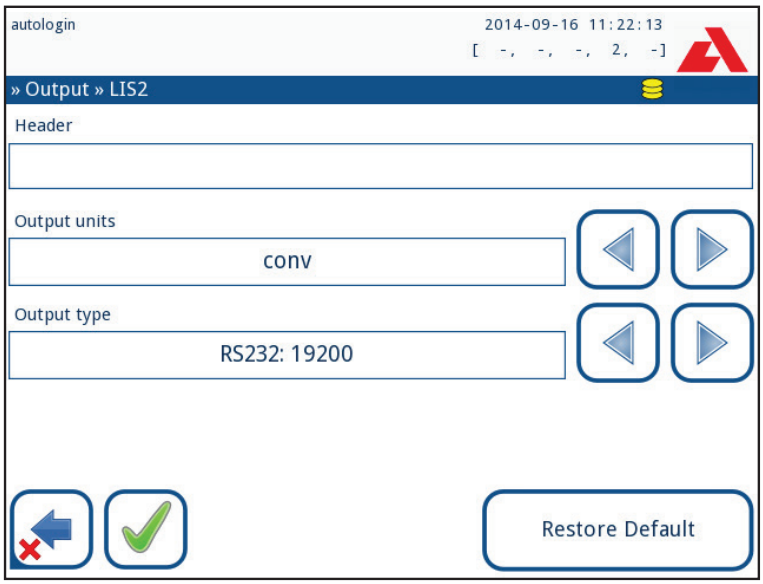
годината, %m месеца, %d деня, %H часа, %M минутата и %S секундата.) Разширението на файла е .csv или .txt, в зависимост от избрания изходен протокол.

Пътят за запаметения файл може да бъде посочен на USB флаш устройството, като въведете името на предпочитаната папка между наклонени черти (/) като първа част от името на файла.

Внимавайте конфигурацията на комуникационните портове да е правилна, в противен случай прехвърлянето на данни няма да работи. Ако е необходимо, консултирайте се със системния си администратор, за да конфигурирате правилно комуникационните портове.

– Поради различните разпоредби в лабораториите, анализаторът позволява на операторите с ниво администратор или по-високо ниво да настроят автоматичното прехвърляне на резултатите без промяна на екрана ***Settings » Output*** (Настройки » Изход). Когато в квадратчето пред **Auto transfer** (Автоматично прехвърляне) има отметка, квадратчето пред полето ***User settings*** (Настройки на потребителя) остава отметнато, сиво и не работи.

11.4.1 Двупосочен протокол (LIS2-A2)



Фигура 40: Настройки за прехвърляне LIS2

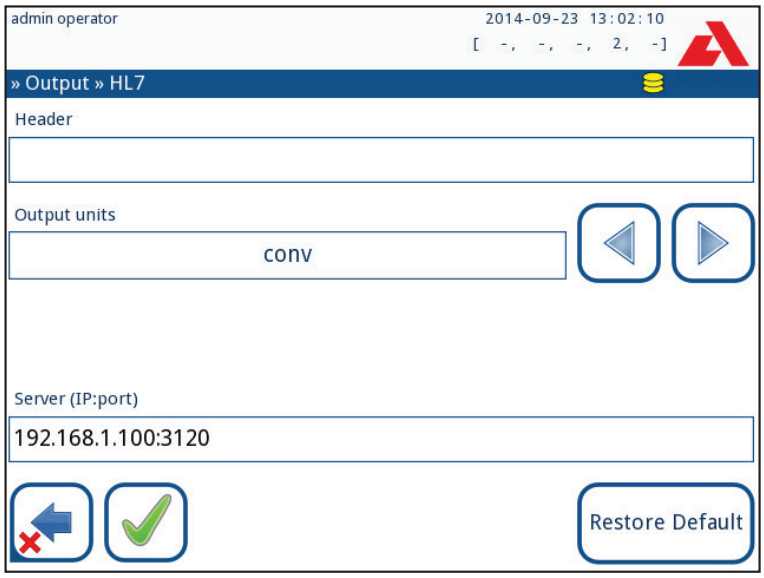
Протоколът за двупосочно цифрово предаване на Urilyzer® 500 Pro по отношение на отдалечените заявки и резултати между Urilyzer® 500 Pro и информационните системи се основава на одобрения стандарт NCCLS LIS2A2.

Той позволява на Urilyzer® 500 Pro и всяка стандартна ЛИС система да установят логическа връзка за предаване на текст, за да изпращат резултати и заявки в стандартизирана и разбираема форма.

Може да се зададе персонализирано заглавие, а в полето за въвеждане **Output type** (Тип на изхода) може да се определи типът на изхода: скоростта на серийната комуникация за тип Сериен, USB B, TCP/IP (Ethernet) (само за сериен порт).

Ако е избран TCP/IP (Ethernet), задайте IP адреса и порта на сървъра, разделени със символа „:“.

11.4.2 Двупосочен протокол (HL7)



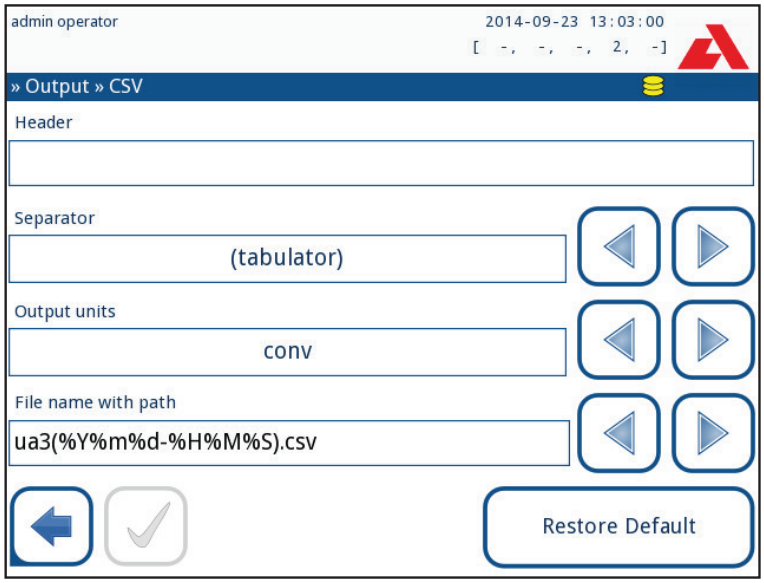
Фигура 41: Настройки за прехвърляне HL7

HL7 е съкращение от Health Level Seven (Седмо ниво на здравеопазване); това е съвкупност от стандарти за здравна информатика, които позволяват обмен, интегриране, споделяне и извличане на данни от измерванията чрез Urilyzer® 500 Pro и подходяща мрежа.

На този екран може да се дефинира потребителско заглавие и предпочитаните единици за изхода. Въведете IP адреса и порта на сървъра.

Поддръжката на протокола HL7 е в началната си фаза. Свържете се с производителя за подробности относно конкретния стандарт HL7 или стандартите, които анализаторът поддържа.

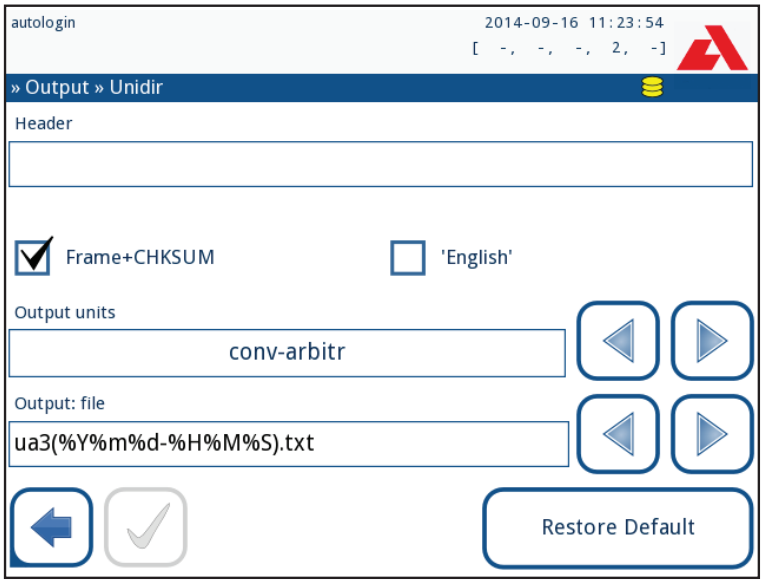
11.4.3 Извеждане на стойности, разделени със запетая



Фигура 42: Опции за експорт на CSV

Ако е избран този изходен протокол, системата ще прехвърли резултатите от анализа като обикновен текст с разширение на файла .csv. В текстовия файл всеки запис с резултати е отделен с прекъсване на реда, а всяко поле в записа е отделено с предварително определен разделителен символ (опции: табулатор, точка и запетая, само запетая). Полученият файл може да бъде отворен от редактор за електронни таблици, като например Microsoft Excel.

11.4.4 Текст UTF8 unidir



Фигура 43: Настройки за експортиране на unidir

Ако е избран този изходен протокол, системата ще прехвърли резултатите от анализа, кодирани като символи Unicode. Опциите са същите като за другите два протокола. Полето за отметка Frame+CHKSUM обаче е уникално за този екран. Ако функцията е маркирана, системата ще добави „начален текстов знак“ (STX) в началото и „краен текстов знак“ (ETX) в края на прехвърления низ, както и двуцифрена контролна сума, за да може да се проверят прехвърлените данни.

11.5 Измерване

Подробно описание на екрана ***Measurement*** (Измерване) можете да намерите в ☞ *7.4.2 Персонализиране на процеса на анализ*

11.6 Опции за лентите

Екранът с опции за ленти показва наличните типове ленти и различните подложки за аналити върху лентите.

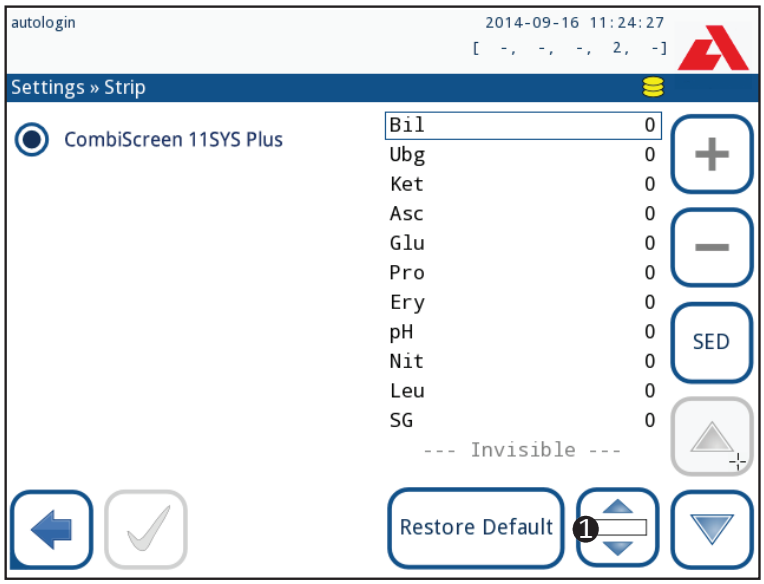
Изборът на подложка се обозначава с черен курсор за реда.

– Използвайте стрелките нагоре и надолу, за да промените активната подложка
– Докоснете [+] или [−], за да увеличите или намалите чувствителността на избраната подложка.

Чувствителността може да се настройва между -2 и +2 от потребителския интерфейс.

– Докоснете бутона **SED**, за да зададете препоръка за анализ на утайките към избраната подложка. Ако подложката е маркирана със **SED**, всички резултати, съдържащи положителна стойност на избраната подложка, ще получат флаг „sediment examination is recommended“ (Препоръчва се изследване на седименти) в базата данни. Информацията може да се покаже и на разпечатката. Стойността на флага се съхранява в базата данни, така че базата данни може да бъде филтрирана и за тази опция (вижте ☞ ***8.6 Филтриране: намиране на конкретни резултати***).

Промяна на показаната последователност на подложките:

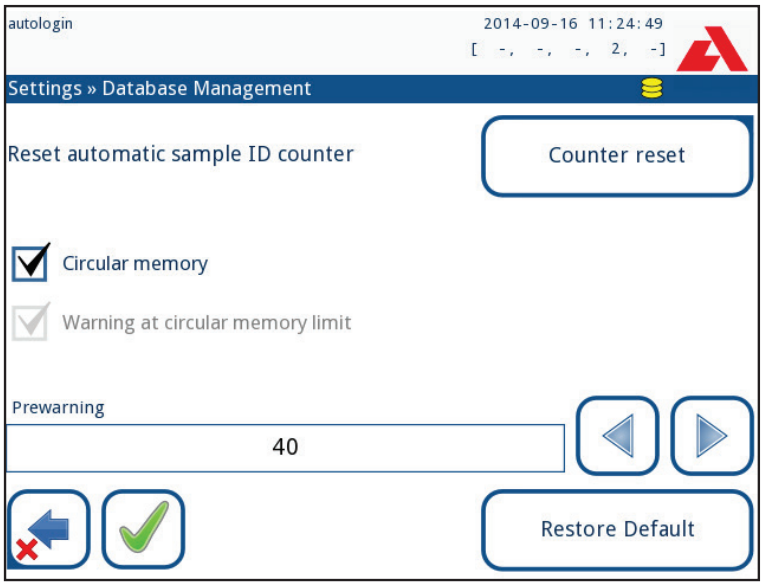


Фигура 44: Меню с опции за лентите с пример за невидима подложка

1. Изберете подложката.
2. Докоснете бутона **Move (1)** (Преместване). Той ще бъде активен и фонът му ще бъде променен на оранжев.
3. Използвайте стрелките нагоре и надолу, за да преместите позицията на избраната подложка. Ако е на желаната позиция, докоснете бутона **Move (1)** (Преместване), за да деактивирате движението и да я освободите. За да изключите конкретна подложка от изгледа на резултатите, преместете подложката под линията — Invisible— (Невидимо). Подложките под тази линия няма да бъдат включени в резултатите.

Системата ще измерва и съхранява резултати само за невидими аналити, когато те бъдат възстановени над линията ---Invisible--- (Невидимо).

11.7 Управление на бази данни



Фигура 45: Менюто за управление на база данни

На екрана ***Database management*** (Управление на базата данни) потребителят може да определи как Urilyzer® 500 Pro управлява съхранението на записите.

Могат да бъдат зададени следните настройки:

– Автоматичният брояч на идентификаторите на пробите може да бъде нулиран, като докоснете бутона Counter reset (Нулиране на брояча). Изпълнението изисква потвърждение.

– Циклична памет включена или изключена: Включената циклична памет записва непрекъснато, като при запълване на паметта замества стари данни. Изключването на цикличната памет ще спре записа, когато паметта е пълна.

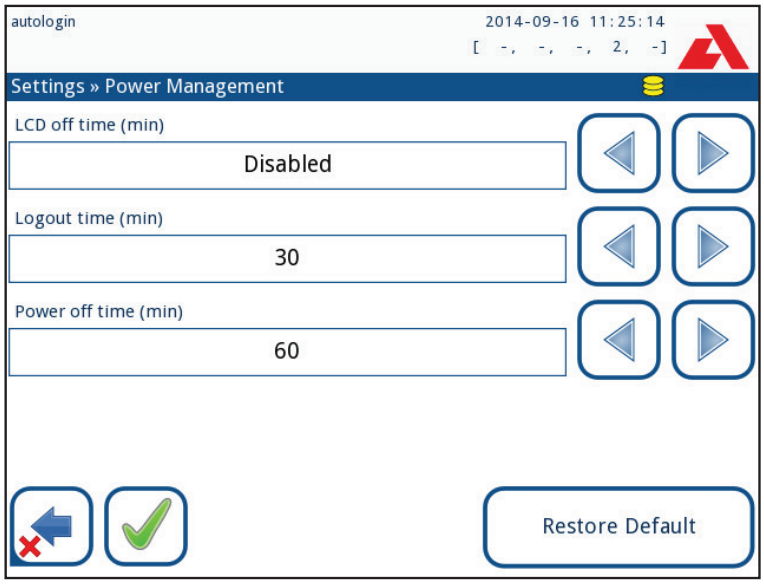
– Warning at… (Предупреждение при...): Ако е включено, устройството показва предупреждение, преди старите данни да бъдат презаписани.

– Pre-warning (Предварително предупреждение): Определете броя на записите, при които устройството показва предупреждение, преди паметта да се напълни. Добавянето на нови записи все още е възможно, но не е необходимо да се освобождава паметта на базата данни чрез изтриване на данни.

11.8 Опции за КК

Подробно описание на екрана с опции за КК можете да намерите в ☞ ***9.1 Опции за КК***

11.9 Управление на захранването



Фигура 46: Меню за управление на захранването

На екрана Power Management (Управление на захранването) могат да бъдат активирани и зададени следните опции:

– LCD off time (Време за изключване на LCD дисплея) (стартира скрийнсейвър)
– LCD off time (Време за излизане от системата) (извежда активния потребител от системата)
– Power off time (Време за изключване на захранването) (изключва анализатора)

Анализаторът ще извърши тези действия, ако е бил неактивен за определения период от време.

Използвайте стрелките **наляво** и **надясно**, за да променяте стойностите:

– LCD off time (Време за изключване на LCD дисплея):
Disabled (Деактивирано), 5, 10, 15, …, 60
– Logout time (Време за излизане от системата):
Disabled (Деактивирано), 10, 20, 30, …, 120
– Power off time (Време за изключване на захранването):
Disabled (Деактивирано), 20, 40, 60, …, 180

Режимът на скрийнсейвъра и функцията за автоматично изключване помагат да се намали ненужното използване на енергия, като по този начин намаляват екологичният отпечатък на анализатора.

11.10 Експортиране на регистъра

Експортиране на регистрационните файлове, настройките на анализатора и информацията за версията за диагностични цели:

1. Включете USB флаш устройството в един от USB A конекторите отзад на анализатора. Изчакайте, докато иконата на диска се покаже в реда на състоянието. Иконата показва, че USB флаш устройството е разпознато от системата.

2. Натиснете бутона **Log Export** (Експорт на регистър) на екрана ***Settings*** (Настройки).
3. Показва се информационен прозорец *(Log export is in progress. Please wait.)* (Експортирането на регистъра е в ход. Моля, изчакайте). Информацията се скрива, когато експортирането на дневника приключи.
4. Извадете USB флаш устройството

Винаги експортирайте и изпращайте регистрационни файлове за техническо обслужване в случай на неразрешими грешки.

11.11 Редактиране на списъка с цветове и прозрачност

Устройствата Urilyzer® 500 Pro дават възможност за персонализиране на стойностите на списъка с цвят и прозрачност на урината в съответствие със стандартните списъци, определени от политиката на вашето лечебно заведение.

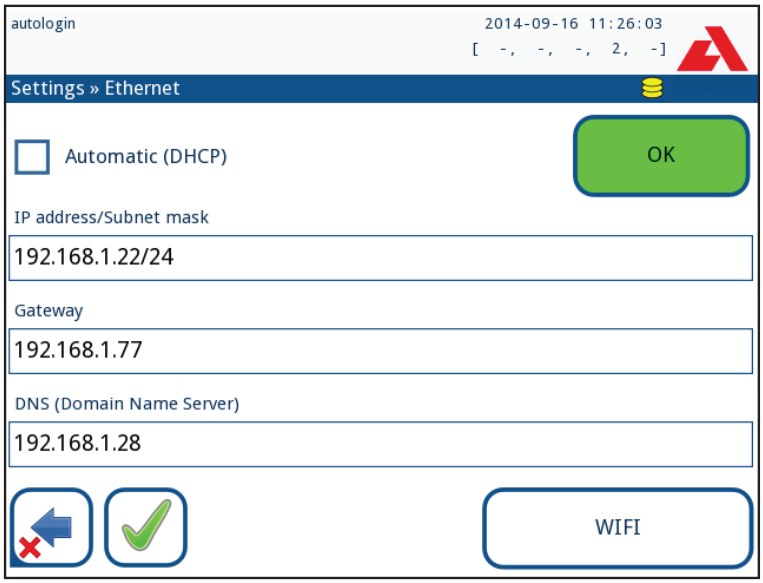
Списъкът с цветове може да се редактира от екрана ***Settings » Color list*** (Настройки » Списък с цветове), а списъкът с прозрачността може да се редактира от екрана ***Settings » Clarity list*** (Настройки Списък с прозрачност).

За да промените дадена стойност:

1. Докоснете бутона на елемента (напр. сламено-жълта или прозрачна)
2. Редактирайте текста.
3. Когато въведете новото име, докоснете бутона **OK**, който връща потребителя към списъка.

Променените елементи ще бъдат маркирани с оранжев фон. За да приемете промените, докоснете бутона **Apply** (Прилагане). За да възстановите оригиналния списък, докоснете бутона **Restore Default** (Възстановяване на стойностите по подразбиране).

11.12 Конфигуриране на Ethernet интерфейс



Фигура 47: Меню за настройка на Ethernet връзката

За да свърже Urilyzer® 500 Pro към мрежата чрез Ethernet интерфейс по TCP/IP, потребителят трябва да конфигурира Ethernet интерфейса.

Попитайте за тези стойности администратора на ИТ системата на вашия обект.

Бутонът Wi-Fi се показва, само ако е свързан USB Wi-Fi адаптер, известен на анализатора.

Конфигурирането може да бъде извършено:

– автоматично (DHCP),

– ръчно.

За автоматично конфигуриране изберете полето за отметка пред **Automatic (DHCP)** (Автоматично (DHCP)). При използването на DHCP конфигурирането на TCP/IP се извършва динамично и автоматично при стартиране на анализатора. Динамичното конфигуриране изисква правилно конфигуриран DHCP сървър в мрежата.

За ръчно конфигуриране махнете отметката от полето за отметка **Automatic (DHCP)** (Автоматично (DHCP)) и ръчно задайте

– IP адреса/маската на подмрежата
(т.е. 192.168.1.5/24 или 192.168.1.5/255.255.255.0)

– шлюза,

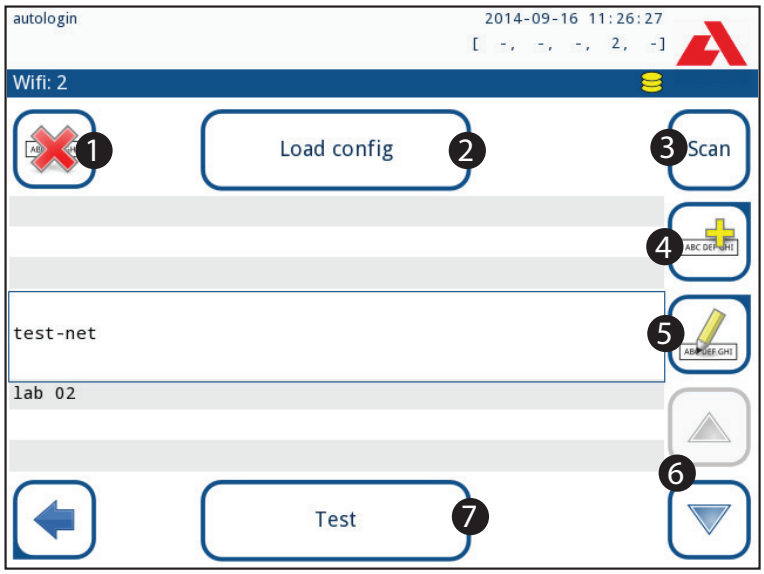
– DNS сървъра.

За да потвърдите промените, докоснете **Apply** (Прилагане) след изменението.

11.13 Актуализация

Вижте ***4.3 Актуализации на софтуера на анализатора*** за подробна информация относно процеса на актуализация на софтуера.

11.14 Настройки на Wi-Fi



Фигура 48: Екран Wi-Fi (достъпен от екрана за конфигуриране на Ethernet)

11.14.1 Свързване към съществуваща мрежа

1. Поставете USB Wi-Fi адаптер в едно от USB гнездата от задната страна на анализатора. Достигнете екрана ***Main » Settings » Ethernet interface*** (Главно меню » Опции » Настройки » Ethernet интерфейс). Докоснете бутона **WIFI**.
2. Докоснете бутона **Scan** (Сканиране). Системата показва всички мрежи, които са в обхвата, подредени в низходящ ред по силата на сигнала. Използвайте бутоните със стрелки **нагоре** и **надолу** (номерирани с 6 на ***Фигура 48***), за да позиционирате курсора върху мрежата и докоснете бутона **Add element** (Добавяне на елемент) (номериран с 4 на ***Фигура 48***). На показания екран с клавиатурата въведете паролата за избраната мрежа и докоснете **OK**.
3. Докоснете още веднъж бутона **Scan** (Сканиране), за да го изключите. Използвайте бутоните със стрелки **нагоре** и **надолу** (номерирани с 6 на ***Фигура 48***), за да позиционирате курсора върху мрежата, и докоснете бутона **Test** (Тест). Под името на мрежата ще бъде показан текст за състоянието. Когато текстът за състоянието показва **COMPLETE** (ЗАВЪРШЕНО), анализаторът е свързан към избраната безжична мрежа.

За функционално двупосочно прехвърляне на данни е необходим приемащ сървър.

11.14.2 Добавяне на нова връзка

1. Поставете USB Wi-Fi адаптер в едно от USB гнездата от задната страна на анализатора. Достигнете екрана ***Main » Settings » Ethernet interface*** (Главно меню » Опции » Настройки » Ethernet интерфейс). Докоснете бутона **WIFI**.
2. Докоснете бутона **Add element** (Добавяне на елемент) (номер 4 на ***Фигура 48***). На показания екран с клавиатурата въведете ESSID (името), а след това и паролата за новата безжична мрежа.

Валидната парола е с дължина между 8 и 63 знака.

3. Използвайте бутоните със стрелки **нагоре** и **надолу** (номерирани с 6 на ***Фигура 48***), за да позиционирате курсора върху мрежата, и докоснете бутона **Test** (Тест) (номериран със 7 на ***Фигура 48***). Под името на мрежата ще бъде показан текст за състоянието. Когато текстът за състоянието е **COMPLETE** (ЗАВЪРШЕНО), анализаторът е свързан към избраната безжична мрежа.

11.14.3 Зареждане на предварително конфигурирани мрежи и разширени протоколи за удостоверяване

Системният софтуер на Urilyzer® 500 Pro включва помощна програма (помощната програма wpa_supplicant), която може да се използва за конфигуриране на разширени опции на безжичната мрежа. За да се настроят предпочитаните опции, потребителят трябва да предостави на помощната програма wpa_supplicant необходимата конфигурационна информация в текстов файл.

1. Потърсете онлайн документацията за правилния формат на конфигурационната информация за wpa_supplicant. Създайте и свържете файл „wpa_supplicant.conf“ и, ако е необходимо, файл „certificate“ и файл „key“ в zip файл с име **wpa_supplicant.conf.zip**. Включете текстовия низ **/usr/local/WIFI/** в името на пътя до файловете. Не поставяйте файловете в папки, преди да ги архивират в zip архив.

Примери за правилно именувани файлове със сертификати и ключове:

ca_cert=”/usr/local/WIFI/ca.pem”

client_cert=”/usr/local/WIFI/user.pem”

private_key=”/usr/local/WIFI/user.prv”

2. Копирайте zip файла в главната директория на USB флаш устройство. Поставете USB флаш устройството в USB гнездото от задната страна на анализатора.
3. Поставете работещ USB Wi-Fi адаптер в USB гнездото от задната страна на анализатора. Отворете екрана ***Main » Settings » Ethernet interface*** (Главно меню » Настройки » Ethernet интерфейс). Докоснете бутона **WIFI**.
4. Докоснете бутона **Load config** (Зареждане на конфигурация) (с номер 2 на ***Фигура 48***), за да заредите конфигурационните файлове в zip формат от USB флаш устройството. Системата разархивира и записва файловете от USB флаш устройството в папката **/usr/local/WIFI** .
5. Излезте и влезте отново в екрана **WIFI**, за да активирате промените.

11.14.4 Редактиране или изтриване на съществуваща безжична мрежа

1. Поставете USB Wi-Fi адаптер в едно от USB гнездата от задната страна на анализатора. Достигнете екрана ***Main » Settings » Ethernet interface*** (Главно меню » Опции » Настройки » Ethernet интерфейс). Докоснете бутона **WIFI**.
2. Използвайте бутоните със стрелки **нагоре** и **надолу** (с номер 6 на ***Фигура 48***), за да позиционирате курсора върху мрежата.
3. Докоснете бутона **Delete** (Изтриване) или **Edit** (Редактиране) (съответно с номера 1 и 5 на ***Фигура 48***), ако е необходимо. Следвайте инструкциите и съобщенията, които се показват.

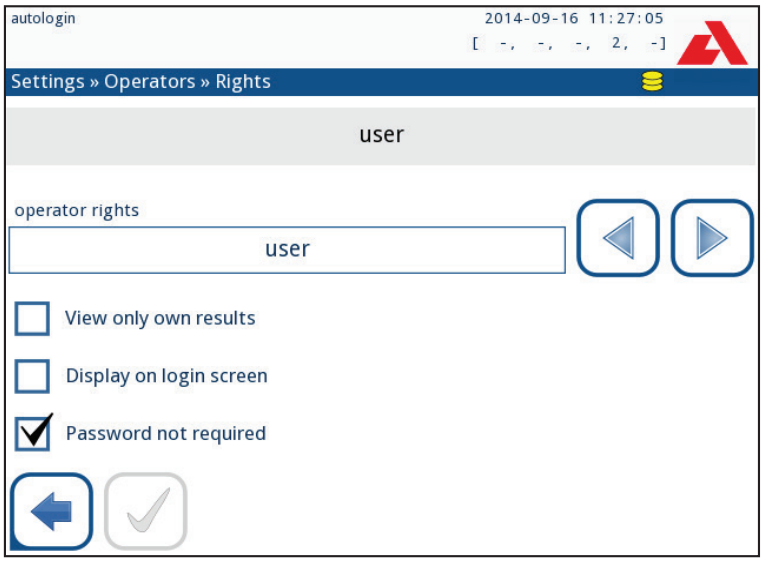
11.15 Оператори

Екранът Operators (Оператори) се използва за управление на настройките за сигурност на системата и за управление на активните оператори.

Никой потребител не може да работи с анализатора без уникален операторски акаунт. Съществуват четири (4) нива на операторски акаунти, всяко от които има съответни потребителски права.

Ниво на операторски акаунт	Потребителски права
Деактивиран	Деактивираните оператори не могат да влизат или да изпълняват задачи
Потребител	Това е нивото на достъп по подразбиране. Потребители с ниво на операторски акаунт Потребител могат да изпълняват следните рутинни задачи: управление на работни списъци извършване на анализ извършване на тестове за контрол на качеството отпечатване и експортиране на записи промяна на потребителските опции (които се съхраняват за всеки операторски акаунт)
Администратор (Admin)	Потребители с ниво на операторски акаунт Администратор могат да изпълняват всички задачи на ниво потребител плюс следните: промяна на настройки на системата управление на акаунти на операторите инсталиране на софтуерни актуализации
Контрольор (supervisor)	Потребители с ниво на операторски акаунт Контрольор могат да изпълняват всички горепосочени задачи, както и да променят глобалните настройки за сигурност.

11.15.1 Управление на акаунти на оператори



Фигура 49: Меню за управление на акаунти на оператори

Добавяне на акаунти на оператори

Само потребители с ниво на операторски акаунт администратор и контрольор могат да добавят нови операторски акаунти.

1. В менюто Operators (Оператори) докоснете бутона Add new operator (Добавяне на нов оператор).
2. Използвайте клавиатурата на сензорния екран, за да въведете идентификатор на оператора за акаунта и докоснете Next (Напред).
3. Задайте нивото на операторския акаунт и редактирайте допълнителните настройки (☞ ***Персонализиране на операторски акаунти***).

Никой потребител не може да присвоява ниво на акаунт, по-високо от собственото си, на създаван от него операторски акаунт.

Задаване на пароли за операторски акаунти

Ако се изисква парола за операторски акаунт (определено от глобалните настройки за сигурност и персонализирането на операторския акаунт), потребителят, който използва този акаунт, трябва да зададе парола при първото влизане в този акаунт. Системата ще подкани потребителя да потвърди новата парола и ще покаже екрана за вход, след като паролата е зададена успешно.

Изтриване на паролите на операторските акаунти

1. Изберете акаунт на оператор в списъка и влезте в менюто му ***Settings » Operators » Rights*** (Настройки » Оператори » Права) (☞ ***Фигура 49***).
2. Докоснете бутона **Clear password** (Изчистване на паролата), за да изтриете паролата, свързана с операторския акаунт.
3. Потвърдете командата, като докоснете бутона **Apply** (Прилагане).

Ако потребителят иска да зададе нова парола на операторски акаунт с изтрита парола, активирайте настройката Password not required (Парола не се изисква), запазете промяната, след това деактивирайте настройката Password not required (Парола не се изисква) и запазете акаунта отново. При следващия опит за влизане в акаунта на оператора потребителят ще бъде подканен да зададе парола.

Персонализиране на операторски акаунти

Освен свързаните с тях потребителски права, операторските акаунти могат да бъдат допълнително персонализирани от потребителите с операторски акаунти на ниво администратор и контрольор в менюто **Settings » Operators » Rights** (Настройки » Оператори » Права) (☞ ***Фигура 49***).

За всеки операторски акаунт са налични следните допълнителни настройки:

– View only own results (Преглед само на собствените резултати) – потребителите, влезли в този операторски акаунт, могат да получат достъп само до записи за измервания, които те самите са извършили на анализатора.

Операторските акаунти, за които тази настройка е активирана, се показват в списъка на операторите със означение „(S)“.

– Display on login screen (Показване на екрана за влизане) – потребителското име за този операторски акаунт се показва на екрана за влизане, така че от потребителя се изисква само да докосне потребителското име и да въведе паролата за акаунта (ако има такава), за да получи достъп до анализатора.

На екрана за влизане могат да бъдат показани до осем (8) операторски акаунта. Операторските акаунти с активирана такава настройка се показват в списъка на операторите със означението „(D)“.

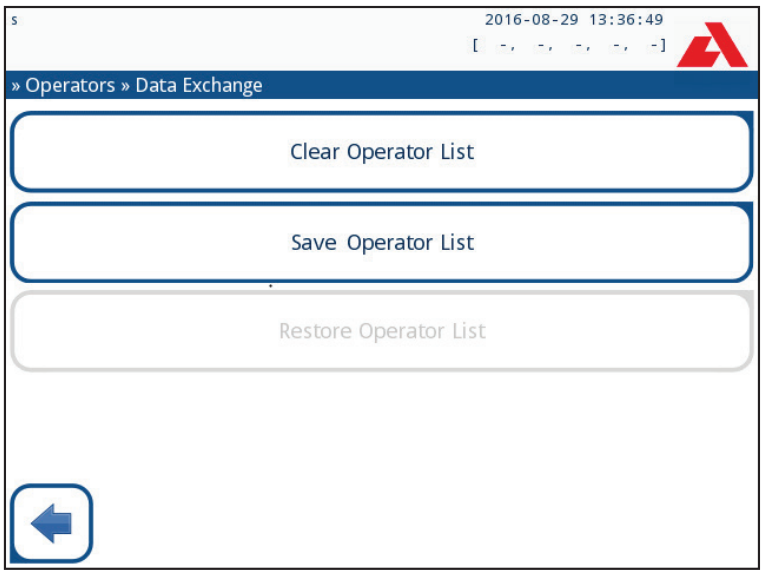
Операторите на ниво контрольор не могат да се показват на екрана за влизане.

– Password not required (Парола не се изисква) – потребителите, които влизат в този операторски акаунт, не се подканят да въвеждат парола

Ако тази настройка е активирана за операторски акаунт, който вече има свързана с него парола, не е необходимо да изтривате паролата за акаунта, преди тази настройка да стане активна.

Акаунтите на операторите с активирана такава настройка се показват в списъка на операторите със символа „(L)“.

Обмен на данни



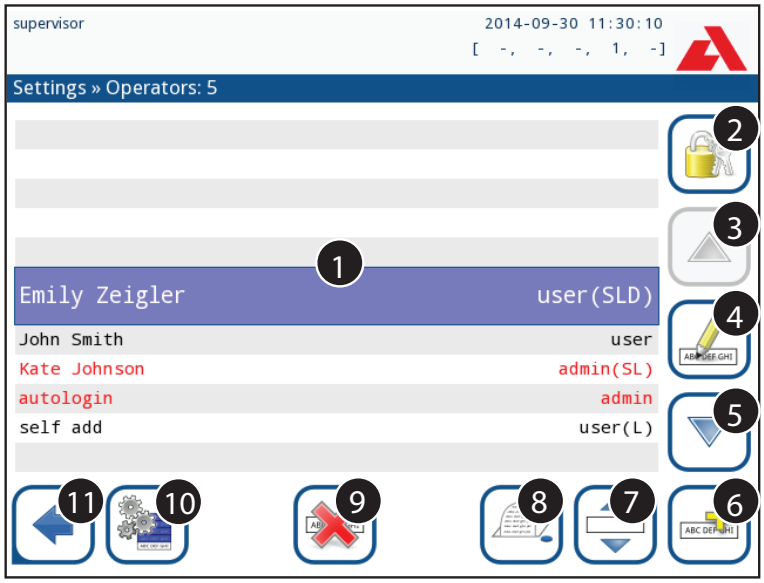
Фигура 50: Менюто Data Exchange (Обмен на данни)

Потребителите на ниво контрольор могат да изтеглят списъка на операторите на USB флаш устройство и да го качат на един или няколко други анализатора/анализатори с тази функция.

– За да изтеглите списъка, поставете USB флаш устройство в гнездото му от задната част на анализатора. Отидете на екрана ***Settings*** » ***Operators*** » ***Data Exchange*** (Настройки » Оператори » Обмен) и щракнете върху **Save** (Запазване). Анализаторът запазва списъка на операторите във формат .txt с данни за анализатора и датата.
– Щракнете върху бутона **Clear Operator List** (Изчистване на списъка с оператори), за да изтриете всички съществуващи оператори.
– За да качите списъка, щракнете върху бутона **Restore** (Възстановяване) на екрана ***Settings*** » ***Operators*** » ***Data Exchange*** (Настройки » Оператори » Обмен на данни).

Ако в анализатора има операторски акаунти със същия идентификатор като в списъка на USB флаш паметта, този на USB флаш паметта презаписва правата на съществуващите оператори.

Бутоните Save Operator List (Запазване на списък на операторите) и Restore Operator List (Възстановяване на списъка на операторите) са сиви, когато няма поставено USB флаш устройство или на него няма запазен списък на операторите.



Фигура 51: Меню Operators (Оператори)

Ключ към Фигура 51:

Операторските акаунти на ниво администратор и контрольор се показват в червено.

1. Списък на операторите
2. Достъп до менюто с настройки за сигурност

Тази функция е достъпна само за оператори на ниво контрольор.

3. Преместване на избора на курсора за ред нагоре
4. Промяна и управление на акаунтите на избраните оператори
5. Преместване на избора на курсора за ред надолу
6. Добавяне на нов оператор
7. Превключване на функцията за промяна на реда на операторите в списъка

Тази функция е достъпна само когато е избран оператор, който се показва на екрана за вход (☞ ***11.15.1 Управление на акаунти на оператори***) и ако има поне двама такива оператори. Операторите се показват на екрана за вход в реда, посочен в този списък.

Бутонът става оранжев, за да покаже, че функцията е активирана.

8. Отпечатване на текущия списък с оператори
9. Изтриване на избрания акаунт на оператор
10. Отидете в менюто ***Data Exchange*** (Обмен на данни)
11. Връщане към екрана ***Settings*** (Настройки)

11.15.2 Предварително дефинирани операторски акаунти

⚠ Потребителските права на операторите „autologin“ (автоматично влизане) и „self add“ (самостоятелно добавяне) могат да бъдат променяни само от потребители с ниво на операторски акаунт контрольор.

autologin (автоматично влизане):

Операторът „autologin“ (автоматично влизане) е специален, предварително дефиниран оператор без потребителско име или парола. Ако е разрешено, всеки потребител може да работи с анализатора, като влезе с акаунта на оператора „autologin“ (автоматично влизане).

За да влезете в системата с оператор „autologin“ (автоматично влизане), оставете празно полето за име за вход („Enter Operator name“ (Въведете име на оператор)) и докоснете бутона Apply (Прилагане).

„self add“ (самостоятелно добавяне)

Правата за добавяне на оператор от самия потребител определят какви права ще получи операторът, създаден от даден потребител, когато функцията „self add operators at login“ (Добавяне на оператори от самия потребител при влизане) е активирана. Всички самостоятелно добавени оператори наследяват правото на оператор „self add“ (самостоятелно добавяне).

supervisor (контрольор):

Операторът supervisor (контрольор) не е в списъка с оператори. Потребителят може да влезе в него, като въведе потребителското име от екрана за вход. Паролата по подразбиране на контрольора е „1234“. Понастоящем паролата му не може да бъде нулирана, затова не забравяйте паролата. По-късно ще има специален потребител, който може да се използва за нулиране на цялата система (изтриване на потребители, база данни). Ползвателят на услугата ще има право също така да възстанови паролата на контрольора.

Full database and config clear. (Пълно изчистване на базата данни и конфигурацията):

Специален потребител за нулиране на цялата система.

Може да се използва в случай на блокиране на системата (напр. изгубена парола на контрольора), повредена база данни или за създаване на нова система.

Ако това име бъде въведено в полето за потребителско име, софтуерът ще изтрие всички данни, настройки и операторски акаунти. Не забравяйте да поставите точка в края на изречението „Full database and config clear.“. Системата ще поиска да потвърдите командата.

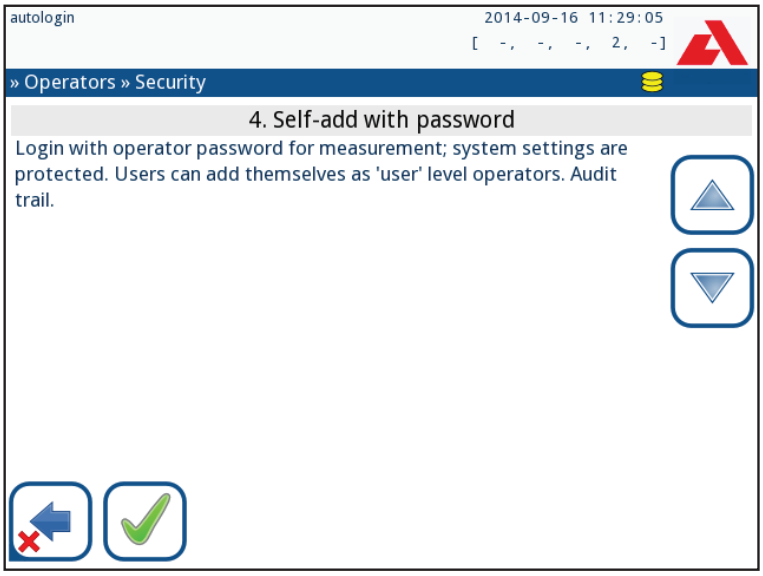
⚠ Уверете се, че всички събрани преди това данни вече са архивирани, преди да ги изтриете. Тази стъпка ще изтрие цялата съществуваща информация от системата.

11.15.3 Управление на настройките за сигурност

Настройките за сигурност са достъпни само за потребители с ниво на операторски акаунт контрольор.

Нивото на глобалните настройки за сигурност може да се зададе в менюто ***Settings » Operators » Security*** (Настройки » Оператори » Сигурност) (☞ ***Фигура 52***).

Urilyzer® 500 Pro предлага 5 различни предварително зададени нива на сигурност, както и напълно персонализирано ниво „Expert“ (Експерт), при което могат да се активират или деактивират различни настройки за сигурност, за да отговарят най-добре на работния процес в лабораторията.



Фигура 52: Екранът Self-add with password (Самостоятелно добавяне с парола) с предварително зададено ниво на сигурност

1. Отворена система

Автоматично влизане без идентификация или парола, свободна промяна на настройките. Не е приложена защита: Всеки може да извършва тестове и да променя настройките с помощта на оператора „autologin“ (автоматично влизане).

2. Анонимно използване

Автоматично влизане без идентификация и парола за измерване; настройките на системата са защитени. Потребителите могат да се добавят сами като оператори с ниво „потребител“.

3. Самостоятелно добавяне

Потребителите могат да се добавят сами като оператори с ниво „потребител“ при влизане в системата.

4. Самостоятелно добавяне с парола

Влизане с парола на оператор за измерване; настройките на системата са защитени. Потребителите могат да се добавят сами като оператори с ниво „потребител“ при влизане, като за всеки акаунт се изисква парола. Активирана е одитна следа, регистрираща дейностите на потребителите.

5. Сигурност

Прилага се пълна защита: само регистрирани потребители могат да влизат в системата. Потребителите могат да бъдат регистрирани от администратори („admin“). Активирана е одитна следа, регистрираща дейностите на потребителите.

	1 Отворена система	**2** Анонимно използване	**3** Самостоятелно добавяне	**4** Самостоятелно добавяне с парола	**5** Сигурност
автоматично влизане	☑ Вкл.	☑ Вкл.	☐ Изкл.	☐ Изкл.	☐ Изкл.
права за автоматично влизане	администратор	потребител	Неприложимо	Неприложимо	Неприложимо
самостоятелно добавяне	☐ Изкл.	☑ Вкл.	☑ Вкл.	☑ Вкл.	☐ Изкл.
права за самостоятелно добавяне	Неприложимо	потребител	потребител	потребител	Неприложимо
не е необходима парола	☑ Вкл.	☑ Вкл.	☑ Вкл.	☐ Изкл.	☐ Изкл.
извършване на тест	всеки (анонимен)	всеки (анонимен)	всеки	всеки	регистрирани потребители
промяна на настройки	всеки	администратори	администратори	администратори	администратори
промяна на настройки за сигурност	контрольор	контрольор	контрольор	контрольори	контрольори
добавяне на потребител	всеки	администратор	администратор	администратор	администратор
влизане	автоматично влизане	автоматично влизане	самостоятелно регистрирани потребители без парола	самостоятелно регистрирани потребители с парола	регистрирани от администратор потребители с парола

	1 Отворена система	**2** Анонимно използване	**3** Самостоятелно добавяне	**4** Самостоятелно добавяне с парола	**5** Сигурност
управление на потребители	Неприложимо	администратори	администратори	администратори	администратори
идентификация	не е задължителна	не е задължителна	задължителна	задължителна	задължителна
използване на парола	не е задължителна	не е задължителна	не е задължителна	да	да
регистър на действителните проверки	не	не	не	да	да

11.15.4 Персонализиране на настройките за сигурност

За да активирате пълното персонализиране на настройките за сигурност, изберете **Settings » Operators » Security** (Настройки » Оператори » Сигурност) и докоснете бутона **Customize** (Персонализиране), който отвежда потребителя към екрана **» *Operators » Custom*** (Оператори » Персонализиране).

Следните опции могат да се задават независимо една от друга за пълен контрол над сигурността на системата и удостоверяването на потребителите:

Auto login (Автоматично влизане):

Поставете отметка в това квадратче, за да разрешите предварително зададения операторски акаунт за автоматично влизане (☞ ***11.15.2 Предварително зададени операторски акаунти***)

Оператори „self add“ (самостоятелно добавяне):

Ако тази опция е разрешена, специалният операторски акаунт „self add“ (самостоятелно добавяне) е разрешен: Потребителите могат свободно да създават нов операторски акаунт при влизане в анализатора (ако името за вход вече не съществува в базата данни). Когато тази опция е разрешена, нивото на акаунта може да се задава за всички такива самостоятелно добавени операторски акаунти, както и да се персонализира (☞ ***Персонализиране на операторски акаунти***).

Password not required (Не е необходима парола):

Ако тази опция е разрешена, потребителите не се подканват да въвеждат пароли при създаването на нови операторски акаунти.

Ако паролата вече е свързана с операторски акаунт, потребителите могат да получат достъп до акаунта само ако предоставят паролата.

Operators on login screen (Оператори на екрана за влизане):

Ако тази опция е активирана, опцията Display on login screen (Показване на екрана за вход) става достъпна за персонализиране на операторските акаунти (☞ ***11.15.1 Управление на операторски акаунти***).

Check LIS (Проверка на ЛИС):

Ако е активна, могат да се използват операторите, дефинирани в ЛИС.

Only LIS (Само LIS):

Ако е активна, могат да се използват само операторските акаунти, дефинирани в ЛИС (с изключение на операторските акаунти на ниво контрольор). Ако тази опция е разрешена, опциите Auto login (Автоматично влизане), „Self add operators“ (Самостоятелно добавяне на оператори) и „Password not required“ (Не е необходима парола) автоматично се деактивират.

Ако е активирана, опциите „login without password“ (вход без парола) и „operators on login screen“ (оператори на екрана за вход) могат да се променят поотделно за всеки оператор.

12. Почистване и поддръжка

Като общо превантивно действие, винаги поддържайте външната страна на Urilyzer® 500 Pro чиста и без прах.

12.1 Почистване на анализатора

Когато анализаторът е изключен, избършете външната му част (включително дисплея) с влажна (не мокра) кърпа и мек почистващ препарат. Уверете се, че в анализатора не влиза течност.

⚠ **Не използвайте никакъв вид разтворител, масло, грес, силиконов спрей или смазка върху анализатора.**

⚠ **Уверете се, че в устройството и в отделението за принтера не влиза течност.**

⚠ **В случай на прекомерно замърсяване незабавно почистете анализатора.**

ⓘ *Препоръчани и изпитани почистващи препарати: Isorapid (20 g етанол, 28 g 1-пропанол, 0,1 g четвъртични амониеви съединения), Trigene Advance Laboratory 0,5, 1% разтвор, Barrycidal 33 2%*

12.2 Почистване на вътрешните елементи

Фигура 53: Изплакване на поставката за тест ленти

Фигура 54: Изплакване на рейката за синхронизиране на ленти

Фигура 55: Изплакване на поставката за капки

Частите на анализатора, които могат да влязат в контакт с проби от урина, трябва да се почистват редовно.

⚠ Винаги носете защитни ръкавици, когато боравите с поставката за тест лентички, рейката за синхронизиране на ленти или поставката за капки.

⚠ Попийте, като докоснете ръба на тест лентата с хартиена кърпа, за да премахнете излишната урина, за да избегнете излишно количество изпаряваща се урина в зоната за въвеждане на ленти.

В края на всеки ден почиствайте вътрешните елементи, като прилагате следната процедура:

1. Изключете Urilyzer® 500 Pro и извадете вътрешните елементи.
2. Изплакнете поставката за тест ленти, рейката за синхронизиране на ленти и поставката за капки под течаща вода и след това ги почистете със 70% изопропилов спирт.
3. Подсушете елементите с кърпичка без власинки и ги поставете отново в анализатора (☞ ***4.2 Настройване***).

⚠ Уверете се, че елементите са напълно чисти и сухи, преди да ги поставите отново.

13. Отстраняване на неизправности

Urilyzer® 500 Pro ще работи правилно, ако се спазват указанията за използване и почистване на уреда.

Консултативните съобщения ще се показват, когато е необходимо вниманието на потребителя да бъде насочено към някакво нарушение или резултат от извършено действие.

Съобщенията на потребителския интерфейс могат да бъдат категоризирани в следните групи:

1. Съобщения за грешка
2. Предупредителни съобщения:
3. Информационни съобщения:

Активните съобщения за грешки и предупреждения могат да бъдат показани чрез докосване на областта на лентата за състоянието.

Съобщения за грешка

Ако грешка не позволява използването на инструмента, някои области за избор на екрана ще бъдат деактивирани и няма да може да се започне процедура за тестване. Фонът на лентата на състоянието се променя на червен. Извършването на показаното коригиращо действие ще отстрани грешката и ще позволи на потребителя да използва инструмента и да извърши тестване.

Предупредителни съобщения:

По-малко сериозните грешки задействат предупредителни съобщения. Тези видове грешки не забраняват тестването, но могат да ограничат някои функционални възможности (напр. прехвърляне, отпечатване) на системата. Фонът на лентата на състоянието се променя на жълт. Тези грешки не компрометират тестовете и измерванията на системата. Отстраняването на тези грешки може да включва рестартиране на системата. Когато бъдат предприети коригиращите действия, съобщението ще бъде премахнато от системата.

Информационни съобщения:

Осигурява обратна връзка за успешното изпълнение на дадено действие и/или предоставя допълнителна информация на оператора.

Въз основа на представянето типът на показване на съобщенията е следният:

1. Лента на състоянието: Показва се постоянно в лентата на състоянието
2. Изскачащ прозорец за определено време: Изскачащият прозорец се показва само за няколко секунди, след което изчезва автоматично без действие от страна на оператора
3. Изскачащ прозорец: Изскачащ прозорец, изискващ потвърждение от оператора.
4. Изглед с резултати: Съобщението се показва в стандартната област за съдържание.

Ключ за таблицата със съобщения за грешки	
Категории (C)	**Вид (T)**
Съобщения за грешка E	Ред за състояние S
Предупредителни съобщения W	Изскачащ прозорец за определено време TP
Информационни съобщения I	Изскачащ прозорец P
	Преглед на резултата R

13.1 Таблица за отстраняване на неизправности

В случай на грешка първо се опитайте да я отстраните съгласно посоченото по-долу ръководство за отстраняване на неизправности. Ако повредата продължава, свържете се с вашия сервизен представител. Сертифицираният сервизен персонал има право да извършва по-нататъшно отстраняване на неизправности, да ремонтира части, които могат да бъдат ремонтирани, и да конфигурира системата в съответствие с ръководството за техническо обслужване.

Проблем	Причина	Коригиращо действие
1. Устройството не реагира при задействане на превключвателя за включване/изключване.	1.1 Захранващият кабел или променливотоковият адаптер не са включени правилно.	Проверете дали адаптерът е свързан към анализатора и дали захранващият кабел е включен в контакта. Уверете се, че синята светлина на променливотоковия адаптер свети, когато е включен.
	1.2 Захранващият кабел или променливотоковият адаптер са повредени.	Проверете захранващия кабел и променливотоков адаптер за външни признаци на повреда. Ако кабелът или адаптерът са повредени, свържете се с вашия сертифициран сервизен персонал.
	1.3 Превключвателят за включване/изключване е повреден или връзката му с PCB.	Свържете се с вашия сертифициран сервизен персонал.
	1.4 MicroSD картата с памет е дефектна.	
	1.5 Дънната платка е дефектна	
2. Устройството се включва, но сензорният екран не светва.	Сензорният екран не е свързан правилно към дънната платка или сензорният екран е дефектен	Свържете се с вашия сертифициран сервизен персонал.
3. Сензорният екран е силно затъмнен или не реагира.	3.1 Зададена е твърде ниска яркост на LCD дисплея.	Задайте по-висока яркост на LCD дисплея от екрана Main Menu » Settings » User Options (Главно меню » Настройки » Потребителски опции)
	3.2 Сензорният екран е дефектен.	Свържете се с вашия сертифициран сервизен персонал
4. Резултатите от измерванията са постоянно под или над стандартните диапазони.	Използваните тест ленти или измервателната глава са дефектни	Повторете измерването с нов флакон с тест ленти или извършете измерване за контрол на качеството, за да проверите ефективността на тест лентите. Свържете се с вашия сертифициран сервизен персонал, ако КК е неуспешен.

Проблем	Причина	Коригиращо действие
5. Рейката за синхронизиране на ленти не се движи или се движи неравномерно/бавно.	5.1 Тест лентата или рейката на синхронизиране за ленти са замърсени със засъхнала урина.	Почистете поставката за тест ленти и рейката за синхронизиране на ленти, както е описано в 12.2 Почистване на вътрешните елементи
	5.2 Механичната част е дефектна	Свържете се с вашия сертифициран сервизен персонал
6. Системата не разпознава един или повече външни конектори	6.1 Връзката на засегнатия конектор или конектори с платката на конектора е изгубена.	Свържете се с вашия сертифициран сервизен персонал.
	6.2 Панелът на конектора е повреден	
7. Зеленият светодиод под зоната за подаване на ленти не свети или е много слаб	Светодиодът е блокиран от замърсяване или засъхнала урина.	Почистете зоната за подаване на ленти. Ако проблемът продължава, свържете се с вашия сертифициран сервизен персонал.
8. Резултатите не се отпечатват или разпечатката е много бледа.	8.1 Не е активирана функцията Autoprint (Автоматично печатане).	Проверете функцията Autoprint (Автоматично печатане) на екрана Main Menu » Settings » User Options (Главно меню » Настройки » Потребителски опции).
	8.2 Заредената хартия не е съвместима с принтера.	Уверете се, че в отделението за хартия е заредена подходящата термична хартия за принтера.
	8.3 Термичната хартия е твърде стара; топлочувствителният слой е влошил характеристиките си.	Заредете принтера с нова ролка термична хартия.
	8.4 Принтерът е повреден	Свържете се с вашия сертифициран сервизен персонал.
	8.5 Хартията е изчерпана или капакът на принтера не е затворен	Заредете хартия и затворете капака на принтера.
8. Върху разпечатката има бели петна или ивици, където резултатите не са отпечатани.	Мазнините и мръсотията, натрупани върху валяка на принтера, пречат на равномерното отпечатване.	Почистете валяка на принтера. Ако проблемът продължава, свържете се с вашия сертифициран сервизен персонал.

Проблем	Причина	Коригиращо действие
9. Датата или часът, показани в заглавната част на дисплея, са неправилни	9.1 Настройките за дата или час са променени.	Отидете на Settings » Date/Time (Настройки » Дата/час) и докоснете Restore Default (Възстановяване на стойностите по подразбиране), за да върнете системата към текущата дата и час.
	9.2 Батерията на часовника за реално време на дънната платка е изтощена или връзката й с платката е прекъсната.	Свържете се с вашия сертифициран сервизен персонал.

13.2 Съобщения за грешка

Идентификатор на съобщението	С.	Т.	Текст в лентата на състоянието	Пълен текст	Препоръчително действие
E99	E	S	Хардуерна грешка в главата	Хардуерна грешка в главата. Моля, свържете се с отдела по техническо обслужване.	Свържете се с вашия сервизен представител
E98	E	S	Хардуерна грешка в принтера	Хардуерна грешка в принтера. Моля, свържете се с отдела по техническо обслужване.	Свържете се с вашия сервизен представител.
E97	E	S	Напрежение на главата	Стойността на напрежението на главата е извън диапазона. Моля, свържете се с отдела по техническо обслужване.	Свържете се с вашия сервизен представител.
E96	E	S	Захранващо напрежение	Стойността на захранващото напрежение е извън диапазона. Моля, свържете се с отдела по техническо обслужване.	Свържете се с вашия сервизен представител.
E95	E	S	Механичен хардуер	Механична хардуерна грешка. Моля, свържете се с отдела по техническо обслужване.	Свържете се с вашия сервизен представител.
E90	E	S	Референтна подложка	Неуспешна проверка на референтната подложка. Стойността на референтната подложка е извън диапазона. Вижте Ръководството на потребителя за допълнителни инструкции.	Референтната подложка за фотометрия е замърсена или повредена. Свържете се с вашия сервизен представител, за да смените референтната подложка и да калибрирате отново анализатора.
E89	E	S	Блокиране на КК	Отидете на QC measurement (Измерване за КК), за да извършите проверка на КК.	Извършете измервания за проверка на КК, за да премахнете блокирането на КК.
E88	E	S	Лимит на паметта	Лимитът на базата данни е надвишен, моля, изтрийте резултати, за да освободите място.	Освободете памет, като изтриете стари данни!
E87	E	S	Поставка за ленти	Поставката за ленти е извадена. Моля, поставете я	Уверете се, че поставката за тест ленти е поставена стабилно на мястото й.
E86	E	S	Поставка за капки	Поставката за капки е извадена. Моля, поставете я	Уверете се, че поставката за капки е поставена стабилно на мястото й.
E85	E	S	Рейката е извадена	Рейката е извадена. Моля, поставете я.	Уверете се, че синхронизиращата рейката за ленти е на мястото си и че е ориентирана правилно.
E84	E	S	Превключвател на захранването	Захранването е изключено. Моля, поставете (отново) Strip tray (поставка за ленти).	Изключете анализатора и след това поставете отново поставката за ленти.
W69	W	S	Изходен порт	Изходният порт не е отворен. Моля, рестартирайте системата!	Рестартирайте анализатора.
W68	W	S	Вътрешна грешка в изхода	Вътрешна грешка в изхода. Моля, рестартирайте системата!	Рестартирайте анализатора.

Идентификатор на съобщението	С.	Т.	Текст в лентата на състоянието	Пълен текст	Препоръчително действие
W67	W	S	Изходът не е инициализиран	Изходът не е инициализиран. Моля, рестартирайте системата!	Рестартирайте анализатора.
W66	W	S	Изход затворен	Изходът е затворен. Моля, рестартирайте системата!	Рестартирайте анализатора.
W65	W	S	Изходна памет	Недостатъчно памет за извеждане. Моля, рестартирайте системата!	Рестартирайте анализатора.
W64	W	S	Изходни данни записване	Изходните данни не могат да се запишат. Моля, променете името на файла или (повторно) поставете USB флаш устройството.	Използвайте само буквено-цифрови знаци и се уверете, че USB флаш устройството е свързано правилно и е разпознато от системата. Ако се изисква, инициализирайте отново USB порта, като докоснете логото на Analyticon в горния десен ъгъл.
W63	W	S	Извеждането е прекъснато	Извеждането е прекъснато. Моля, стартирайте отново.	Рестартирайте прехвърлянето.
W62	W	S	Ограничение за изходните данни	Изходните данни са достигнали вътрешно ограничение. Моля, проверете протокола.	Проверете и потвърдете настройките на изхода.
W61	W	S	Изходен протокол	Грешка в протокола. Моля, проверете вида на връзката.	Проверете и потвърдете настройките на изхода.
W60	W	S	Грешка в изхода	Грешка в изхода. Изчакайте и опитайте отново след минута. В случай на повтаряща се неизправност, моля, проверете вида на връзката.	Системата непрекъснато се опитва да изведе резултата. Ако успее, грешката автоматично ще изчезне. Ако грешката се появява отново, проверете и потвърдете изходните настройки.
W59	W	S	Зает изход	Изходната линия е заета. Изчакайте и опитайте отново след минута.	Системата непрекъснато се опитва да изведе резултата. Ако успее, грешката автоматично ще изчезне. Ако грешката се появява отново, проверете и потвърдете изходните настройки.
W58	W	S	Изходен файл	Изходният файл не е отворен. Моля, променете името на файла или поставете флаш устройство.	Променете името на файла/дестинацията и се уверете, че USB флаш устройството е свързано правилно и е разпознато от системата. Ако се изисква, инициализирайте отново USB порта, като докоснете логото на Analyticon в горния десен ъгъл.

Идентификатор на съобщението	С.	Т.	Текст в лентата на състоянието	Пълен текст	Препоръчително действие
W57	W	S	Изходна връзка	Изходната връзка е прекъсната. Моля, изчакайте една минута. В случай на повтаряща се неизправност, моля, проверете връзката и параметрите на връзката.	Системата непрекъснато се опитва да изведе резултата. Ако успее, грешката автоматично ще изчезне. Ако грешката продължава, проверете връзките и достъпността/ състоянието на дестинацията
W56	W	S	Свързване на изхода	Изходният порт не може да се свърже със сървъра. Моля, проверете Ethernet кабела, Ethernet конфигурацията в настройките и IP адреса на сървъра и номера на порта.	Системата непрекъснато се опитва да изведе резултата. Ако успее, грешката автоматично ще изчезне. Ако грешката продължава, проверете връзките и достъпността/ състоянието на дестинацията.
W38	W	S	Версия на главата	Версията на софтуера на измервателната глава не е известна. Моля, свържете се с отдела по техническо обслужване.	Свържете се с вашия сервизен представител.
W37	W	S	Температура	Температурата е извън допустимия диапазон.	Осигурете подходящите условия на околната среда.
W35	W	S	Загубени данни (лимит)	Лимитът на базата данни е надвишен. По-ранните резултати ще отпаднат.	За да освободите памет в базата данни, изтрийте неизползваните данни. (Цикличната памет е активна, така че старите данни ще бъдат презаписани с нови).
W34	W	S	Паметта е почти пълна	Броячът на базата данни достига своя лимит. Моля, изтрийте някои резултати.	За да освободите памет в базата данни, изтрийте неизползваните данни.
W33	W	S	Блокиране на КК	Отидете на „QC measurement“ (Измерване за КК), за да извършите проверка на КК.	Извършете измервания за проверка на КК, за да премахнете блокирането на КК.
W31	W	S	Отворена врата	Вратата на принтера е отворена. Моля, затворете я!	Проверете дали ролката хартия е правилно заредена в отделението на принтера и затворете вратата на принтера.
W30	W	S	Няма хартия	Няма хартия. Моля, сменете хартията на принтера!	Отворете вратата на принтера и заредете нова ролка хартия в принтера.
E199	E	P		Грешка в базата данни: не може да се запише резултат. Моля, свържете се с отдела по техническо обслужване!	Свържете се с вашия сервизен представител или изпълнете ***Full database and config clear.*** (пълно изчистване на базата данни и конфигурацията).
E198	E	P		Грешка в базата данни: не може да се промени резултат. Моля, свържете се с отдела по техническо обслужване!	Свържете се с вашия сервизен представител или изпълнете ***Full database and config clear.*** (пълно изчистване на базата данни и конфигурацията).

Идентификатор на съобщението	С.	Т.	Текст в лентата на състоянието	Пълен текст	Препоръчително действие
E197	E	P		Грешка в базата данни: не може да се изтрие резултат. Моля, свържете се с отдела по техническо обслужване!	Свържете се с вашия сервизен представител или изпълнете ***Full database and config clear.*** (пълно изчистване на базата данни и конфигурацията).
E196	E	P		Грешка в базата данни: конфигурацията е повредена. Моля, проверете настройките за конфигурацията.	Свържете се с вашия сервизен представител или изпълнете ***Full database and config clear.*** (пълно изчистване на базата данни и конфигурацията).
E195	E	P		Грешка в базата данни на работния списък: не може да се запише нов елемент.	Свържете се с вашия сервизен представител или изпълнете ***Full database and config clear.*** (пълно изчистване на базата данни и конфигурацията).
E194	E	P		Грешка в базата данни на работния списък: не може да се вмъкне или промени елемент.	Свържете се с вашия сервизен представител или изпълнете ***Full database and config clear.*** (пълно изчистване на базата данни и конфигурацията).
E193	E	P		Грешка в базата данни на работния списък: не може да се изтрие елемент.	Свържете се с вашия сервизен представител или изпълнете ***Full database and config clear.*** (пълно изчистване на базата данни и конфигурацията).
E181	E	P		Грешка при зареждане на конфигурацията: прочетете подробности от файла „wpa_supplicant.conf.err“ на PENDRIVE	Системата срещна проблем във файла wpa_supplicant.con.zip и е запазила доклад за грешка на свързаното USB флаш устройство. Вижте ***документацията за WPA Supplicant***, за да се справите с проблема.
E180	E	P		Грешка при зареждане на конфигурацията: USB устройство или файлът wpa_supplicant.con.zip не съществуват.	Уверете се, че файлът wpa_supplicant.con.zip е правилно запазен на свързаното USB флаш устройство.
E179	E	P		Грешка на механичната част.\nМоля, отстранете поставката за ленти, погледнете вътре, проверете рейката и отстранете изгубената лента.\n\n(Докоснете за потвърждаване).	Извадете поставката за ленти, погледнете вътре, проверете рейката и отстранете изгубената лента.
E178	E	P,S		Контейнерът за отпадъци е пълен. Моля, изпразнете го.	Изпразнете отпадъците от контейнера за тест ленти.
E177	E	TP		Дължината на паролата трябва да е между 8 и 63 знака.	Въведената парола е твърде дълга или твърде кратка. Въведете нова парола.

Идентификатор на съобщението	С.	Т.	Текст в лентата на състоянието	Пълен текст	Препоръчително действие
E175	E	TP		Дължината на LOT+expiry (партида+срок на годност) е повече от 32 знака.	Въведете срок на годност за партидата, по-кратък от 32 знака.
E174	E	TP		Форматът на въведения срок на годност е неуспешен.\ nФорматът на срока на годност е „ГОДИНА/МЕСЕЦ“.	Въведете срока на годност във формат: „ГОДИНА/МЕСЕЦ“.
E173	E	TP		Форматът на въведената партида е неуспешен.\nФорматът на изтичане на срока на валидност е „(ГОДИНА/МЕСЕЦ)“ със скоби.	Въведете срока на валидност на годност във формат: „(ГОДИНА/МЕСЕЦ)“ със скоби.
E172	E	TP		Времето е изтекло.	Започнете отново.
E171	E	TP		Не може да се експортира регистър.	Уверете се, че USB флаш устройството е свързано правилно и е разпознато от системата. Ако се изисква, инициализирайте отново USB порта, като докоснете логото на Analyticon в горния десен ъгъл.
E170	E	TP		Идентификаторът на пробата вече съществува, моля, променете го.	Проверете и повторете въведените данни или използвайте друг идентификатор на проба!
E169	E	TP		Регистрационният код вече е използван.	Проверете и повторете въведените данни или използвайте друг идентификатор на регистрационен код.
E168	E	TP		Регистрационният код не е валиден.	Проверете и повторете въведените данни или използвайте друг идентификатор на регистрационен код.
E167	E	TP		Идентификаторът на оператора вече съществува, моля, променете го.	Въведете друг идентификатор на оператора.
E166	E	TP		Проверката на паролата бе неуспешна, моля, опитайте отново.	Въведете валидната парола
E165	E	TP		Паролата е твърде къса, моля, опитайте отново! (минималната дължина е 3 знака)	Въведете нова парола, дълга поне 3 знака.
E164	E	TP		Паролата не съответства, моля, опитайте отново.	Въведете паролата отново.
E163	E	TP		Операторът не съществува, моля, опитайте отново.	Въведеното име на оператора не е в списъка с оператори. Въведете друг идентификатор на оператора.
E162	E	TP		Проверката на паролата бе неуспешна, моля, опитайте отново.	Въведете валидната парола
E161	E	TP		Изисква се идентификатор на проба. Моля, задайте го.	Въведете идентификатор на проба.

Идентификатор на съобщението	С.	Т.	Текст в лентата на състоянието	Пълен текст	Препоръчително действие
E160	E	TP		Изисква се партиден код. Моля, задайте го.	Въведете код на партида
W169	W	TP		Не може да се отвори серийния порт за извеждане!	Проверете връзката на серийния порт.
W158	W	TP		Не може да се отвори файл за изходни данни!	Проверете изходния порт и дали е налично изходното съхранение.
W156	W	TP		Не може да се свърже със сървъра за извеждане.	Проверете настройките на сървъра за изходни данни.
W142	W	P		Контейнерът за отпадъци е почти пълен. Моля, изпразнете го.	Изпразнете отпадъците от поставката за тест ленти.
W141	W	P		Моля, изпразнете контейнера за отпадъци. (Докоснете, за да изчистите брояча на контейнера за отпадъци.)	Броят на обработените тест ленти е достигнал капацитета на контейнера за отпадъци (максимум 200 ленти). Отстранете отпадъка от поставката за тест ленти. Докоснете прозореца със съобщението, за да нулирате брояча на използваните ленти.
W140	W	P		Поради промени времето за блокиране беше намалено с %d ден/дни. (Докоснете, за да потвърдите.)	Докоснете вътре в прозореца със съобщението, за да потвърдите новия период на блокиране на КК.
W139	W	TP		Предишните настройки на „подложките на лентата“ са загубени. Докоснете „OK“ (за прилагане) преди смяна на лентата.	Докоснете бутона Apply (Прилагане), за да запазите промените, в противен случай специалните настройки за лентата (ред на подложките, запис на утайката и т.н.) няма да бъдат запазени.
W138	W	P		Форматът на IP адресът на сървъра или маската не е правилен. (напр.: 192.168.1.12:4130)	Проверете и коригирайте въведените IP адрес или маска на сървъра.
W137	W	P		Форматът на IP адреса или подмрежовата маска не е правилен. (т.е. 192.168.1.5/24 или 192.168.1.5/255.255.255.0)	Проверете и коригирайте въведените IP адрес или маска на анализатора.
W136	W	P		Форматът на IP адреса не е правилен. (т.е. 192.168.1.12)	Проверете и коригирайте IP адреса на анализатора.
W135	W	TP		Не може да се експортира регистър, защото USB устройство не съществува. Моля, поставете го.	Уверете се, че USB флаш устройството е свързано правилно и е разпознато от системата. Ако се изисква, инициализирайте отново USB порта, като докоснете логото на Analyticon в горния десен ъгъл.

Идентификатор на съобщението	С.	Т.	Текст в лентата на състоянието	Пълен текст	Препоръчително действие
W134	W	P		Грешка в базата данни на работния списък: възможна загуба на данни! Системата се опитва да отстрани проблема. Може да отнеме няколко минути, моля изчакайте.	Грешка в базата данни. Системата се опитва да реши проблема. Това може да отнеме няколко минути.
W134	W	P		Грешка в базата данни на работния списък: възможна загуба на данни!	Възможна загуба на данни, проверете работни списъци. Ако проблемът възниква многократно, свържете се с вашия сервизен представител.
W133	W	P		Грешка в конфигурирането на базата данни: възможна загуба на данни! Системата се опитва да отстрани проблема. Може да отнеме няколко минути, моля изчакайте.	Вероятно е настъпила загуба на данни. Системата се опитва да реши проблема.
W133	W	P		Грешка в конфигурирането на базата данни: възможна загуба на данни!	Възможна загуба на конфигурация, проверете базата данни. Ако проблемът възниква многократно, свържете се с вашия сервизен представител.
W132	W	P		Конфигурацията на базата данни е създадена отново. Предишната конфигурация е загубена!	Системните настройки се регенерират. Задайте отново опциите за конфигурация. Ако проблемът възниква многократно, свържете се с вашия сервизен представител.
W131	W	P		Грешка в базата данни: възможна загуба на данни! Системата се опитва да отстрани проблема. Може да отнеме няколко минути, моля изчакайте.	Вероятно е настъпила загуба на данни. Системата се опитва да реши проблема.
W131	W	P		Грешка в базата данни: възможна загуба на данни!	Възможна загуба на данни, проверете базата данни. Ако проблемът възниква многократно, свържете се с вашия сервизен представител.
W130	W	P		Базата данни е създадена отново. Всички предишни данни са загубени!	Всички съществуващи данни са загубени. Ако проблемът възниква многократно, свържете се с вашия сервизен представител.
I117	I	P		Поради промени времето за блокиране беше увеличено с %d ден/дни. (Докоснете, за да потвърдите.)	Активното време за блокиране на KK беше успешно увеличено.
I117	I	P		Успешна проверка за KK. Времето за блокиране беше увеличено на %d ден/дни. (Докоснете, за да потвърдите.)	Времето за блокиране на KK беше рестартирано поради успешното измерване на KK.

Идентификатор на съобщението	С.	Т.	Текст в лентата на състоянието	Пълен текст	Препоръчително действие
I116	I	TP		Напомняне: Последен ден преди блокиране.	Има само един ден за извършване на успешно измерване за KK, преди да се активира блокирането на KK.
I115	I	TP		Извършва се актуализиране на софтуера на измервателната глава. Може да отнеме няколко секунди, моля изчакайте.	Неприложимо
I114	I	TP		Извършва се свързване. Моля, изчакайте.	Неприложимо
I113	I	TP		Извеждането е на пауза, докато сте на екрана „Settings » Ethernet“ (Настройки » Ethernet).	Неприложимо
I112	I	TP		Регистърът е експортиран.	Неприложимо
I111	I	TP		Извършва се експортиране на регистър. Моля, изчакайте.	Неприложимо
I110	I	TP		Извеждането е на пауза, докато се придвижвате в менюто с настройки.	Неприложимо
I109	I	TP		Неизползваните партиди и гранични стойности за KK са изтрити.	Неприложимо
I107	I	TP		Няма зададена парола. Моля, задайте паролата си при влизане!	Неприложимо
I106	I	TP		Добавен е оператор.	N/A (Приложимо при нива на сигурност на системата „self add“ (самостоятелно добавяне) и „self add with password“ (самостоятелно добавяне с парола) ☞ ***11.15.3 Управление на настройките за сигурност***)
I105	I	TP		Избраните данни са изпратени за отпечатване.	Неприложимо
I104	I	TP		Избраните данни са изпратени за извеждане.	Неприложимо
I103	I	TP		Инвертиране на избраните данни.	Неприложимо
I102	I	TP		Избрани са всички проби.	Неприложимо
I101	I	TP		Идентификаторът на пробата не беше намерен, моля, опитайте отново или отменете търсенето.	Неприложимо

13.2.1 Грешки в резултатите от изпитването/измерването

Тези кодове за грешки се съхраняват постоянно заедно с резултатите в базата данни и се показват след процедурата на тестване.

Идентификатор	С.	Т.	Текст в лентата на състоянието	Пълен текст	Тестване: Източник на грешка и действие
E299	E	R	Грешка в хардуера на главата: дефектни светодиоди	Грешка в хардуерната глава: някои светодиоди може да са повредени. Моля, свържете се с отдела по техническо обслужване.	Хардуерна грешка в главата. Свържете се с вашия сервизен представител.
E298	E	R	Грешка в хардуерната глава: напрежението е извън диапазона	Грешка в хардуерната глава: напрежението е извън диапазона. Моля, свържете се с отдела по техническо обслужване.	Хардуерна грешка в главата. Свържете се с вашия сервизен представител.
E297	E	R	Грешка в хардуерната глава: неуспешна проверка	Грешка в хардуерната глава: неуспешна софтуерна проверка. Моля, свържете се с отдела по техническо обслужване.	Хардуерна грешка в главата. Свържете се с вашия сервизен представител.
E296	E	R	Неуспешна комуникация с главата	Неуспешна комуникация с главата. Моля, рестартирайте системата.	Комуникацията с главата е неуспешна след измерването. Рестартирайте анализатора и повторете теста с нова тест лента. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен персонал.
E282	E	R	Грешка в базата данни: повреден елемент	Грешка в базата данни. Запазеният елемент е повреден. Моля, изтрийте елемента от базата данни.	Повредени данни. Рестартирайте анализатора и повторете теста с нова тест лента. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен персонал.
E281	E	R	Грешка в базата данни: липсват данни за конфигурацията	Грешка в базата данни. Липсващи данни за конфигурация на лентата. Моля, изтрийте елемента от базата данни.	Повредени данни. Рестартирайте анализатора и повторете теста с нова тест лента. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен персонал.
E280	E	R	Грешка в базата данни: конфигурацията е повредена	Грешка в конфигурацията. Неуспешна конфигурация на системата (или на базата данни).	Повредени данни. Рестартирайте анализатора и повторете теста с нова тест лента. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен персонал.
E270	E	R	Грешка при измерването: референтната подложка е извън обхвата	Грешка в референтната подложка. Измерената стойност е извън допустимия диапазон.	Повторете последното измерване. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен персонал.

Идентификатор	С.	Т.	Текст в лентата на състоянието	Пълен текст	Тестване: Източник на грешка и действие
E269	E	R	Грешка при измерването: твърде силна подсветка	Подсветката е твърде силна. Измерването не е възможно!	Външната светлина е твърде силна по време на тестването. Намалете интензитета на външната светлина или не излагайте поставката директно на силен източник на светлина (напр. пряка слънчева светлина или лампа). Повторете теста с нова тест лента.
E268	E	R	Грешка при измерването: механична грешка	Механична грешка. Синхронизиращата рейка за ленти не може да се върне в начално положение.	Уверете се, че поставката за тест ленти и синхронизиращата рейка за ленти са поставени правилно. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен персонал.
E267	E	R	Механична грешка: грешка в начално положение	Грешка в началното положение. Открита е грешка в лентата след измерване	Свържете се с вашия сервизен представител.
E266	E	R	Грешка при измерването: несъответствие на типа лента	Несъответствие на вида лента при изчисляване на резултатите от измерването.	Не е използван правилният тип тест лента. Уверете се, че използваната лента е от зададения тип (вижте ☞ ***11.6 Опции за лентите***). Повторете теста с нова тест лента.
E264	E	R	Грешка при измерването: грешка в позицията на лентата	Грешка в позицията на лентата. Проверката на позицията на лентата е неуспешна след измерването.	Тест лентата е променила първоначалното си положение по време на тестването. Повторете теста, като се уверите, че лентата е правилно поставена в поставката за тест ленти: плъзнете лентата до края на канала.
E263	E	R	Грешка при измерването: температура извън диапазона	Температурата е извън допустимия диапазон по време на измерването.	Тестът е извършен извън работния диапазон. Осигурете подходящите условия на околната среда. Повторете теста с нова тест лента
E262	E	R	Грешка при измерването: обърна лента	Грешка при обърната лента. Лентата е поставена с обратната страна нагоре в държача за ленти.	Тестовата лента е поставена с грешната страна нагоре. Повторете теста, като се уверите, че лентата е правилно поставена в поставката за тест ленти с тестовите подложки нагоре.
E261	E	R	Грешка при измерването: суха лента	Лентата е (частично) суха.	Лентата е (частично) суха. Повторете теста, като се уверите, че новата лента, включваща най-близката до дръжката подложка (последната подложка), е била в контакт с пробата.

Идентификатор	С.	Т.	Текст в лентата на състоянието	Пълен текст	Тестване: Източник на грешка и действие
E260	E	R	Грешка при измерването: няма лента	Няма налична лента. Съхранение на коментиран елемент без реални стойности.	По време на измерването не е открита лента. Резултатът се запазва, само за да се даде възможност за въвеждане на коментари.
E 265	E	R	Грешка при измерването: стойностите на подложките са извън диапазона	Измерената стойност е извън валидния диапазон за една или повече подложки.	Грешка при измерването: стойностите на подложките са извън диапазона

13.2.2 Грешки при актуализиране на софтуера

Идентификатор на софтуерна актуализация	C	T	Пълен текст	Коригиращо действие
E596	E	U	Актуализирането е неуспешно.	Проверете и потвърдете източниците за актуализиране на софтуера на носителя. Рестартирайте актуализацията.
E597	E	U	Неуспешно вътрешно конфигуриране! (Моля, свържете се с отдела по техническо обслужване)	Рестартирайте актуализацията.
E572	E	U	Неуспешно инсталиране: ……	Повредени или липсващи файлове. Проверете и потвърдете източниците за актуализиране на софтуера на носителя. Рестартирайте актуализацията.
E562	E	U	Неуспешно архивиране: ……	Рестартирайте актуализацията.
E561	E	U	Липсващи: ……	Повредени или липсващи файлове. Проверете и потвърдете източниците за актуализиране на софтуера на носителя. Рестартирайте актуализацията.
I502	I	U	Системата вече е актуализирана.	Неприложимо
I503	I	U	Софтуерната актуализация не е намерена. Моля, поставете USB устройство със софтуерен пакет.	Следвайте инструкциите в текста на съобщението.
I504	I	U	Намерен е пакет за актуализация на софтуера. Натиснете бутона „Update“ (Актуализиране), за да стартирате процеса.	Следвайте инструкциите в съобщението.
E5XX	E	U	Грешка в пакета: ……	Повредени или липсващи файлове. Проверете и потвърдете източниците за актуализиране на софтуера на носителя. Рестартирайте актуализацията.
E5XX	E	U	Вътрешна грешка: ……	Рестартирайте актуализацията.
E5XX	E	U	Липсващ източник: ……	Проверете и потвърдете източниците за актуализиране на софтуера на носителя. Рестартирайте актуализацията.
E5XX	E	U	Неуспешна проверка на източника: ……	Повредени или липсващи файлове. Проверете и потвърдете източниците за актуализиране на софтуера на носителя. Рестартирайте актуализацията.

Приложения

Приложение A: Таблица с резултати

Urilyzer® 500 Pro отпечатва резултатите в следната градация на концентрацията:

Параметър	Конвенционални мерни единици (Конв.)	Мерни единици SI (SI)	Произволни единици (Произв.)
BIL (Билирубин)	отр. 1 mg/dl 2 mg/dl 4 mg/dl	отр. 17 µmol/l 35 µmol/l 70 µmol/l	отр. 1+ 2+ 3+
UBG (Уробилиноген)	нормална 2 mg/dl 4 mg/dl 8 mg/dl 12 mg/dl	нормална 35 µmol/l 70 µmol/l 140 µmol/l 200 µmol/l	отр. 1+ 2+ 3+ 4+
KET (Кетон)	отр. 10 mg/dl 25 mg/dl 100 mg/dl 300 mg/dl	отр. 1,0 mmol/l 2,5 mmol/l 10 mmol/l 30 mmol/l	отр. (+) 1+ 2+ 3+
ASC (Аскорбинова киселина)	отр. 20 mg/dl 40 mg/dl	отр. 0,2 g/l 0,4 g/l	отр. 1+ 2+
GLU (Глюкоза)	нормална 50 mg/dl 100 mg/dl 250 mg/dl 500 mg/dl 1000 mg/dl	нормална 2,8 mmol/l 5,6 mmol/l 14 mmol/l 28 mmol/l 56 mmol/l	нормална 1+ 2+ 3+ 4+ 5+
PRO (Протеин)	отр. 30 mg/dl 100 mg/dl 500 mg/dl	отр. 0,3 g/l 1 g/l 5 g/l	отр. 1+ 2+ 3+
ERY (Еритроцити)	отр. 10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	отр. 10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	отр. 1+ 2+ 3+
pH	5 6 6,5 7 7,5 8 9	5 6 6,5 7 7,5 8 9	5 6 6,5 7 7,5 8 9
NIT (Нитрит)	отр. пол.	отр. пол.	отр. пол.
LEU (Левкоцити)	отр. 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	отр. 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	отр. 1+ 2+ 3+
SG (Специфично тегло)	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030

Приложение Б: Спецификации

Вид:	фотометър за измерване на отражателната способност с 4 дискретни дължини на вълната: 505, 530, 620, 660 nm
Производителност:	максимум 500 ленти/час
Дисплей:	5,7” LCD VGA капацитивен сензорен екран (резолюция: 640x480)
Памет:	5000 резултата от тестове/5000 резултата за КК
Принтер:	вътрешен термопринтер (диаметър на ролката макс. 60 mm)
Размери:	30 x 30 x 18 cm (Ш x Д x В)
Тегло:	6,6 kg
Захранване:	Вход: 100...240 V AC, 50/60 Hz Изход: 12 V DC; 5 A
Работни условия:	Температура: +15 °C до +32 °C Относителна влажност: 20% до 85% (без кондензация) Атмосферно налягане: 70 kPa до 106 kPa
При съхранение:	Температура: +5 °C до +40 °C Относителна влажност: 10% до 85% (без кондензация) Атмосферно налягане: 70 kPa до 106 kPa
При транспортиране:	Температура: -25 °C до +60 °C Относителна влажност: 10% до 85% (без кондензация) Атмосферно налягане: 70 kPa до 106 kPa
Надморска височина:	3000 м
Интерфейси:	PS2 (външна клавиатура, баркод четец) сериен RS232 USB тип B USB тип A Ethernet/Wi-Fi
Очаквана продължителност на експлоатационния период:	5 години или 100 000 измервания

Приложение В: Настройки по подразбиране на анализатора

Потребителски опции:

Автоматично стартиране:	Вкл.
Автоматично отпечатване:	Вкл.
Автоматично прехвърляне:	Изкл.
Звук:	Вкл.
Яркост на LCD (%):	100

Измерване:

цвят:	Изкл.
прозрачност:	Изкл.

Задаване на идентификатор на проба:	Изкл.
Задаване на идентификатор на пациент:	Изкл.
Единици за показване:	conv-arbitr
Лента:	CombiScreen® 11SYS Plus
Bil	0
Ubg:	0
Ket:	0
Asc:	0
Glu:	0
Pro:	0
Ery:	0
pH:	0
Nit:	0
Leu:	0
SG:	0

Разпечатка:

Идентификатор на оператор:	Вкл.
Идентификатор на пациент:	Вкл.
Сериен номер на анализатора:	Вкл.
Запис на утайката:	Вкл.
Партида на лентата:	Вкл.
Винаги празен:	Изкл.
Единици за разпечатване:	conv-arbitr
Изход:	еднопосочен текст (UTF8)
Заглавна част:	празна
Рамка+Контролна сума:	Вкл.
Изходни единици:	conv-arbitr
Скорост на предаване:	9600

Опции за КК:

Блокиране на КК (ден):	0
L1:	Вкл.
L2:	Вкл.
L3:	Изкл.
Блокиране при изтичането на годността на партида:	Изкл.

Опции за управление на захранването:

Време за изключване на LCD дисплея (min):	5
Време за излизане (min):	10
Време за изключване на захранването (min):	60

Опции за управление на базата данни:

Циклична памет:	Изкл.
Предупреждение при достигане на лимита на цикличната памет:	Изкл.
Предварително предупреждение:	30

Общи настройки за удостоверяване:

Автоматично влизане:	Изкл.
Самостоятелно добавени оператори при влизане:	Изкл.
Влизане без парола:	Изкл.
Оператори на екрана за влизане	Изкл.
Проверка на списъка с оператори на ЛИС:	Изкл.
Само списъкът с оператори на ЛИС:	Изкл.

ⓘ *Общите настройки за удостоверяване не се променят при възстановяване на настройките по подразбиране.*

Приложение Г: Информация за безопасността

Устройството Urilyzer® 500 Pro е проектирано и произведено в съответствие със следните международни разпоредби и е напуснало фабриката в безопасно състояние. Следвайте инструкциите и обърнете внимание на предупрежденията в това ръководство, за да поддържате анализатора в безопасно състояние.

Устройството отговаря на изискванията за защита на IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-101:2015, IEC 61326-1:2012 и IEC 61326-2-6:2012

CE Съответства на разпоредбите на приложимите регламенти на ЕС.

Съгласно EN 61326-2-6 отговорност на потребителя е да гарантира, че за този уред е осигурена и се поддържа съвместима електромагнитна среда, за да може той да работи по предназначение. Не използвайте това устройство в непосредствена близост до източници на силно електромагнитно излъчване (напр. неекранирани източници, предназначени за радиочестотно излъчване), тъй като те могат да попречат на правилната му работа. Преди пускането в експлоатация на устройството трябва да се оцени електромагнитната среда.

Това оборудване е проектирано и изпитано в съответствие с CISPR 11 клас A. В жилищна среда то може да причини радиосмущения и в този случай може да искате да намалите смущенията.

Анализаторът трябва да работи само с посочения захранващ модул (защита Клас II).

Персоналните компютри, които са свързани към устройството, трябва да отговарят на изискванията на EN 60950, UL 60950/CSA C22.2 № 60950 за оборудване за обработка на данни.

Свързвайте само предназначените за целта външни устройства с безопасно ниско напрежение към съответните интерфейси (сериен, PS2, USB, Ethernet), за да избегнете риска от токов удар или риска от повреда на устройствата или анализатора.

Моля, имайте предвид, че инструментът може потенциално да е заразен. Дезинфекцирайте или стерилизирайте цялото оборудване преди ремонт, поддръжка или изнасяне от лабораторията (вижте „Приложение Г.1 Докладване на инциденти“).

Г.1 Докладване на инциденти

Информирайте представителя на отдела за техническо обслужване на Analyticon Biotechnologies GmbH и вашия местен компетентен орган за всякакви сериозни инциденти, които могат да възникнат при използване на този продукт.

Г.2 Информация за изхвърляне

⚠ **Не изхвърляйте използвано устройство Urilyzer® 500 Pro или части от него като твърди битови отпадъци.**

⚠ **Без дезинфекция или стерилизация устройството и всяка от неговите части се считат за инфекциозни клинични отпадъци (код съгласно Европейския каталог на отпадъците (EWC) 180103*). Необработените инфекциозни отпадъци обикновено се изгарят. Следвайте местните указания и разпоредби за управление на отпадъците, за да изхвърлите устройството и неговите части.**

Дезинфекцирайте или стерилизирайте всички разглобени части:

- Потопете частите в бактерицидна вана с хлорна белина (5:100 разтвор на натриев хипохлорит) за две (2) минути при стайна температура (20 °C или 68 °F).

⚠ **Носете защитни гумени ръкавици и защитни очила, когато работите с хлорна белина и работете в добре проветриво помещение.**

- Стерилизирайте частите (съгласно DIN EN ISO 1764) в автоклав за 7 минути при 132 °C (270 °F) или за 20 минути при 121 °C (250 °F).

Приложение Д: Поддръжка и поръчка

Д.1 Поддръжка

Analyticon Biotechnologies GmbH предлага пълна сервизна поддръжка за своите продукти. Можете свободно да се свържете с нашия обслужващ персонал по телефона в работно време на горещата линия за обслужване или на имейл адреса за поддръжка

Телефон: +49 (0) 6454/7991 0
Факс: +49 6454 7991-71
имейл адрес: support@analyticon-diagnostics.com

Д.2 Поръчка

Всяка сменяема част, принадлежности и консумативи на устройството могат да бъде поръчани директно от вашия местен дистрибутор:

Име на част	Номер на част	Броя в опаковка/ количество
CombiScreen® 11SYS PLUS	94100/94150	100/150 ленти
CombiScreen® 11SYS	93100/93150	100/150 ленти
CombiScreen® Dip Check	93010	2 x 15 ml (Ниво 1 + 2)
CombiScreen® Drop Check	93015	2 x 5 ml (Ниво 1 + 2)
Контейнер за паднали ленти/отпадъци	S-UA34402004	1
Рейка за синхронизиране на ленти	S-UA34409341	1
Поставка за капки	S-UA30501522	1
Хартия за принтер	A93010	1
Захранващ кабел	S-1AGT4113	1
Захранващ адаптер	S-UA34600021	1
Четец на баркод	A93025	1

Приложение E: История на промените

Версия	Версия на софтуера	Промяна
1.0 (01.05.2017)	1.0.10	Първо издание
1.1 (01.11.2017)	1.0.10	Внедряване на CombiScreen 11SYS (Стр. 1 + 86)
1.2 (01.01.2018)	1.0.10	Добавяне на референтния номер на стр. 86
1.3 (01.08.2018)	1.0.10	Корекция на таблицата в приложение A (стр. 81)
IU500_GB_26_001_01.04_20191205 (1.4)	1.0.10	Внедряване на CombiScreen Dip и Drop Check, хармонизиране на CS 11SYS Plus и CS 11SYS
IU500_GB_26_001_05.01_20211213	1.0.15	Промяна на правната форма (GmbH)
IU500_en_26_001_06.01_20220215	1.0.15	Прилагане на изискванията на IVDR
IU500_en_26_001_07.01_20220520 IU500_bg_26_001_07.01_20220520	1.0.15	Свързана със съдържанието корекция на „IU500_en_26_001_06.01_20220215“

Urilyzer® 500 Pro

analyticon

Benutzerhandbuch

Analyzer für CombiScreen® 11SYS Plus und CombiScreen® 11SYS Urinteststreifen

Analyticon
Biotechnologies GmbH

Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels - Germany

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

Analyticon Biotechnologies GmbH
Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels
Germany

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

Die Informationen in diesem Handbuch entsprechen dem Stand der Informationen zum Zeitpunkt des Drucks.
Allerdings ist die Analyticon bestrebt, ihre Produkte fortlaufend weiterzuentwickeln und behält sich das Recht vor, Daten, Geräteteile und Wartungsvorschriften jederzeit zu ändern
Falls nicht anders erwähnt, handelt es sich bei den in Beispielen genannten Unternehmen, Namen und Daten um fingierte Namen und Zahlen. Jegliche Form von Vervielfältigung und Verbreitung dieses Dokumentes auf elektronischem oder anderem Wege sind ohne ausdrückliche Genehmigung der Analyticon verboten. Die Analyticon besitzt möglicherweise Patente oder laufende Patentanträge, Markenzeichen, Urheberrechte oder andere geistige oder industrielle Eigentumsrechte, die das Dokument oder den Inhalt dieses Dokumentes betreffen. Das Bereitstellen dieses Dokumentes beinhaltet nicht die Genehmigung zu Verwendung dieser Eigentumsrechte. Dies bedarf der ausdrücklichen Genehmigung der Analytion.

Bei einer anders als im Benutzerhandbuch beschriebenen Verwendung des Gerätes, kann der durch das Gerät bereitgestellte Schutz nicht gewährleistet werden.

CE

REF UL0500Pro

IU500_de_26_001_07.01_20220520

Inhalt

1. Einleitung 3
- 1.1 Zweckbestimmung 3
- 1.2 Anwendungsgebiete 3
- 1.3 Nutzungsbeschränkung 3
- 1.4 Hinweise zum Gebrauch des Handbuchs 4
- 1.5 Sicherheitshinweise 4
- 1.6 Zulassungen 5

2. Quickstart 6

3. Systembeschreibung 8
- 3.1 Messprinzip 8
- 3.2 Gerätekomponenten und Funktionen 9
- 3.3 Geräte- und Kennzeichnungssymbole 10

4. Auspacken & Installation 12
- 4.1 Auspacken 12
- 4.2 Installation 13
- 4.3 Analyzer Software Updates 18

5. Verwendung des Gerätes 20
- 5.1 Bildschirme 20
- 5.2 Bedienung des Touchscreens 21

6. Installationsassistent 25

7. Messung 26
- 7.1 Schnellmodus 26
- 7.2 Messung von Proben mit benutzerdefinierten Proben IDs 29
- 7.3 Messung von Proben heruntergeladen aus dem LIS 30
- 7.4 Anpassen des Arbeitsablaufes 30
- 7.5 Verwaltung der Arbeitslisten 32

8. Aufrufen gespeicherter Ergebnisse 35
- 8.1 Letztes Ergebnis 35
- 8.2 Listenansicht 36
- 8.3 Ergebnisanzeige 38
- 8.4 Änderung der aktiven Auswahl von Ergebnissen 38
- 8.5 Aktionen mit ausgewählten Elementen 39
- 8.6 Auffinden bestimmter Ergebnisse 40

9. Qualitätskontrolle 42

9.1 QC Optionen 43
9.2 QC Check 45
9.3 Abrufen der QC Ergebnisse 46

10. Optionen des Hauptmenüs 48
10.1 Streifen LOT 48
10.2 Einstellungen anzeigen 49
10.3 Nutzeroptionen 49

11. Geräteeinstellungen 50
11.1 Sprachen 51
11.2 Datum und Zeit 52
11.3 Ausdruck 53
11.4 Ausgabe (Transfer/ Export) 54
11.5 Messung 57
11.6 Streifenoptionen 57
11.7 Datenbankverwaltung 59
11.8 QC Optionen 59
11.9 Stromsparoptionen 60
11.10 Export von Log-Dateien 60
11.11 Bearbeiten der Liste Farben und Trübung 61
11.12 Konfiguration der Ethernet-Schnittstelle 61
11.13 Update 62
11.14 Wi-Fi Einstellungen 62
11.15 Benutzer 64

12. Reinigung & Wartung 72
12.1 Reinigung des Gerätes 72
12.2 Reinigung der internen Elemente 72

13. Fehlerbehebung 74
13.1 Liste der Fehler und Informationsmeldungen 75
13.2 Fehlermeldungen 77

Anhänge 87
Anhang A: Ergebnistabelle 87
Anhang B: Spezifikationen 88
Anhang C: Standardeinstellungen 88
Anhang D: Sicherheitseinstellungen 90
Anhang E: Support & Bestellung 91
Anhang F: Änderungsverfolgung 92

1. Einleitung

1.1 Zweckbestimmung

Der Urilyzer® 500 Pro ist ein semi-automatisches Urinteststreifen-Analysegerät und ermittelt semi-quantitative Parameter-Konzentrationswerte im menschlichen Urin. Das Analysegerät wertet zugehörige CombiScreen® System-Urinteststreifen zum vorläufigen Screening aus.

Das Produkt ist für den professionellen Einsatz als In-vitro-Diagnostikum vorgesehen.

1.2 Anwendungsgebiete

Der Urilyzer® 500 Pro ist ein IVD Urinteststreifen-Analysegerät, dass ausschließlich für die Auswertung der Urinteststreifen CombiScreen® 11SYS PLUS und CombiScreen® 11SYS, hergestellt von Analyticon Biotechnologies GmbH, bestimmt ist.

CombiScreen® Multiparameter Urinteststreifen

Das Gerät zeigt den pH-Wert und das spezifische Gewicht (SG) der Urinprobe an und liefert semi-quantitative Konzentrationen für die folgenden Analyten des Urins:

Bilirubin (Bil), Urobilinogen (Ubg), Keton (Ket), Ascorbinsäure (Asc), Glucose (Glu), Protein (Pro), Blut (Bld / Ery), Nitrit (Nit), Leukocyten (Leu).

Das Gerät ermöglicht die Überprüfung zur Früherkennung und Unterstützung einer Diagnose in folgenden Bereichen:

- Lebererkrankungen
- Obstruktion der Galle und der Leber
- Stoffwechselerkrankungen (z.B. Diabetes Mellitus)
- Hämolytische Erkrankung
- Urologische und nephrologische Erkrankungen (z.B. Hämaturie und Hämoglobinurie)
- Erkrankungen der Nieren und der Harnwege
- Pathologische Veränderung des pH-Wertes

ⓘ *Weitere Informationen zu den Urinteststreifen sind in der Gebrauchsanweisung der Teststreifen zu finden.*

1.3 Nutzungsbeschränkung

Die semi-quantitativen Ergebnisse des Gerätes dürfen ohne weitere Untersuchung nicht zu Diagnose- oder Therapiezwecken genutzt werden.

Das Gerät wurde ausschließlich für den Einsatz in der Humandiagnostik entwickelt und hergestellt (Originalfunktion). Der Hersteller schließt jede Haftung aus, die sich aus oder im Zusammenhang mit einem von der ursprünglichen Funktion abweichenden Einsatz des Gerätes ergibt.

1.4 Hinweise zum Gebrauch des Handbuchs

Das Benutzerhandbuch enthält Anweisungen zum Entpacken des Analyzers, zur sicheren Verwendung für die tägliche Urinanalyse und Anweisungen, um den Analyzer in einem guten Betriebszustand zu halten.

Symbole und Formatierungsvorschriften

Im Handbuch werden folgende Symbole verwendet, um wichtige Informationen hervorzuheben:

Symbol	Erklärung
	ACHTUNG: Dieses Symbol weist auf Wartungsverfahren, Vorgänge und andere Prozesse hin, die zu Personenschäden, Gerätefehlfunktionen, Geräteausfällen oder Schäden am Gerät führen können, wenn die Anweisungen nicht sorgfältig befolgt werden. Dieses Symbol wird auch verwendet, um Situationen hervorzuheben, die die Ergebnisse beeinträchtigen können. **Die Warnungen erscheinen in fetter Schrift.**
	BIOLOGISCHE GEFÄHRDUNG: Dieses Symbol weist auf Wartungsverfahren, Arbeitsabläufe und andere Prozesse hin, bei denen gefährliche biologische Arbeitsstoffe vorhanden sind. Die Anweisungen sind sorgfältig zu befolgen, um Verletzungen und/oder negative Auswirkungen auf die Gesundheit zu vermeiden. **Die Warnungen erscheinen in fetter Schrift.**
	Hinweis: Dieses Symbol weist auf wichtige Informationen oder nützliche Tipps zur Bedienung des Gerätes hin. *Hinweise erscheinen in kursiver Schrift.*

1.5 Sicherheitshinweise

Es ist wichtig, dass die Warnungen, Hinweise und Sicherheitsmaßnahmen vor der erstmaligen Verwendung des Urilyzer® 500 Pro vom jeweiligen Nutzer gelesen und verstanden wurden.

⚠ **Detaillierte Informationen können im Kapitel** ☞***Anhang D: Sicherheitsinformationen*** **nachgeschlagen werden.**

⚠ **Benutzerqualifikation: Nur entsprechend eingewiesenes Personal ist zur Arbeit mit dem Analyzer befähigt.**

⚠ **Korrekte Verwendung: Jede Missachtung der Arbeitsanweisungen im Benutzerhandbuch kann ein Sicherheitsrisiko zur Folge haben. Der Urilyzer® 500 Pro ist ausschließlich zur Analyse von Urinproben zu verwenden. Das Gerät ist nicht für eine andere Verwendung bestimmt·**

⚠ **Umgebungsbedingungen: Der Urilyzer® 500 Pro ist nur für die Verwendung im Innenbereich zugelassen. Siehe** ☞ ***4. Auspacken & Installation*** **sowie die Beschriftungssymbole auf der Außenseite des Analyzers für weitere Umgebungseinschränkungen.**

⚠ **Beim Versand ist Vorsicht geboten, der Analyzer könnte schwer sein.**

Alle Komponenten des Analyzers können mit menschlichen Urinproben in Kontakt kommen und sind daher mögliche Infektionsquellen. Urinproben sollten nach Biosicherheitsstufe 2 behandelt werden. Um eine Kontamination in einem klinischen Labor zu vermeiden, sind immer Schutzhandschuhe bei Kontakt mit Reagenzien, Flüssigkeiten oder Teile des Analyzers zu tragen. Bei der Handhabung sind allgemeine Vorsichtsmaßnahmen zu treffen und die betriebseigenen Richtlinien zur Infektionskontrolle zu konsultieren.

1.6 Zulassungen

Der Urilyzer® 500 Pro erfüllt die Anforderungen der:

Verordnung (EU) 2017/746 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über In-vitro-Diagnostika und zur Aufhebung der Richtlinie 98/79/EG und des Beschlusses 2010/227/EU der Kommission.

RoHS Beschränkung von gefährlichen Stoffen. Der Urilyzer® 500 Pro erfüllt die Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten. Die Konformität mit den geltenden Verordnungen und Richtlinien wird durch die Konformitätserklärung nachgewiesen.

2. Quickstart

1. Das Gerät entpacken und auf einer ebenen, harten Fläche platzieren (für detaillierte Informationen siehe ☞ ***4. Auspacken & Installation***). Den Tropfschutz, Transportkamm und den Teststreifenhalter einlegen.
2. Den Analyzer mit dem Netzteil verbinden und das Gerät am Ein-/ Ausschalter einschalten (siehe ☞ ***Abbildung 12: Einschalten***). Nach dem ersten Start des Systems und dem Selbsttest wird der Installationsassistent auf dem Bildschirm erscheinen (siehe ☞ ***6. Installationsassisten***). Beim nächsten Einschalten erscheint der Messbildschirm auf dem Display.

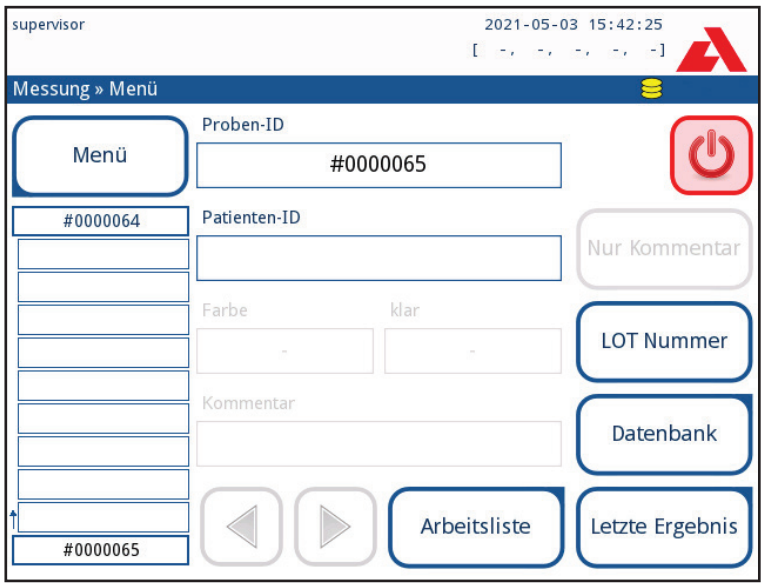


Abbildung 1: Messbildschirm

3. Einen CombiScreen® 11SYS Plus oder CombiScreen® 11SYS Teststreifen für ungefähr eine Sekunde in eine Urinprobe tauchen.

⚠ **Die Testfelder auf dem Urinteststreifen nicht berühren.**

4. Tupfen Sie den Rand des Streifens auf einem Papiertuch ab, um überschüssigen Urin zu entfernen. Legen Sie den Streifen auf das Teststreifenfach im Eingabebereich für den Streifen.

⚠ **Der Analyzer erkennt automatisch den Urinteststreifen und der Transportkamm wird diesen zum Photometer transportieren und die Messung starten.**

5. Die Schritte 3-4 mit jeder Urinprobe wiederholen, die gemessen werden soll. Der Fortschritt der Messung jedes einzelnen Streifens in der Liste kann auf der linken Seite des ***Messbildschirms*** überwacht werden.
6. Das letzte Ergebnis kann durch Tippen auf ***Letzte Ergebnis*** oder durch Zugang in die Datenbank überprüft werden.

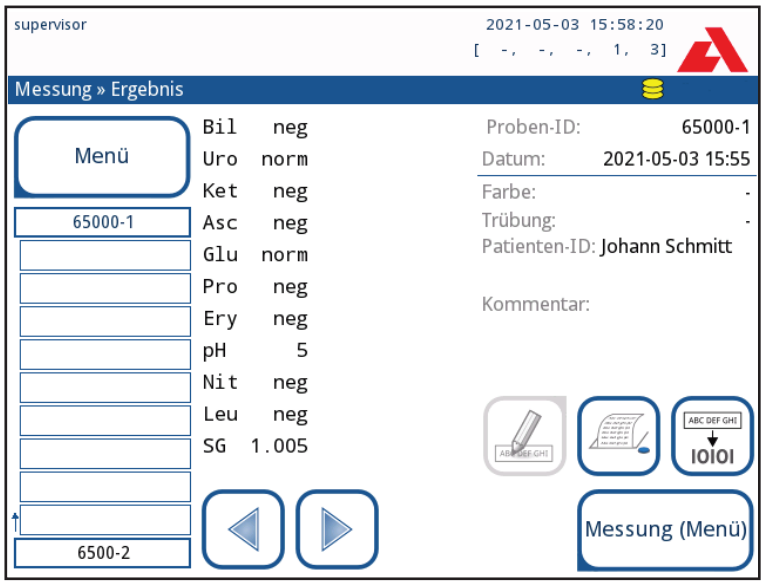


Abbildung 2: Ergebnis Menü

ⓘ *Siehe ☞ **8.5 Aktionen mit ausgewählten Elementen** um Ergebnisse zu löschen.*

– Durch Drücken des Symbols **Drucken** kann das Ergebnis gedruckt werden.

– Durch Drücken der Schaltfläche **Transfer** kann das angezeigte Ergebnis gemäß den aktuellen Übertragungseinstellungen exportiert werden.

– Durch Drücken der Schaltfläche **Messung** kehrt das System zum Messbildschirm zurück. Weitere Messungen können auch durch Auflegen eines in Urin getauchten Urinteststreifen gestartet werden.

– Durch Drücken der Schaltfläche **Bearbeiten** können die Informationen eines Ergebnisses bearbeitet werden.

ⓘ *Ergebnisse die bereits an eine externe Datenbank gesendet wurden, können nicht mehr bearbeitet werden.*

– Das letzte Ergebnis kann durch Tippen auf **Letzte Ergebnis** im Messbildschirm geöffnet werden.

3. Systembeschreibung

3.1. Messprinzip

Der Urinteststreifen wird durch den Transportkamm in einer beweglichen Messeinheit entlang des Teststreifenhalters bewegt. Das Photometer verfügt über ein integriertes Vergleichsfeld. Der Analyzer liest das Vergleichsfeld, gefolgt von den Testfeldern des Urinteststreifens.

Die optische Einheit des Urilyzers besteht aus vier LEDs, die Licht verschiedener Wellenlängen emittieren. Das elektro-optische Prinzip zum Auslesen des Teststreifens wird in Abbildung 3 zusammengefasst.

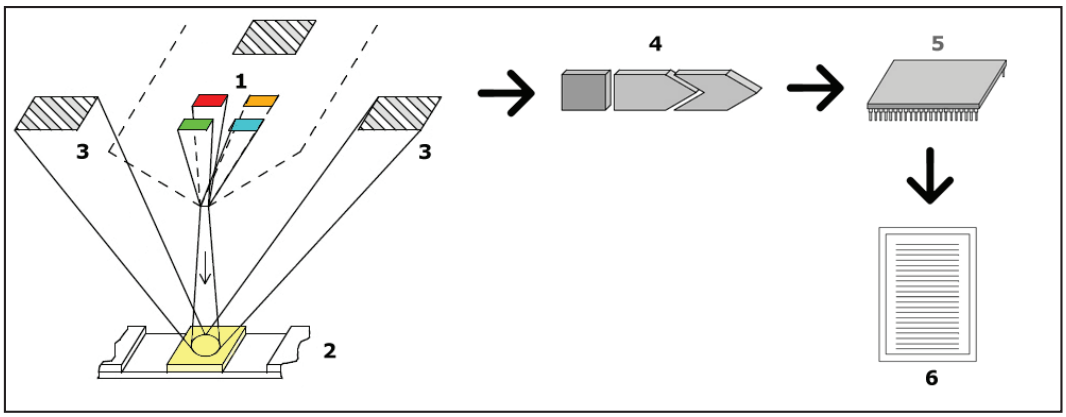


Abbildung 3: Messprinzip

Die LEDs (1) emittieren Licht spezifischer Wellenlänge, welches senkrecht direkt auf die Oberfläche der Testfelder (2) gestrahlt wird. Der Messbereich ist durch einen 3 mm Kreis in der Mitte des Testfeldes begrenzt, in dem die Reaktion optimal ist. Das auftreffende Licht wird in Abhängigkeit vom Farbwechsel der Testfelder unterschiedlich stark reflektiert. Die Intensität der Reflektion des Testfeldes ist direkt proportional zur Konzentration der jeweiligen Substanz im Urin. Das reflektierte Licht wird mittels Fotodioden (3) detektiert. Diese Fototransistoren senden analoge elektrische Signale zu einem Analog-Digital-Wandler (4), welcher die analogen Signale in digitale Signale konvertiert. Der Mikroprozessor (5) überführt diese digitalen Daten schließlich in Werte, die eine Aussage über den relativen Reflexionsgrad der Testfelder in Bezug auf einen Kalibrationsstandard erlauben. Schließlich vergleicht das System des Analyzers die Reflexionswerte jedes Parameters mit bestimmten, im Analyzer gespeicherten Referenzwerten (bestimmte Messbereichsgrenzen) und liefert ein semi-quantitatives Ergebnis (6).

Eine Inkubationszeit von 55-65 Sekunden zwischen dem Eintauchen des Teststreifens und dem Start der Messung liefert genauste Ergebnisse. Das Bewegungsmuster des Transportkamms ist befähigt den Transport der Teststreifen zu verzögern und damit automatisch eine optimale Inkubationszeit zu gewährleisten.

3.2. Gerätekomponenten und Funktionen

Abbildung 4: Vorderseite des Analyzers

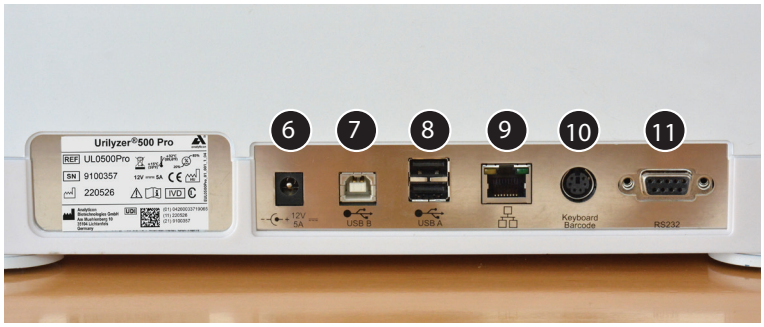


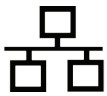
Abbildung 5: Rückseite des Analyzers

Komponenten	Funktion
1. Druckerabdeckung	Aufklappbar, zum Einlegen von Druckerpapier
2. Knopf Druckerabdeckung	Drücken, um die Abdeckung zum Druckerpapier zu öffnen
3. Kapazitiver Touchscreen	Dient als Schnittstelle mit dem Benutzer
4. Teststreifenhalter	Hält die Teststreifen während der Inkubationszeit und Messung in Position
5. Ein- /Ausschalter	Ein- und Ausschalten des Gerätes
6. Netzanschluss	Ermöglicht den Anschluss an den AC-Adapter
7. USB B Anschluss	Schnittstelle zum Verbinden von USB-B Geräten
8. USB A Anschluss	Schnittstelle zum Verbinden von USB-A Geräten
9. Ethernet Anschluss	Schnittstelle für den Ethernet Netzwerkanschluss
10. PS/2 Schnittstelle	Schnittstelle zum Verbinden eines Barcodescanners oder einer Tastatur
11. Serielle Schnittstelle	Schnittstelle zum Anschließen eines Computers oder eines Host-Computers

⚠ **Nur die dafür vorgesehen Geräte über die entsprechende Schnittstelle mit dem Gerät verbinden. Bei der Verwendung falscher Schnittstellen und beim Verbinden ungeeigneter Geräte mit dem Analyzer kann dieser oder das andere Gerät beschädigt werden (z.B. durch eine falsche Spannung). Bitte zuvor die Funktionsfähigkeit aller verwendeten Kabel prüfen und den ordnungsgemäßen Anschluss der Kabel gewährleisten.**

3.3. Geräte- und Kennzeichnungssymbole

Dieser Abschnitt beschreibt die Symbole, die sich auf dem Äußeren des Urilyzer® 500 Pro, auf dem mitgelieferten Netzadapter und auf der Geräteverpackung befinden:

	Doppelt isolierter Transformator (Klasse II, nur Netzgerät)		Nur für den Innengebrauch geeignet
	Artikelnummer		Das CE Logo ist ein Symbol dafür, dass das Produkt die zutreffenden Richtlinien der europäischen Union erfüllt
	Dieses Produkt wurde nach den Anforderungen CAN/ CSA22.2 No. 61010-1, zweite Auflage, inklusive Abänderungen 1, oder einer späteren Version desselben Standards, welche dieselben Testanforderungen besaß, getestet		Nach der Europäischen WEEE Richtlinie ist das Gerät als Elektromüll und Elektrogerät eingestuft. Es muss nach örtlichen Vorschriften entsorgt werden.
	Zeigt an, dass das Gerät bei Underwriters Laboratories gelistet ist und die amerikanischen und kanadischen Sicherheitsanforderungen erfüllt.		Nicht mehr als 4 Stück stapeln
	Produktidentifizierungsnummer		Limit Luftfeuchtigkeit
	Vor Sonnenlicht und Hitze schützen		Vor Regen schützen
	Ethernet Netzwerksymbol		MAC Adresse
	In vitro diagnostisches Gerät		Gebrauchsanweisung beachten
	Hersteller		Seriennummer

	Ursprungsland		Herstelldatum
	Vorsichtig handhaben		Symbol für USB-Anschluss
	Temperaturlimit		DC Adapter Polarität: Positives Zentrum
	Drucklimit		Diese Seite immer oben halten
	Gleichstrom		Vorsicht! Begleitdokumente hinzuziehen

4. Auspacken & Installation

4.1. Auspacken

⚠ **Das Urilyzer® 500 Pro Benutzerhandbuch sorgfältig vor der Installation des Gerätes lesen, um von Beginn an die vollständige Funktionsfähigkeit zu gewährleisten.**

⚠ **Den aufgeführten Installationshinweisen sorgfältig folgen. Ansonsten kann der Analyzer beschädigt werden oder es können fehlerhafte Ergebnisse auftreten.**

Die Verpackung und das Gerät auf sichtbare Schäden prüfen. Sollten Schäden sichtbar sein, umgehend das Transportunternehmen, welches für den Versand der Ware zuständig war, kontaktieren.

Den Inhalt des Versandkartons vorsichtig herausnehmen, alle Verpackungen entfernen und folgenden Punkte überprüfen:

Liste der Lieferteile:

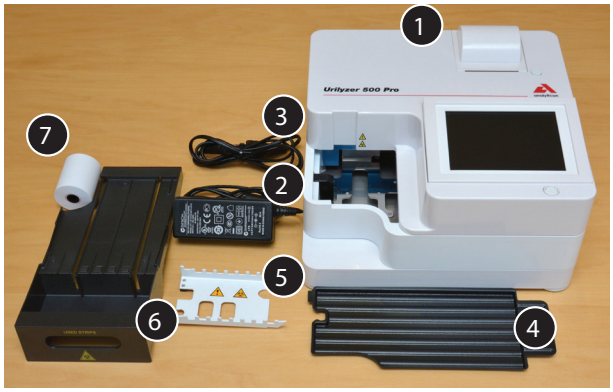


Abbildung 6: Lieferumfang

– Urilyzer® 500 Pro (1)

ⓘ *Der Urilyzer® 500 Pro ist manipulationssicher: Auf einer Schraube an der Unterseite des Gerätes, ist ein Originalitätssiegel. Die Bedienelemente des Geräts sind ohne Zerstörung des Aufklebers nicht zugänglich.*

ⓘ *Wenn das Originalitätssiegel zerstört ist, erlischt die gegebene Garantie für das Gerät. Folgen Sie den Richtlinien Ihres Unternehmens*

– Netzteil (IN: 100V–240V AC, 50-60Hz, OUT: 12V DC; 5A) (2)

– Netzkabel (3)

ⓘ *Wenn das Netzkabel nicht die gewünschte Ausführung aufweist, bitte an den zuständigen Kundenservice wenden.*

– Kurzanleitung

– Tropfschutz (4)

– Transportkamm (5)

– Teststreifenhalter/Abfallbehälter(6)

– Druckerpapier (7)

– Kontrollstreifen (grau)

4.2 Installation

⚠ **Der Analyzer darf nur in Innenräumen benutzt werden.**

- Das Instrument auf einer stabilen, ebenen Oberfläche und in einem Raum, in dem die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit nahezu konstant sind, platzieren.
- Den Analyzer nicht in unmittelbarer Nähe von Quellen starker elektromagnetischer Strahlung aufstellen (z. B. nicht abgeschirmte, absichtliche HF-Quellen).
- Den Messkopf keiner intensiver Lichteinstrahlung aussetzen (z.B. direktes Sonnenlicht).
- Das Gerät darf nicht in einer Umgebung mit Vibrationsquellen aufgestellt und betrieben werden. Darauf achten, dass die Teststreifen sich ruhig und waagerecht auf dem Teststreifenhalter bewegen.

ⓘ *Sicherstellen, dass das Gerät vor Verwendung auf Raumtemperatur akklimatisiert ist.*

⚠ **Darauf achten, dass auf der Rückseite des Analyzers genügend Platz für das Anschließen und Entfernen der Stromversorgung und weiterer Peripheriegeräte vorhanden ist.**

⚠ **Während des Betriebs keine Gegenstände auf den Analyzer legen. Gegenstände auf dem Analyzer können den Bildschirm beschädigen und die Druckerabdeckung blockieren.**

4.2.1. Verbinden des Analyzers mit dem Stromnetz

Abbildung 7: Verbinden mit dem Stromnetz

⚠ **Nur das mitgelieferte Netzgerät verwenden und immer eine geerdete Steckdose nutzen.**

1. Das Kabel des Netzteils in den Netzeingang auf der Rückseite des Urilyzer® 500 Pro stecken.
2. Das entsprechende Ende des Stromkabels in das Netzteil stecken.
3. Das andere Ende des Netzkabels in eine leicht zugängliche AC-Steckdose stecken.

ⓘ *Durch die Standardanschlüsse des Netzteils lässt sich das Gerät einfach an das Netzteil anschließen und wieder trennen.*

4.2.2. Einlegen des Tropfschutzes

Den Tropfschutz am Griff anfassen. Mit der ausgesparten Seite den Tropfschutz rechts unter dem Display in das Innere des Analyzers schieben bis er fest sitzt.

Abbildung 8: Einlegen des Tropfschutzes

⚠ **Den Tropfschutz immer vor dem Transportkamm und den Teststreifenhalter installieren.**

4.2.3. Einlegen des Transportkamms

Abbildung 9: Einlegen des Transportkamms

Den Transportkamm an den beiden Grifflöchern in der Mitte fassen und in die Metallhalterung links neben dem Display einlegen. Darauf achten, dass die Zinken des Kamms nach oben zeigen und das Ende mit den spitzen Zinken zum Display zeigen. Den Transportkamm so positionieren, dass er von den beiden Gummistiften fest in der Metallhalterung gehalten wird.

⚠ **Den Transportkamm immer vor dem Teststreifenhalter/dem Abfallbehälter installieren.**

4.2.4. Einlegen des Teststreifenhalters/ Abfallbehälter

Abbildung 10: Einlegen des Teststreifenhalters/ Abfallbehälters

Fassen Sie den Teststreifenhalter/den Abfallbehälter am Griff auf der rechten Seite des Analysegerätes unterhalb des LCD-Touchscreens an. Führen Sie den Teststreifenhalter mit der Vertiefung des Abfallbehälters nach oben von rechts in die Öffnung unter dem LCD-Touchscreen ein. Schieben Sie den Teststreifenhalter in die Öffnung, bis die Griffleiste bündig mit dem Gehäuse des Analysegerätes ist.

⚠ **Darauf achten, dass die Position des Transportkamms niedrig genug ist so-dass das Einlegen des Teststreifenhalters noch möglich ist. Bei Bedarf den Transportkamm runter drücken, um Platz für den Teststreifenhalter zu schaffen.**

4.2.5. Einlegen des Druckerpapiers

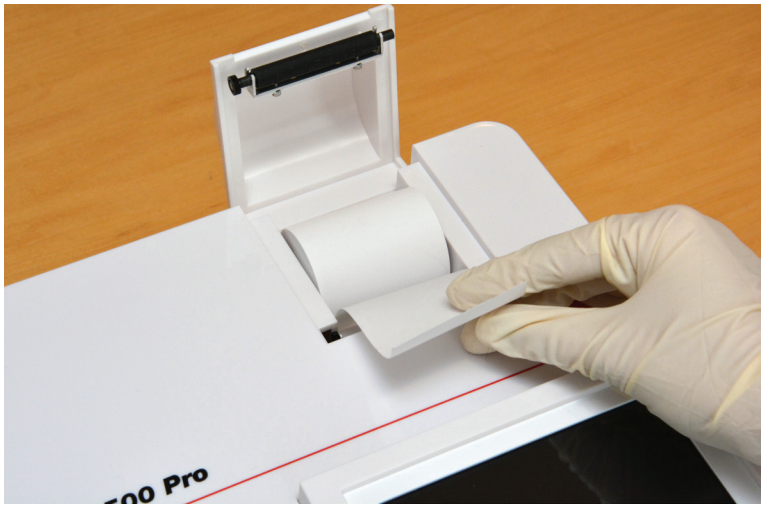


Abbildung 11: Einlegen des Druckerpapiers

Den Knopf unter der Druckabdeckung drücken, um diese zu öffnen.

⚠ **Den Druckkopf nicht berühren, da dieser heiß sein könnte.**

Eine Rolle Thermodruckerpapier in das Druckerrollenfach einlegen. Die Rolle sollte gerade in der Vertiefung im Boden sitzen. Das lose Ende der Rolle so ausrichten, dass es zum

Druckkopf und nicht zur Rückseite des Analysegerätes hin zeigt. Einige Zentimeter des Druckerpapiers über den Rand des Fachs stehen lassen und die Abdeckung schließen bis es klickt.

Zum Entfernen der gedruckten Ergebnisse das Papier nach vorne über die Kante ziehen.

Der Analyzer ist so eingestellt, dass die Ergebnisse automatisch gedruckt werden. Zum Ausschalten der automatischen Druckfunktion siehe ☞ ***7.4.1 Automatisches Drucken und Übertragen der Daten****.*

4.2.6 Verbinden mit einem Computer

Der Analyzer kann die Ergebnisse über die serielle Schnittstelle auf der Rückseite an einen Computer senden. Hierzu ist ein D-Sub 9 poliges serielles Kabel notwendig (männlich [D-Sub-Stecker] auf Geräteseite; weiblich [D-Sub-Buchse] auf Computerseite). Es ist ebenfalls möglich die Daten über die Ethernet-Schnittstelle zu übertragen, dessen Anschluss sich auf der Rückseite des Analysegerätes befindet.

Verbindungen:

Urilyzer® 500 Pro		Host (PC pinout 9-pin)
1	----------	1
2	---------- TxD ----------	2
3	---------- RxD ----------	3
4	----------	4
5	---------- GND ----------	5
6	----------	6
7	----------	7
8	----------	8
9	----------	9

Der verbundene PC muss die elektrischen Sicherheitsanforderungen gemäß EN 60950 erfüllen.

4.2.7 Einschalten

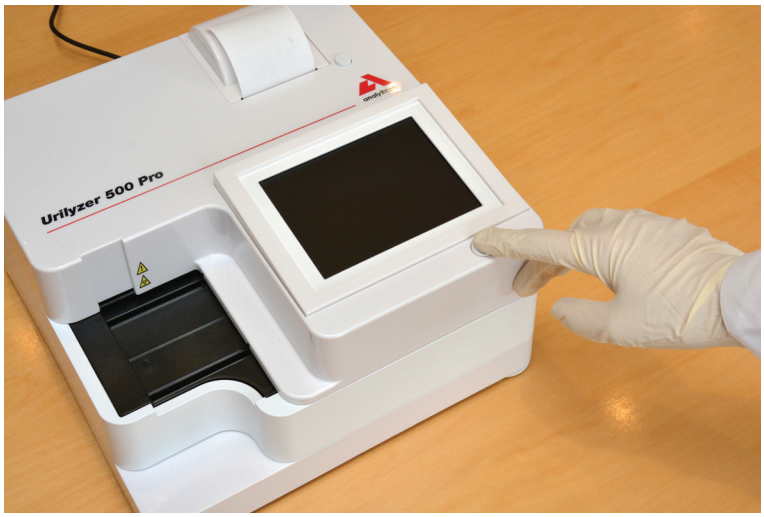


Abbildung 12: Einschalten

Zum Starten des Analyzers den Ein-/Ausschalter unter dem Display drücken. Die Taste einige Sekunden gedrückt halten. Das System startet mit einem akustischem Signalton und führt einen Selbsttest durch.

4.2.8 Ausschalten

Das Netzkabel darf während des Betriebs des Analyzers nicht entfernt werden, da sonst die Systemfunktionalität oder Daten beschädigt werden können.

Vor dem Ausschalten sicherstellen, dass sich keine Teststreifen auf dem Teststreifenhalter befinden und dass dieser zuvor gereinigt wurde.

Der Analyzer wird durch Drücken der Schaltfläche (siehe unten) im ***Hauptmenü Messbildschirm*** oder ***Login Bildschirm*** heruntergefahren.

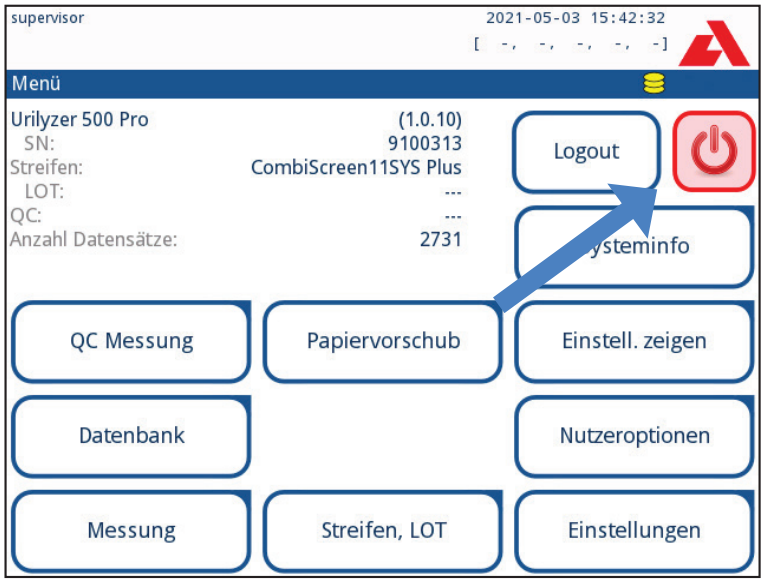


Abbildung 13: Ausschalten (1)

Wir empfehlen, dass der Analyzer nach jedem Arbeitstag abgeschaltet und von der Stromversorgung getrennt wird.

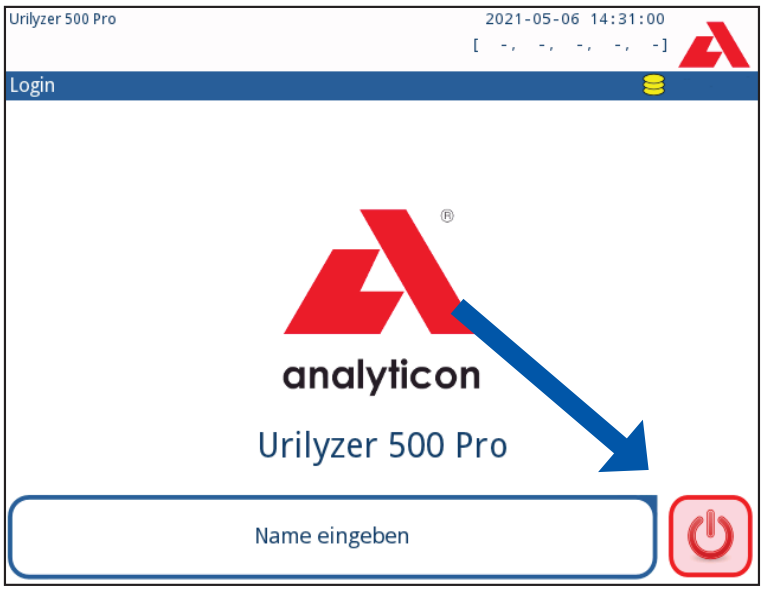


Abbildung 14: Ausschalten (2)

4.3 Analyzer Software Updates

Ein Software Update kann nur von einem Admin und Benutzern mit höheren Zugriffrechten durchgeführt werden.

Der Hersteller entwickelt die Benutzersoftware des Urilyzer® 500 Pro ständig weiter, fügt neue Funktionen hinzu und verbessert die Benutzerfreundlichkeit. Von Zeit zu Zeit wird der Hersteller ein Software-Update für das Gerät versenden. In den folgenden Abschnitten wird das Verfahren zur Softwareaktualisierung beschrieben:

Bestehende Daten und aktive Einstellungen vom Analyzer werden durch das Update nicht gelöscht.

4.3.1 Vorbereitung des USB-Datenträgers

1. Den Ordner “Update” im Hauptverzeichnis des USB-Datenträgers erstellen.

2. Entpacken und kopieren des gesamten Inhaltes des Updatepakets in den Ordner „Update“.

Das Gerät ist nicht in der Lage auf das Update zu zugreifen, solange es nicht im Hauptverzeichnis im Ordner „Update“ abgelegt wurde.

*Die Dateinamen sind ähnlich zu folgenden Beispielen: ur5_x.x.x.tar.gz, ur5_x.x.x.tar.gz.chk (x wird durch Ziffern ersetzt). Die Dateiformate müssen nach dem entpacken wie folgt sein: **.tar.gz** and **.tar.gz.chk**, ansonsten wird der Urilyzer® 500 Pro die Dateien nicht für das Update erkennen.*

4.3.2 Durchführen des Software Updates

1. Den Urilyzer® 500 Pro einschalten und warten bis das Gerät vollständig hochgefahren ist.

2. Den vorbereiteten USB-Datenträger auf der Rückseite in einen USB-A-Anschluss einstecken. Oben rechts im Bildschirm sollte das (Disk-) Symbol erscheinen.

Das gelbe Disk-Symbol zeigt an, dass das System den USB-Datenträger erkannt hat.

3. Zum Menü **Einstellungen (2)** gehen und warten bis das Symbol **Update** erscheint. Die Schaltfläche **Update** drücken. Der Prozess startet automatisch.

*Der Analyzer erkennt nun, dass eine Softwareaktualisierung vorhanden ist und verifiziert die Vollständigkeit des Softwarepakets. Wenn kein Update gefunden wurde, wird anstatt des Symbols **Update** das Symbol **Aktualisieren** eingeblendet. Nach dem Drücken dieser Schaltfläche durchsucht das System nochmals alle Peripheriegeräte auf Updates.*

4. Die Schaltfläche **Neustarten** drücken und den USB-Stick entfernen, wenn das Update abgeschlossen wurde.

Der USB-Stick kann sicher entfernt werden, indem für einige Sekunden auf das Logo in der rechten oberen Ecke gedrückt wird. Das Logo färbt sich grau und das Symbol verschwindet, wenn der Finger bewegt wird.

5. Verwendung des Gerätes

5.1 Bildschirme

Das System zeigt auf dem Touchscreen Meldungen, Anweisungen und Optionen an, die zur Bedienung des Geräts zur Auswahl stehen.

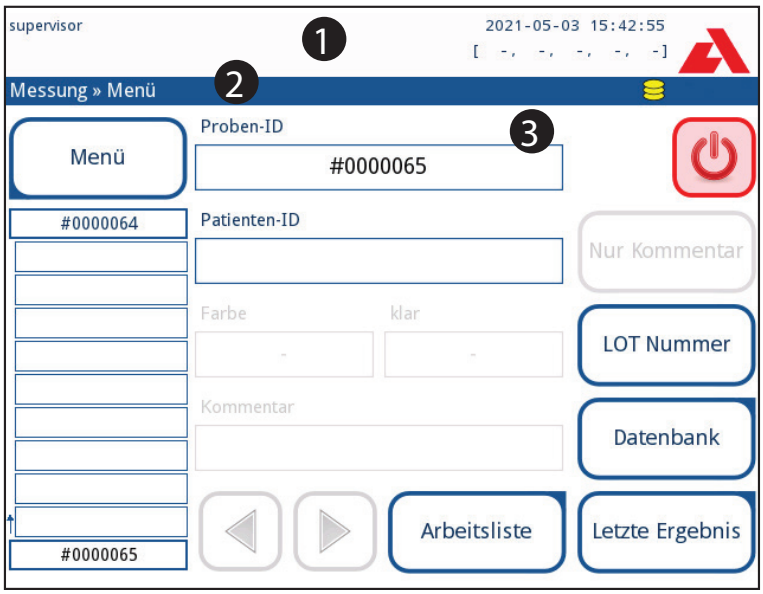


Abbildung 15: Bildschirm Design

Anordnung der Inhalte auf dem Bildschirm kann in drei Bereiche eingeteilt werden:

(1) Statusleiste: Enthält wichtige Systeminformationen wie Datum/Zeit, Nutzer ID, Warteschlange und Statusmeldungen. Die fünf Platzhalter unterhalb von Datum und Uhrzeit in der Kopfzeile zeigen von links nach rechts an:

- Anzahl aktiver Fehler
- Anzahl der Ergebnisse in der Warteschleife des Druckers
- Anzahl der Ergebnisse in der Warteschlange zum Transfer
- Anzahl an Messungen in der Arbeitsliste
- Anzahl der verarbeiteten Teststreifen im Abfallbehälter

ⓘ *Die Farbe der Statusleiste ändert sich in Abhängigkeit vom Zustand des Systems. Eine gelbe Farbe zeigt eine Warnung an und eine rote Statusleiste weist auf einen Fehler bzw. eine Störung hin.*

ⓘ *Die derzeit aktiven Störungen und Warnungen werden durch das Drücken des Touchscreens im Bereich der Statusleiste eingeblendet.*

(2) Navigationsleiste: Zeigt den Pfad an, in welchem derzeit gearbeiten wird. Die Navigationsleiste hilft dabei zu verfolgen, an welcher Stelle im System man sich derzeit befindet. Das Symbol » dient als Hierarchieseparator.

(3) Inhaltsbereich: Hauptsächlicher Arbeitsbereich des Touchscreens.

5.2 Bedienung des Touchscreens

Berühren des Bildschirms

Der Touchscreen kann mit bloßem Finger, Gummihandschuhe oder einem kapazitivem Touchscreen Stift bedient werden. Sanft aber fest auf den Touchscreen in einem berührungssensitiven Bereich tippen, um eine Antwort zu erhalten. Grundsätzlich reagieren alle umrandeten Bereiche auf Berührungen des Bildschirmes: Schaltflächen, Kontrollkästen, Optionsfelder und Texteingabefelder.

⚠ **Der Touchscreen ist aus Glas gefertigt. Den Bildschirm nicht berühren, wenn das Glas zerbrochen ist. Die Glasscheibe ist empfindlich bei Herunterfallen oder mechanische Stöße.**

ⓘ *Eine separate Folie ist auf dem Bildschirm angebraucht, um Eintritt von Flüssigkeit zu verhindern.*

ⓘ *Standardmäßig ist die Tonausgabe am Gerät aktiviert. Eine erfolgreiche Eingabe über den Touchscreen wird durch ein kurzes akustisches Signal bestätigt.*

5.2.1 Schaltflächen und Bildschirmeingabebereiche

Schaltflächen

Die rechteckförmigen Schaltflächen dienen zur Navigation im Menü und zum Ausführen bestimmter Aktionen. Diese Schaltflächen variieren in ihrer Größe. Um zu zeigen, dass einige Schaltflächen zur Navigation verwendet werden können, besitzen diese zusätzliche Kennzeichen/Indikatoren.

Indikator unten links: Diese Schaltfläche schließt einen Bildschirm und das System kehrt zum übergeordneten Bildschirm in der Menühierarchie zurück.

Indikator oben rechts: Das Betätigen dieser Schaltfläche öffnet einen neuen Bildschirm und navigiert zum untergeordneten Bildschirm in der Menühierarchie.

Spezielle Schaltflächen

Anwenden Verwerfen Inaktive Schaltflächen (ausgegraut)

Auswahlschaltflächen

Aufwärts Abwärts Links Rechts

Die Aufwärts-/Abwärtsschaltflächen werden ebenfalls zum Blättern in einer Liste verwendet.

Die Links-/Rechts-Schaltflächen werden zum Navigieren zwischen verschiedenen Werten benötigt.

Navigationsschaltflächen

Zurück

Weiter

Verwerfen und Zurück

Anwenden und Weiter

Um die durchgeführten Änderungen in den Nutzeroptionen oder auf dem Bildschirm **Einstellungen** zu bestätigen, die Schaltfläche **Anwenden** drücken und den Bildschirm mit **Zurück verlassen**.

Verwerfen

Änderungen sind noch nicht gespeichert

Hinzufügen

Zurück

Keine Änderungen oder Änderungen sind gespeichert

Kontrollkästchen

Kontrollkästchen werden verwendet, wenn eine Option aktiviert oder deaktiviert werden kann (z.B. **Autostart**) oder wenn der Benutzer mehrere Optionen aus einer Liste verschiedener Alternativen wählen kann (z.B. QC Optionen: **erzwungene QC, L2, L3**)

Optionsfelder

Diese Schaltflächen erscheinen typischerweise auf Bildschirmen, auf denen eine Auswahl aus verschiedenen Elementen getroffen werden muss. Ein gefüllter Kreis in der Mitte eines Optionsfeldes zeigt die aktuelle Auswahl an. Auf ein ungefülltes Optionsfeld drücken, um die Auswahl zu ändern. Das neue gewählte Optionsfeld erscheint nun als aktuelle Auswahl.

5.2.2 Dateneingabe über den Touchscreen

Die virtuelle Tastatur wird angezeigt, wenn man zur Eingabe des Benutzernamens oder Passwort aufgefordert wird oder wenn man in ein Textfeld für Proben ID, Patienten ID und Kommentar tippt.

ⓘ *Aus Sicherheitsgründen werden Zeichen eines Passwortes durch Sterne maskiert mit Ausnahme des Zeichens, das zuletzt eingetippt wurde.*

Die virtuelle Tastatur hat ein alphabetisches Layout. Es können Buchstaben, Zahlen und Symbole eingegeben werden. Die eingegebenen Zeichen werden im Eingabefeld über der virtuellen Tastatur angezeigt (☞ ***Abbildung 16***). Durch Tippen von Zurück (❶) wird das zuletzt eingegebene Symbol gelöscht. Die Cursorposition wird durch eine graue vertikale Linie angezeigt und kann durch die Cursor Pfeile (❷) bewegt werden. Die Tastatur kann durch Drücken verschiedener Schaltflächen (❸, ❹, ❺, und ❻) auf numerisch, Groß- und Kleinbuchstaben umgestellt werden. Eine erweitere Auswahl an Satzzeichen ist ebenfalls verfügbar (❼).

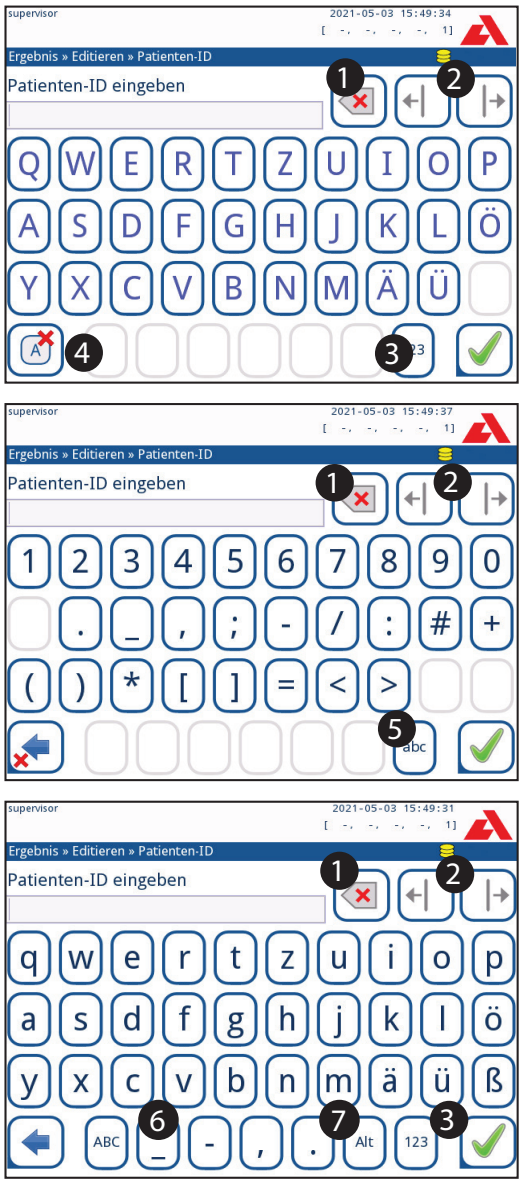


Abbildung 16: Virtuelle Touchscreen Tastatur

5.2.3 Dateneingabe via Barcode Scanner oder Tastatur

Ein Barcode Scanner beschleunigt nicht nur die Verwaltung der Proben, sondern ermöglicht auch eine genauere Dateneingabe und reduziert somit ebenfalls die Eingabefehler.

Verwendung eines Barcode Scanners:

⚠ Sicherstellen, dass der Barcode Scanner den ALT-Modus unterstützt und dieser vor Verbinden mit dem Analyzer ausgewählt ist.

Den Barcode Scanner mit der PS2 Buchse oder dem USB-Port auf der Rückseite des Analyzers verbinden. Der Barcode Scanner kann dazu verwendet werden folgende Informationen an das System zu übermitteln:

- Benutzername während des Logins
- Proben ID
- Patienten ID

– QC LOT-Nummer
– QC Sollwerte
– Urinteststreifen LOT-Nummer.

Es ist keine externe Stromversorgung erforderlich. Die Schnittstelle des Barcode Scanners versorgt das Gerät mit Strom.

Die folgenden Modelle wurden bereits erfolgreich mit dem Urilyzer® 500 Pro getestet: Newland HR 3280-S5 2D Imager (Part number: A93025)

Verwendung einer Standard-PC-Tastatur

Die Tastatur mit der PS2 Buchse oder dem USB-Port auf der Rückseite des Analyzers anschließen.

Wenn ein Eingabefeld (Proben-ID, Patienten-ID, Bediener-ID usw.) aktiv ist, ist für die Eingabe von Daten in das System kein Tastaturkürzel erforderlich. “Backspace” drücken, um Zeichen zu löschen, und “Esc”, um die Eingabe abzubrechen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren. “Enter” drücken, um den eingegebenen Wert zu akzeptieren und zum nächsten Bildschirm zu gelangen.

Alternativ zur Verwendung des Touchscreens kann auch eine Tastatur verwendet werden, um zwischen Bildschirmen zu navigieren oder Aktionen auszuführen.

Wenn “Strg” gehalten wird, werden die Tastaturkürzel auf dem Bildschirm angezeigt. Die entsprechenden Tastenkombinationen werden in der oberen linken Ecke der Schaltflächen angezeigt.

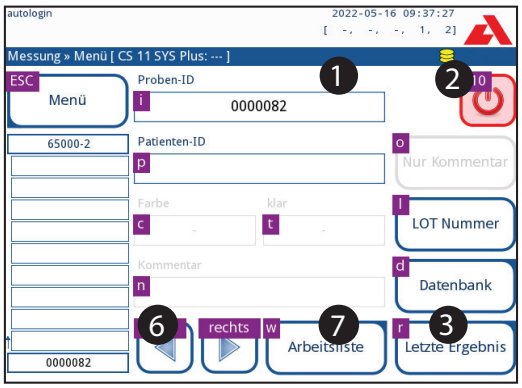


Abbildung 17: Der Hauptbildschirm mit den Tastenkombinationen, die über den Bildschirmtasten angezeigt werden

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, mit der Tabulatortaste durch die Schaltflächen auf dem Bildschirm zu blättern. Jedes Mal, wenn die Tabulatortaste gedrückt wird, bewegt sich der Fadenkreuzzeiger um eine Schaltfläche nach rechts und zeigt so die gewünschte Schaltfläche an. Bei gleichzeitigem Drücken der Umschalttaste und der Tabulatortaste, bewegt sich das Fadenkreuz nach links, bei Drücken der Eingabetaste wird die gewünschte Schaltfläche oder das Textfeld ausgewählt.

6. Installationsassistent

Beim ersten Einschalten des Urilyzer® 500 Pro erscheint ein Schnellstart-Menü. In diesem Schnellstartmenü besteht die Möglichkeit die Basiseinstellungen des Gerätes zu konfigurieren und den Analyzer somit auf individuelle Bedürfnisse einzustellen. Der Start-up-Assistent kann auf dem zweiten Bildschirm übersprungen warden.

ⓘ *Es wird empfohlen, dass ein Benutzer auf Supervisor Ebene (☞ **11.15 Benutzer**) den Installationsassistenten ausführt, sodass das System und alle Funktionen angepasst werden können.*

Der **Installationsassistent** erlaubt es, folgende Einstellungen zu tätigen:

- Sprache
- Datum und Zeit (☞ ***11.2 Datum und Zeit***)
- Systemsicherheit (☞ ***11.15.3 Anpassen der Sicherheitseinstellungen***)
- Ändern des 'Supervisor' Passwort (optional: Abhängig von ausgewähltem Sicherheitslevel)
- Ablauf einer Messung (☞ ***7. Messung***)
- Ausdruck (☞ ***11.3 Ausdruck***)
- QC (☞ ***9.1 QC Optionen***)
- Benutzer hinzufügen (☞ ***11.15.1 Verwalten der Benutzeraccounts***) (abhängig vom Level der Sicherheitseinstellungen)

ⓘ ***Überspringen** drücken auf dem zweiten Bildschirm, um den Einrichtungsassistenten zu überspringen und ein anderes Mal auszuführen.*

ⓘ *Für weitergehende Informationen zur Änderung von Einstellungen siehe ☞ **11. Geräteeinstellungen**.*

Nachdem alle Einstellungen getätigt sind, **Start** am Ende des Einrichtunsassistenten drücken, um den Einrichtungsvorgang zu beenden.

Alle Einstellunen können auf dem Bildschirm ***Hauptmenü » Einstellungen anzeigen*** überprüft werden. Alle Einstellungen, einschließlich der Konnektivität (**Ausgabe**) können auf dem Bildschirm ***Hauptmenü » Einstellungen*** geändert werden.

7. Messung

Je nach Anforderungen des Labors stehen verschiedene Messvorgänge zur Verfügung.

– Schnellmodus mit Verwendung automatischer Proben IDs (☞ ***7.1 Schnellmodus***)

– Messung von Proben mit definierten Proben IDs

  • Messung einzelner Proben

  • Messung anhand einer Arbeitsliste

– Messung von Proben mit Barcode, die aus einem LIS heruntergeladen wurden

Die Prozesse der Messung und der Verarbeitung der Ergebnisse nach Messung können weiter angepasst werden. (☞ ***7.4 Anpassen des Arbeitsverlaufes***).

⚠ **Zur Vorbereitung von Urinproben der europäischen Richtlinie der Urinanalyse folgen: (online verfügbar unter *http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID_Library/2Medical_Guidelines/ESCMID_Guidelines/EUG2000.PDF*).**

ⓘ *Ausführlichere Informationen zur Verwendung und Aufbewahrung von Teststreifen finden Sie in der Gebrauchsanweisung der Teststreifen.*

7.1 Schnellmodus

Nach dem Einschalten des Gerätes erscheint umgehend der ***Messbildschirm***.

ⓘ *Der **Messbildschirm** kann ebenso direkt vom **Menü** und aus der **Datenbank** erreicht werden.*

⚠ **Der Teststreifenhalter, Tropfschutz und Transportkamm müssen vor Start der Messungen korrekt in den Analyzer eingelegt werden. Die benötigte Menge an CombiScreen® 11 SYS Plus oder CombiScreen® 11 SYS Teststreifen, die Urinproben und Papiertücher, zum Entfernen des überschüssigen Urins, vorbereiten.**

⚠ **Keine beschädigten Streifen benutzen.**

1. Den Urinteststreifen in die Urinprobe tauchen, sodass alle Testfelder nass sind. Den Teststreifen sofort wieder entfernen.

2. Die Kante des Teststreifens am Rand des Probenbehälters abstreifen.

⚠ **Die Teststreifen am Griff anfassen – Die Testfelder nicht berühren.**

3. Den Teststreifen seitlich auf einem Papiertuch abtupfen, um überschüssigen Urin zu entfernen.

4. Wenn ein kontinuierliches grünes Licht in der Streifenablagezone aufleuchtet, den Urinteststreifen auf den Teststreifenhalter legen. Die Testfelder müssen nach oben zeigen.

⚠ **Den Teststreifen so auf die Streifenablagezone legen, dass sein Griff gerade von der Rückseite des Analysegerätes weg zeigt.**

⚠ **Keine neuen Urinteststreifen in die Streifenablagezone legen, wenn die LED rot leuchtet. Zum Einlegen eines neuen Streifens auf das grüne Licht warten.**

⚠ **Nicht mehr als einen (1) Streifen gleichzeitig auf den Teststreifenhalter legen.**

5. Der Analyzer erkennt die Urinteststreifen automatisch und die Messung wird gestartet. Ein schnelles Blinken der grünen LED kennzeichnet die Erkennung. Die Schritte 1 – 4 wiederholen, bis alle Proben verarbeitet sind.

ⓘ *Eine Messung kann durch Drücken der Schaltfläche Stop unterbrochen werden. Alle verbleibenden Urinteststreifen auf dem Teststreifenhalter werden von dem Transportkamm in den Abfallbehälter befördert und das* ***Hauptmenü*** *erscheint auf dem Bildschirm.*

ⓘ *Ist während einer Messung eine Proben ID in der Warteschlage gelb markiert, so kann der Probe Informationen zur Farbe und Trübung hinzugefügt werden. Proben, die nicht mehr gelb markiert sind, können in der Datenbank bearbeitet werden..*

ⓘ *Die Schaltfläche* **Letzte Ergebnis** *zeigt das neuste Ergebnis an, das der Analyzer verarbeitet hat (es wird automatisch aktualisiert).*

ⓘ *Das Analysegerät startet die Messung automatisch nach 60 Sekunden Inkubationszeit.*

7.1.1 Hinzufügen der Farbe und Trübung

– **Farbe:** Um die visuell bestimmte Farbe der Urinprobe auszugeben, auf die entsprechende Schaltfläche tippen. Dadurch gelangt man zum nächsten Bildschirm.

Abbildung 18: Auswahl der Urinfarben

– **Trübung:** Um die visuell bestimmte Trübung der Urinprobe auszugeben, auf die entsprechende Schaltfläche tippen. Dadurch gelangen man zum nächsten Bildschirm.

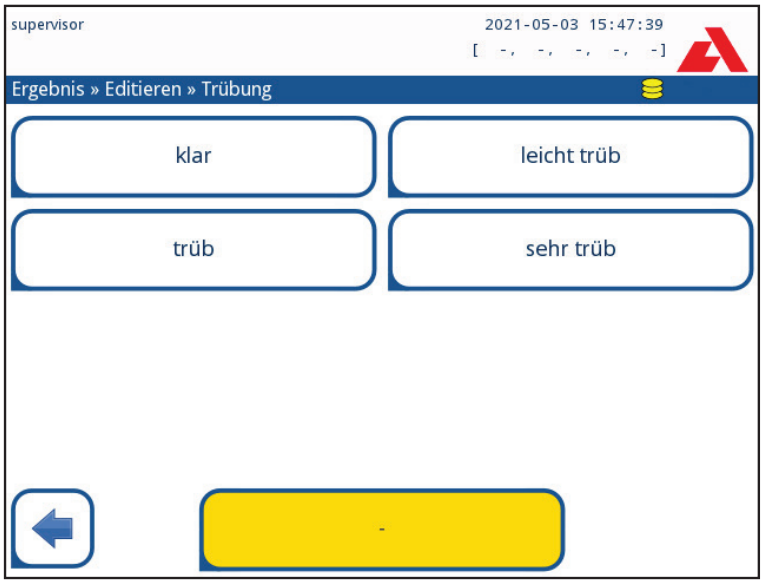


Abbildung 19: Auswahl der Trübung des Urins (Einstellungen»Trübungsliste)

ⓘ *Es kann sowohl für die Farbe als auch die Trübung nur eine Auswahl getroffen werden.*

ⓘ *Die Liste der Farben und Trübungen kann angepasst werden (☞* ***11.11 Bearbeiten der Liste Farben und Trübung****).*

7.1.2 Überprüfen der Streifen

Fehler im Umgang mit den Proben und bei dem Messvorgang können zu falschen Ergebnissen führen. Zur Verbesserung der Ergebnissicherheit wurden bei dem Urilyzer® 500 Pro erweiterte Funktionen zur Erkennung der Teststreifen eingeführt.

Die Fehler der mechanischen Überprüfung lassen sich in drei Kategorien einteilen:

R1. Messung startet nicht

R2. Ergebnis wurde zusammen mit einem Warnhinweis (Flag) gespeichert

R3. Ergebnis wurde zusammen mit einem Störmeldung (Flag) gespeichert

Folgende Situationen erkennt der Analyzer automatisch während der Testdurchführung:

Merkmal	Ergebnis	Zeitpunkt
(teilweise) trockener Streifen	R2/R3 (abhängig von Benutzereinstellungen)	Nach der Messung
Umgedrehter Streifen	R3	Während der Messung
Zu helles Umgebungslicht	R2/R3	Während der Messung

– Wenn das Ergebnis zusammen mit einem Warnhinweis gespeichert wird, werden die Werte der Testfelder aufgelistet und die Beschreibung des Warnhinweises befindet sich in einem neuen Kommentarfeld. Um das Ergebnis mit Warnhinweisen zu suchen, kann der Filter "**mit Kommentar**" in der Datenbank verwendet werden (☞ ***8.6 Filter: Auffinden bestimmter Ergebnisse***).

ⓘ *Dieser Filter listet ebenfalls Ergebnisse auf, bei denen Kommentare manuell durch einen Benutzer eingegeben wurden.*

– Wenn das Ergebnis zusammen mit einer Störmeldung gespeichert wurde, ist nur der Fehlercode sichtbar. Um nach Ergebnissen mit einem Fehlercode zu suchen, kann der Filter "**ungültige Mess.**" in der Datenbank verwendet werden (☞ ***8.6 Filter: Auffinden bestimmter Ergebnisse***).

7.2 Messung von Proben mit benutzerdefinierten Proben IDs

7.2.1 Messung einzelner Proben

1. Vorbereitung der Proben wie in ☞ ***7.1 Schnellmodus*** beschrieben. Den Urinteststreifen in die erste Urinprobe tauchen, die gemessen werden soll, und die Messung starten.
2. Während der Transportkamm den eingetauchten Urinteststreifen zum Messkopf befördert und bevor der nächste Urinteststreifen aufgelegt wird, die gewünschte Proben ID in das entsprechende Eingabefeld eintippen.

ⓘ *Wenn die Urinprobe mit einem Barcode versehen ist, so kann die entsprechende Proben ID mit dem Barcodescanner eingescannt werden.*

3. Schritt 1 – 2 mit allen Urinproben, die gemessen werden sollen, wiederholen.

ⓘ *Auf Wunsch können während der Messung Kommentare oder Informationen zur Farbe und Trübung hinzugefügt werden, solang die Proben ID in der Warteschlange links auf dem* ***Messbildschirm*** *gelb markiert ist.*

7.2.2 Messung von Proben in einer Arbeitsliste

1. Siehe ***7.5.1 Erstellen einer Arbeitsliste*** zum Erstellen einer Arbeitsliste.

*Einträge in einer Arbeitsliste können nur eine Proben- oder Patienten ID enthalten. Weitere Informationen können nach Erstellen der Arbeitsliste hinzugefügt werden (☞ **8. Aufrufen gespeicherte Ergebnisse**).*

2. Proben der Arbeitsliste vorbereiten und sicherstellen, dass die Anzahl an CombiScreen® 11 SYS oder CombiScreen® 11 SYS Plus Teststreifen ausreichend ist.
3. Vorbereitung der Proben wie in ***7.1 Schnellmodus***, beschrieben. Den Urinteststreifen in die erste Urinprobe tauchen, die gemessen werden soll, und die Messung durch auflegen auf den Teststreifenhalter starten.

7.3 Messung von Proben heruntergeladen aus dem LIS

1. Im Hauptmenü ***Hauptmenü » Einstellungen » Output*** Einstellungen.
2. Das Menü zur Arbeitsliste (***Abbildung 22***) über den ***Messbildschirm » Arbeitsliste*** öffnen und die Schaltfläche **Arbeitsliste aus dem LIS herunterladen** anklicken.

*Das verwendete LIS muss den effektiven LIS2-Spezifikationen entsprechen (☞ **11.4.1 Bidirektionales Protokoll (LIS2-A2)**).*

3. Zur Messung die Schritte 2-3 in ***7.2.2 Messung von Proben in einer Arbeitsliste*** durchführen.

7.4 Anpassen des Arbeitsablaufes

7.4.1 Automatisches Drucken und Übertragen der Daten

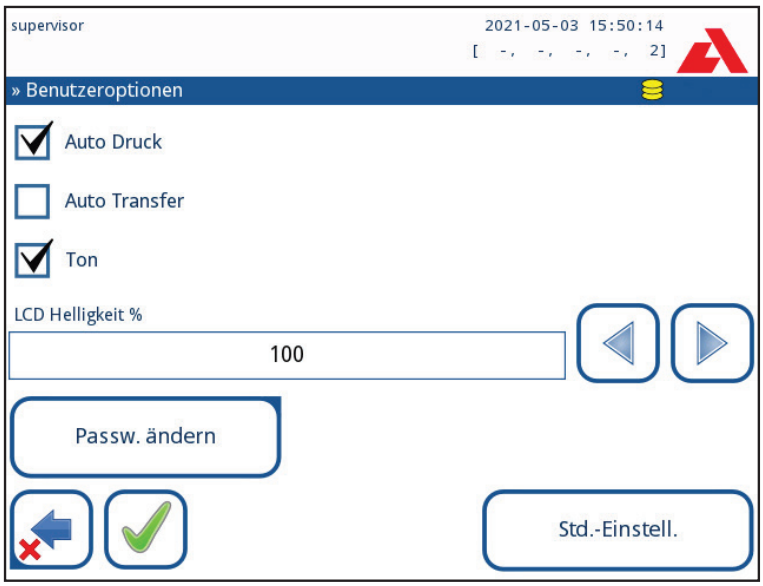


Abbildung 20: Bildschirm der Benutzereinstellungen

Die Messeinstellungen können im ***Menü » Benutzereinstellungen*** verändert werden.

– **Auto Druck:** Wenn diese Einstellung aktiviert ist, druckt der Analyzer die Ergebnisse automatisch nach jeder Messung.

Automatisches Drucken ist in den Standardeinstellungen aktiviert.

– **Auto Transfer:** Wenn diese Einstellung aktiviert ist, exportiert der Analyzer die Messdaten automatisch zu einem zuvor definierten Datenträger (z.B. über den seriellen Port zu einem Laborinformationssystem (LIS)).

Automatischer Transfer ist in den Standardeinstellungen deaktiviert.

Diese Einstellung kann für jeden Benutzer separat getätigt werden und die Daten können unterschiedlich gespeichert werden.

– **Passw. ändern:** Durch drücken der Schaltfläche **Passw ändern.** kann der Benutzer das Passwort ändern.

7.4.2 Anpassung des Messvorganges

Abbildung 21: Einstellungen » Messung

Unter ***Einstellungen » Messung*** kann die Messung von (teilweise) trockenen Streifen zugelassen werden und die Einheiten der Ergebnisse angepasst werden.

Nach Standardeinstellungen sind alle Funktionen deaktiviert und als Einheit ist konv-arbitr ausgewählt.

Warnhinweis „Streifen trocken“

Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird das Testergebnis eines (teilweise) trockenen Streifens in der Datenbank mit einer Warnung als Kommentar gespeichert. Wenn diese Einstellung deaktiviert ist, so werden (teilweise) trockene Teststreifen nur zusammen mit einer Fehlermeldung gespeichert.

Anzeigeeinheiten

Die Standardeinstellungen der Einheiten können geändert werden. Wählbare Einheiten: Konv-arbitr, SI-abitr, konv, SI, abitr. Zum Wechseln der Einheiten die **links** und **rechts** Pfeile benutzen.

7.5 Verwaltung der Arbeitslisten

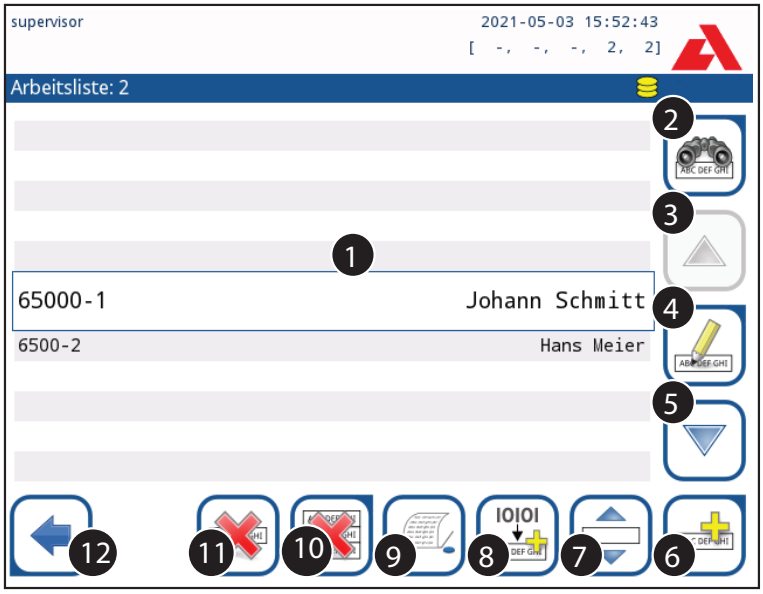


Abbildung 22: Menü zur Arbeitsliste

Eine Arbeitsliste ist eine festgelegte Abfolge von Proben und enthält sowohl Proben IDs, als auch Patienten IDs in der geplanten Reihenfolge.

Die Schaltfläche **Arbeitsliste** im ***Messbildschirm*** drücken, um zur Verwaltung der Arbeitslisten zu gelangen.

Im ***Arbeitslisten*** Menü können folgende Aktionen ausgeführt werden:

- Manuelles Hinzufügen, Ändern oder Löschen von Inhalten der Arbeitsliste
- Download der Arbeitsliste aus dem LIS
- Bearbeiten der Reihenfolge der Arbeitslisteneinträge
- Suchen nach einer bestimmten Proben ID in der Arbeitsliste
- Drucken der Arbeitsliste
- Löschen der gesamten Arbeitsliste

Legende zu Abbildung 22:

1. Arbeitslisteneinträge
2. Suchen nach einer Proben ID
3. Navigieren zum nächsthöheren Eintrag in der Liste
4. Eintrag bearbeiten
5. Navigieren zum nächsttieferen Eintrag in der Arbeitsliste
6. Hinzufügen eines neuen Eintrags
7. Eintrag auswählen zum Verschieben nach unten und oben
8. Download der Arbeitsliste aus dem LIS
9. Drucken der Arbeitsliste
10. Arbeitsliste löschen
11. Löschen eines ausgewählten Eintrages
12. Rückkehr zum Messbildschirm

Wenn die Arbeitsliste leer ist, sind nur die Schaltfläche *und* *aktiv. Alle weiteren Schaltflächen werden aktiv, wenn die Arbeitsliste mindestens 2 Einträge enthält.*

Die Schaltfläche **Hinzufügen** zum Hinzufügen neuer Einträge zur Arbeitsliste verwenden. Die Proben und Patienten ID wie zuvor beschrieben hinzufügen. Die Verwendung einer externen Tastatur oder eines Barcodescanners kann den gesamten Vorgang deutlich beschleunigen. Der neue Eintrag wird am Ende der Liste hinzugefügt. Um einen bereits existierenden Eintrag zu bearbeiten, auf die Schaltfläche **Bearbeiten** drücken.

	Zur Änderung der Position des aktiven Eintrages in der Liste das Symbol **Bewegen** verwenden. Die Hintergrundfarbe des Symbols wechselt zu orange und der Eintrag kann durch Verwendung der Pfeile auf der rechten Seite nach oben und unten bewegt werden. Zur Beendigung der Aktion erneut auf das Symbol **Bewegen** drücken. Die Auswahl wird wieder deaktiviert.

	Durch Anwählen des Symbols **Löschen** wird der aktuelle Eintrag ohne eine zusätzlich notwendige Bestätigung durch den Benutzer entfernt. Das Betätigen der Schaltfläche **Löschen aller Einträge** entfernt alle Einträge aus der Arbeitsliste. Hierzu ist eine zusätzliche Bestätigung durch den Benutzer nötig.

7.5.1 Erstellen einer Arbeitsliste

Erstellen einer Arbeitsliste:

– Manuell über den Touchscreen, über externe Tastatur oder Barcodescanner,

– Automatisch durch herunterladen einer Arbeisliste über das LIS.

Proben ID: Die Proben ID ist eine numerische Zeichenfolge mit bis zu 14 Ziffern. Es wird standardmäßig eine eindeutige Proben ID vergeben. Um die Proben ID zu ändern, die Touchscreen Tastatur verwenden, die externe Tastatur oder einen Barcodescanner.

Es ist nicht möglich das Feld der Proben ID leer zu lassen.

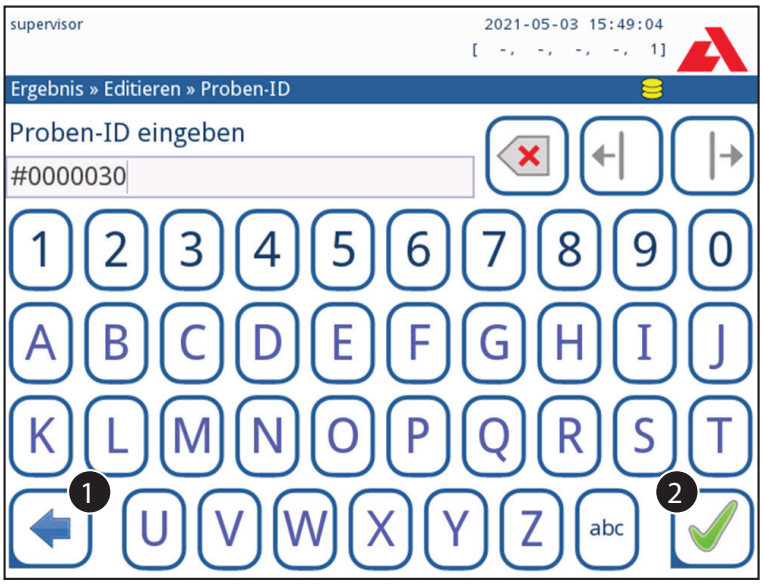


Abbildung 23: Eingabe der Proben ID

Nach Eingabe der Proben ID kann sie entweder mit der Schaltfläche **Verwerfen und Zurück** (❶ in ***Abbildung 23***) verworfen werden oder durch Drücken von **Anwenden und Weiter** (❷ in ***Abbildung 23***).

– **Patienten ID:** Die Patienten ID kann aus maximal 32 Zeichen bestehen, welche entweder alphabetische Zeichen, numerische Zeichen oder Sonderzeichen sein können. Zum Einfügen einer Patienten ID die Touchscreen Tastatur verwenden, die externe Tastatur oder einen Barcodescanner. Durch drücken von **Weiter** kann die Patienten ID leer gelassen werden. Nach Eingabe der Patienten ID gelangt man durch Drücken von **Anwenden und Weiter** zum nächsten Bildschirm. Um den Vorgang abzubrechen und zur Proben ID zurück zu gelangen **Verwerfen und Zurück** drücken.

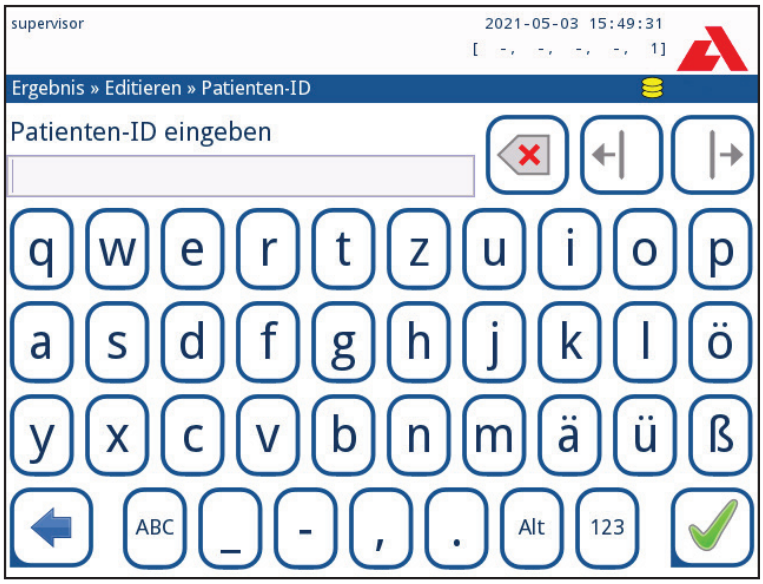


Abbildung 24: Eingabe der Patienten ID

Für weitere Informationen zur Verwendung eines Barcodescanners siehe ☞ ***5.2.2 Dateneingabe via Barcodescanner oder Tastatur***

7.5.2 Arbeitslistenfenster auf dem Messbildschirm

Wenn man über die Schaltfläche **Zurück**, zum Messbildschirm zurückkehrt, wird der erste aktive Eintrag der Arbeitsliste im Informationsfenster auf dem Bildschirm angezeigt. Zum manuellen Ändern der Reihenfolge der Einträge der Arbeitsliste die zwei Pfeil-Schaltflächen (links und rechts) benutzen. Somit können die Einträge der Arbeitsliste durchlaufen werden.

Falls unverzüglich eine Probe analysiert werden soll, die nicht in der Arbeitsliste auftaucht, mit den Pfeiltasten zum Anfang oder zum Ende der Liste navigieren, sodass eine automatisch erzeugte Proben ID in dem Informationsfenster erscheint. In diesem Fall wird der erzeugte Text unterhalb der Proben ID auf dem Display erscheinen.

8. Aufrufen gespeicherter Ergebnisse

Der Urilyzer® 500 Pro hat einen Speicher für 5000 Messungen. Jedes Ergebnis wird automatisch nach jeder Auswertung in einer indizierten Datenbank abgespeichert. Die Datenbank ermöglicht die Suche, die Ansicht, den Druck und den Transfer der Ergebnisse.

Standardmäßig weist der Analyzer den Benutzer 30 Messungen vor dem Erreichen der maximalen Speicherkapazität darauf hin, Daten zu löschen. Der Analyzer kann ebenfalls als Ringspeicher eingerichtet werden, sodass die ältesten Messwerte überschrieben werden, sobald der Speicher voll ist. Für weitere Informationen zu den Datenbankeinstellungen siehe ☞ ***11.7 Datenbankverwaltung***

8.1 Letztes Ergebnis

Sind bereits Messungen durchgeführt worden seit der Analyzer eingeschaltet wurde, so kann das letzte Ergebnis durch Tippen auf **Letzte Ergebnis** im ***Messbildschirm*** geöffnet werden.

Das Menü "Letzte Ergebnis" wird automatisch aktualisiert, um immer den letzten verarbeiteten Datensatz anzuzeigen.

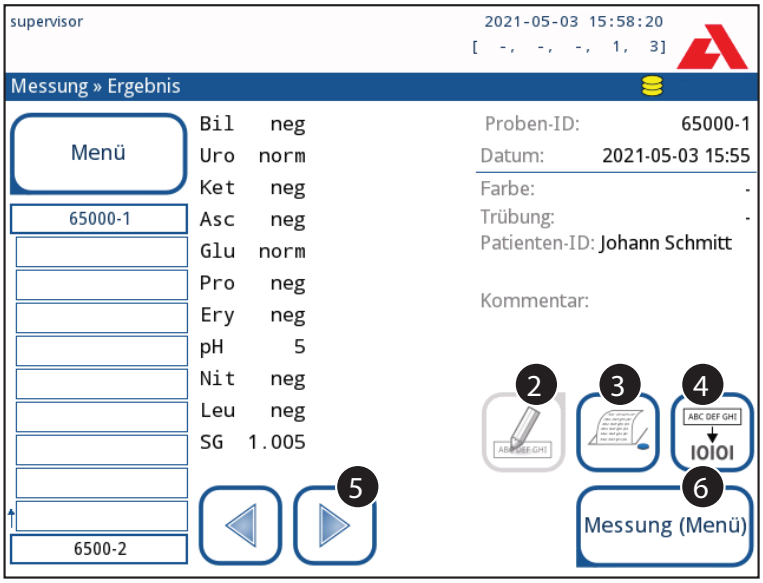


Abbildung 25: Menü des letzten Ergebnisses

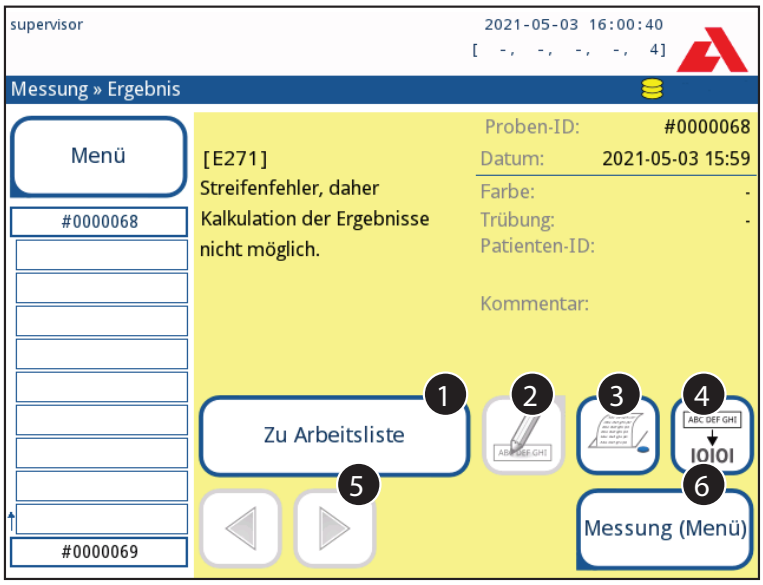


Abbildung 26: Menü des letzten Ergebnisses zeigt fehlgeschlagene Messungen an

Wenn die Messung erfolgreich war, werden alle mit dem betreffenden Datensatz gespeicherten Daten angezeigt. Falls die Messung fehlgeschlagen ist, wird nur der Grund für den Fehler angezeigt (in der Regel eine Fehlermeldung) und der Hintergrund des Menüs wird gelb markiert.

Ist eine Messung fehlgeschlagen, besteht die Möglichkeit den Eintrag mit all seinen voreingestellten und generierten IDs in die Arbeitsliste zu übernehmen.

Legende zu Abbildung 25 und 26:

1. Eintrag zur Arbeitsliste hinzufügen

Diese Funktion ist nur für fehlgeschlagene Messungen verfügbar. Der Eintrag wird ans Ende der Arbeitsliste eingefügt.

2. Eintrag bearbeiten

Das Messdatum und die Ergebnisse können nicht verändert werden.

3. Eintrag ausdrucken
4. Eintrag an das LIS senden
5. Zum vorherigen oder nächsten Eintrag wechseln
6. Zurückgehen zum **Messbildschirm » Menü**

8.2 Listenansicht

Zugang zur Datenbank:

– über den ***Messbildschirm*** durch Drücken der Schaltfläche **Datenbank**

– über das **Hauptmenü** durch Drücken der Schaltfläche **Datenbank**

Wenn der Zugriff auf die Datenbank über den Messbildschirm erfolgt, wird automatisch eine vordefinierte Filterung vorgenommen und es werden nur die am aktuellen Datum gemessenen Ergebnisse angezeigt.

Die Datenbank listet die Ergebnisse chronologisch auf, wobei die aktuellsten Ergebnisse am unteren Ende des Displays angezeigt werden.

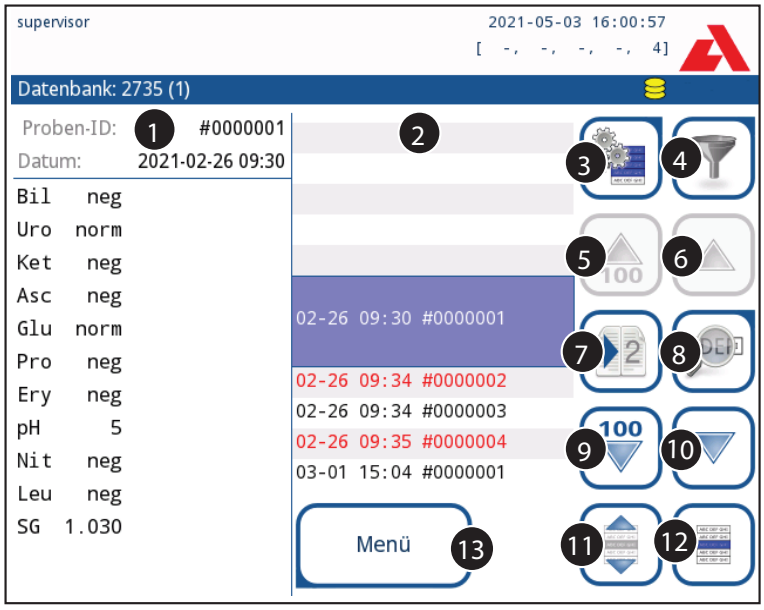


Abbildung 27: Das Datenbank Menü

Legende zur Abbildung 27

1. Aktuell ausgewähltes Ergebnis
2. Ergebnisliste
3. Weitere Funktionen mit ausgewählten Ergebnissen
4. Filter
5. 100 Einträge nach oben scrollen
6. Einen Eintrag nach oben scrollen
7. Wechsel zwischen erster und zweiter Seite der Details des ausgewählten Eintrags
8. Eintrag ansehen

*Durch drücken dieser Schaltfläche werden alle Messdaten und Ergebnisdetails des ausgewählten Eintrags angezeigt (☞ **8.3 Ergebnisanzeige**).*

9. 100 Einträge nach unten scrollen
10. Einen Eintrag nach unten scrollen
11. Kontinuierliche Auswahl durch Scrollen: ein-/ausschalten

Durch Drücken dieser Schaltfläche können nach Auswahl eines Eintrags weitere Einträge unterhalb oder überhalb des Eintrages auch ausgewählt werden (durch Nutzung des Schalters 12). Die weitere Auswahl wird durch die Pfeile nach oben und unten gesteuert

12. Datensatz auswählen, der durch den Zeilencursor angezeigt wird
13. Wechseln zum Messbildschirm

Farbcode in der Ergebnisliste:

Schwarz: Negatives Ergebnis

Rot: Positives Ergebnis

Gelb: Fehlerhafte Messung

8.3. Ergebnisanzeige

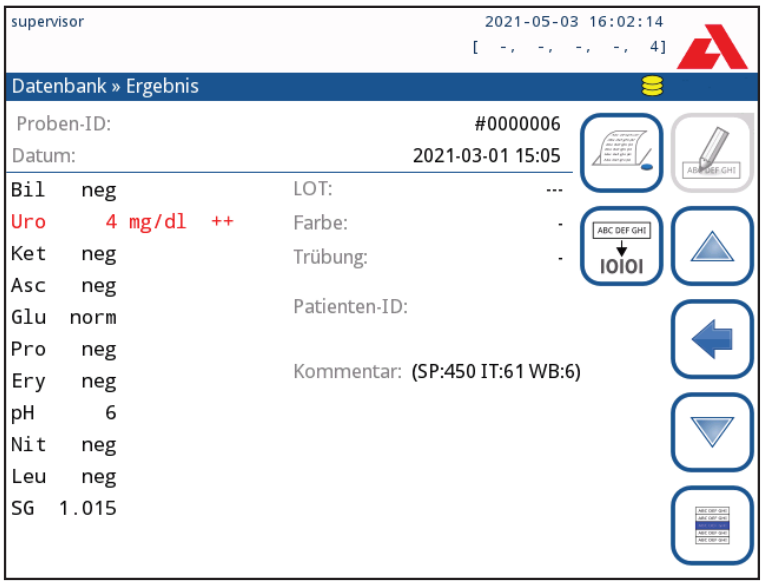


Abbildung 28: Datenbank»Ergebnismenü

Mit den Schaltflächen in der oberen rechten Ecke des Menüs kann der ausgewählten Datensatz gedruckt, geändert oder an das LIS gesendet werden.

Die Schaltfläche **Bearbeiten** *ist nur verfügbar, wenn das Ergebnis noch nicht gedruckt oder an ein LIS transferiert wurde.*

8.4 Änderung der aktiven Auswahl von Ergebnissen

Ausgewählter Eintrag:

- In der Listenansicht ist der Hintergrund blau
- In der Ergebnisansicht ist der Hintergrund der Proben ID blau

Die Anzahl der aktuell ausgewählten Ergebnisse wird in Klammern in der Navigationsleiste des Inhalts angezeigt.

Einzelauswahl

Durch Drücken von werden einzelne Ergenisse in der Listenansicht an- oder abgewählt.

Mehrfachauswahl

Durch Drücken der Schaltfläche wird die Funktion ‘Auswahl der Einträge durch Scrollen’ aktiviert. Im aktivierten Zustand ist der Hintergrund der Schaltfläche orange. Die Einträge können nun durch Scrollen durch die Listenansicht mittels der Pfeiltasten ausgewählt werden.

Alle auswählen

Zum Auswählen aller Einträge im Menü ***Datenbank » Auswahl*** die Schaltfläche **Alle auswählen** drücken.

Auswahl umkehren

Um die aktuelle Auswahl umzukehren, die Schaltfläche **Wahl umkehren** im Menü ***Datenbank » Auswahl*** drücken.

Auswahl aufheben

Um die aktuelle Auswahl aufzuheben, die Schaltfläche **Wahl aufheben** im Menü ***Datenbank » Auswahl*** drücken.

8.5 Aktionen mit ausgewählten Elementen

Wenn keine Einträge ausgewählt sind, dann sind die folgenden Schaltflächen ausgeblendet.

Löschen

Zum Löschen ausgewählter Einträge die Schaltfläche **Löschen** im Menü ***Datenbank » Auswahl*** drücken. Um einem versehentlichen Löschen der Einträge vorzubeugen, ist eine Bestätigung des Vorganges notwendig.

Exportieren der Einträge

Zum Exportieren der ausgewählten Einträge die Schaltfläche **Ausgabe** im Menü ***Datenbank » Auswahl*** drücken.

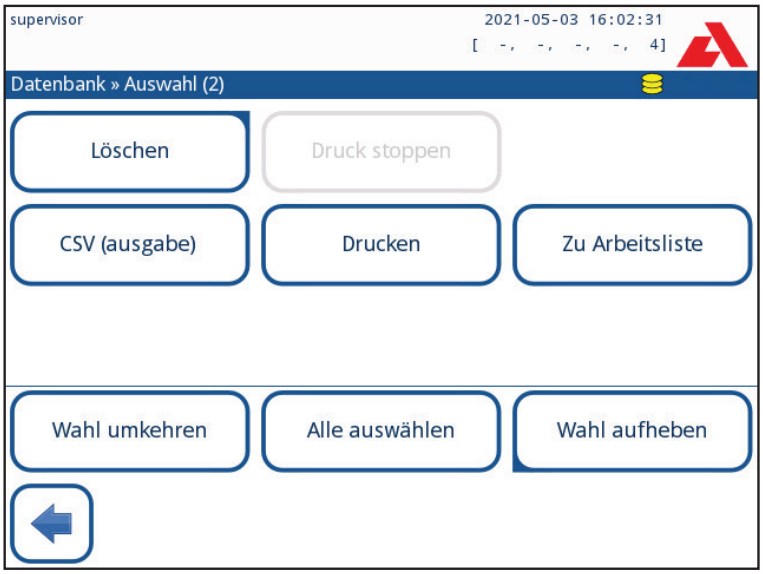


Abbildung 29: Datenbank»Auswahl Menü mit 2 ausgewählten Datensätzen, die in der Statusleiste angezeigt werden

Drucken

Zum Drucken ausgewählter Einträge die Schaltfläche **Drucken** im Menü ***Datenbank » Auswahl*** drücken.

Zur Arbeitsliste

Durch Drücken dieser Schaltfläche werden ausgewählte Einträge auf die Arbeitsliste gesetzt. So können fehlerhafte Messungen wiederholt werden.

Auswahl umkehren

Durch Drücken dieser Schaltfläche wird die Auswahl, die im vorherigen Menü getroffen wurde, umgekehrt: Nicht ausgewählte Einträge werden ausgewählt und ausgewählte Einträge werden abgewählt. Eine Meldung (I103: Auswahl wird umgekehrt) wird zur Bestätigung angezeigt.

Alle auswählen

Durch Drücken dieser Schaltfläche werden alle Einträge in der Datenbank ausgewählt. Eine Meldung (I102: Alle Einträge auswählen) wird zur Bestätigung angezeigt.

Auswahl aufheben

Durch Drücken dieser Schaltfläche wird die Auswahl, die zuvor getroffen wurden, wieder gelöscht. Man gelangt automatisch zurück zum ***Datenbank*** Menü.

8.6 Auffinden bestimmter Ergebnisse

Um die Liste der Ergebnisse des Urilyzer® 500 Pro einzugrenzen, besitzt der Analyzer eine umfangreiche Filterfunktion.

Folgende Parameter können als Filterkriterien verwendet werden:

- Datum und Zeit
- Proben ID
- Patienten ID
- Status:
  - Nicht gedruckt
  - Nicht übertragen
- Ergebnisse:
  - Negativ
  - Positiv
  - Sediment-Empfehlung
  - Ungültig
  - Mit Kommentar
  - Selbst gemessen

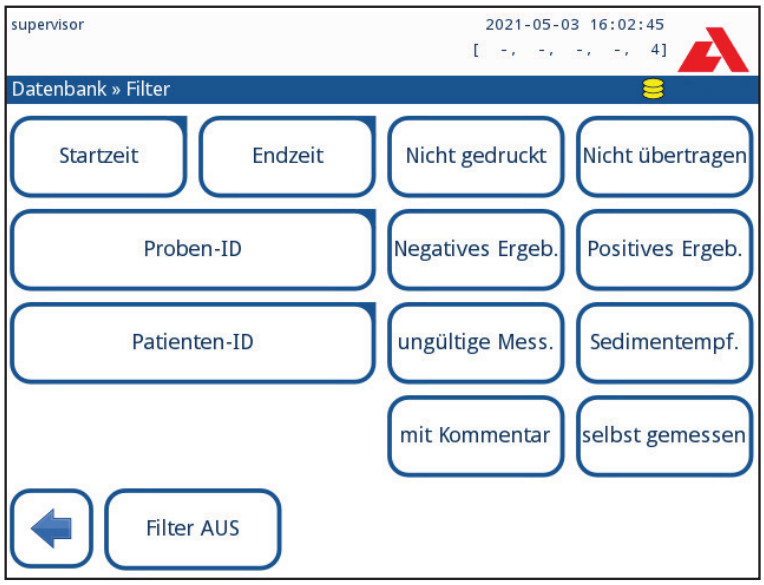


Abbildung 30: Datenbank » Filter Menü

Zum Aktivieren der Filter auf die jeweilige Schaltfläche drücken.

Aktivierte Filter sind orange hinterlegt.

Auf der ersten Seite des ***Filter*** Bildschirms werden die aktiven Filter der zweiten Seite oberhalb der Navigationsschaltflächen aufgelistet.

Zum Ausschalten der Filter die Schaltfläche **Filter Aus** drücken.

Um zur Ergebnisliste zurückzukehren, die Schaltfläche **Zurück** drücken.

Auswahl von Datum und Zeit

Um den Filterzeitraum auszuwählen, Start- und Endzeitpunkt separat über ***Filter » Startzeit*** und ***Filter » Endzeit*** auswählen.

Bei der Auswahl der Zeit ist zuerst das Feld **Tag** aktiv. Zum Ändern des Wertes in dem aktiven Feld die Schaltflächen + und – benutzen. Um den Wert in einem anderen Feld zu ändern, die ***Pfeiltasten*** nutzen.

Die Schaltfläche **Heute** setzt die Anfangs- bzw. Endzeit des jeweils aktuellen Tages.

Beim Betätigen der Schaltfläche **Anschalten** wird die exakte Zeit eingestellt, zu der der Analyzer eingeschaltet wurde.

Verwerfen drücken, um die Änderung zu verwerfen und zum Filter Menü zurückzukehren.

Anwenden drücken, um die Änderung anzuwenden und zum Filter Menü zurückzukehren.

Löschen drücken, um den Filterzeitpunkt zu deaktivieren und zum Filter Menü zurückzukehren.

9. Qualitätskontrolle

Die Leistung des Systems (Analyzer und Teststreifen) sollte in regelmäßigen Abständen überwacht werden, um zuverlässige Ergebnisse zu erhalten. Zur Festlegung der Prüfintervalle die firmeninternen Qualitätskontrollrichtlinien hinzuziehen.

Folgende Möglichkeiten zur Durchführung von QC-Tests werden angeboten:

Typ	Kontrolle
L1, L2 oder L3 (Ein-, Zwei- oder Drei-Level) Urinkontrolllösungen	Urinteststreifen

Es sind verschiedene kommerziell erhältliche Kontrollen verfügbar. Die Kontrollen können sich in der Anzahl der Konzentration (Level) oder Komponenten, der Probenvorbereitung, dem Typ und der Größe der Gefäße unterscheiden. Analyticon empfiehlt den Gebrauch der CombiScreen® Dip Check und Drop Check, da diese Kontrollen die notwendige Farbentwicklung zusammen mit allen CombiScreen® Teststreifen herbeiführen. Kontrollen anderer Hersteller können abweichende Ergebnisse aufgrund von nicht spezifischen Verfärbungen der Teststreifen liefern.

Die Verwendung von Urinkontrollen wird besonders in folgenden Situationen empfohlen:

– Wenn eine neue Dose Teststreifen geöffnet wird
– Wenn ein Ergebnis zweifelhaft erscheint
– Wenn neue Benutzer am System eingearbeitet werden

Die Urin-Kontrolllösungen werden unter Verwendung herkömmlicher Urinteststreifen in gleicher Weise wie Patientenproben analysiert.

Der QC Prozess wird in 3 Phasen unterteilt:

1. Konfiguration des Systems: Festlegen des Urin Kontrolllevels, erzwungene QC oder QC Lockout
2. Festlegen der LOT-Nummer der Urinkontrollen und der Kontrollgrenzbereiche
3. Durchführung des QC Checks nach festgelegten Intervallen

Zur Durchführung des QC Checks folgende Schritte durchführen:

1. Zur Konfiguration der QC Einstellungen im System ***Hauptmenü » Einstellungen » QC Optionen***. ☞ ***9.1 QC Optionen***

Die LOT-Nummer der Urinkontrolle und die Kontrollgrenzbereiche können dort ebenfalls eingegeben werden ☞ ***9.1.1 Bearbeiten der QC LOT Information***

2. Der ***QC Messbildschirm*** wird über die Schaltfläche **QC Messung** im Menü erreicht. ☞ ***9.2 QC Check***
3. Alle QC Messungen werden in einer separaten Datenbank gespeichert. Um zur Datenbank zu gelangen, die Schaltfläche **QC Ergebnisse** im Bereich ***QC Messung*** drücken. ☞ ***9.3 Abrufen der QC Ergebnisse***

9.1 QC Optionen

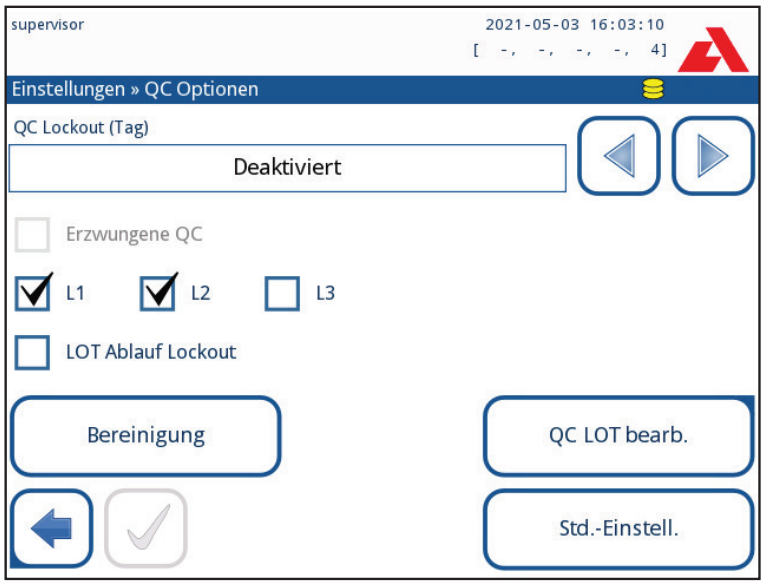


Abbildung 31: QC Optionen Menü

Im ***Hauptmenü » Einstellungen » QC Optionen*** können die QC Einstellungen getätigt werden:

- Aktivieren/ deaktivieren QC Lockout
- Festlegen der QC Lockout Intervalle in Tagen
- Art des QC Lockouts (Warnung oder Sperrung)
- Bestimmung der Art an Kontrolllösungen (2 oder 3 Level)
- Bearbeiten der LOT Nummer der Urinkontrollen

Der **Lockout Modus** bietet die Möglichkeit den QC Check mithilfe der Kontrolllösungen im festgelegten Intervallbereich sicherzustellen.

Wenn der Lockout Modus eingeschaltet ist, wird das Gerät für Messungen freigegeben, sobald ein erfolgreicher QC Check durchgeführt wurde.

Zum Einschalten des QC Lockouts und zum Festlegen der Intervallgrenzen:

- Verwenden der rechten oder linken Pfeile oder
- Drücken des grauen Eingabebereichs und Verwenden der numerischen Bildschirmtastatur.

ⓘ *Wenn Änderungen am QC Lockout vorgenommen werden, erscheint ein Popup-Fenster mit der festgelegten Lockout Zeit.*

LOT Ablauf Lockout: Wenn die Funktion eingeschaltet ist, muss das Verfallsdatum eingegeben werden. Das System behält das Verfallsdatum für jede QC-Lösung LOT im Auge und zeigt eine Fehlermeldung an, wenn ein Bediener versucht, eine QC-Messung mit einer Lösung durchzuführen, deren Verfallsdatum überschritten ist.

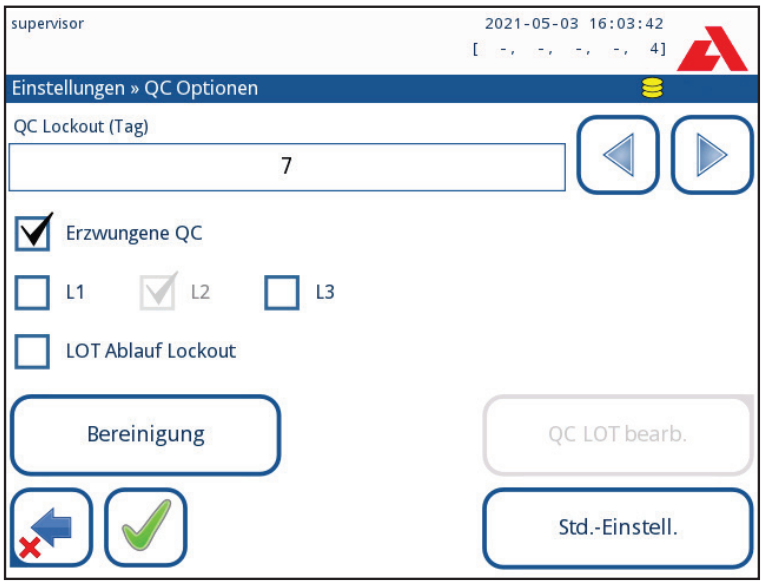


Abbildung 32: Beispiel für eine erzwungene QC mit Level 2

Varianten des Lockout Modus:

– Warnend ☐ Forced QC

Wenn die Intervallgrenze zeitlich überschritten wurde, ist der Hintergrund der Statusleiste orange und es wird eine Warnmeldung angezeigt.

– Erzwungen ☑ Forced QC

Wenn die Intervallgrenze zeitlich überschritten wurde, ist der Hintergrund der Statusleiste rot und eine Fehlermeldung wird angezeigt. In diesem Fall sind keine weiteren Messungen möglich bis erneut ein QC-Check erfolgreich abgeschlossen wurde.

Der QC Check kann entweder einzeln oder in beliebiger Kombination durch Ankreuzen des Kontrollkästchens festgelegt werden:

- L1: Negativ/ normal
- L2: Positiv/abnormal
- L3: Hoch positiv/ abnormal

*Wenn eine Benutzersicherheit eingestellt wurde, (☞ **11.15.3 Anpassen der Sicherheitseinstellungen**) können die normalen Benutzer keine QC Einstellungen ändern. Somit handelt es sich für die normalen User um einen durch den Systemadministrator festgelegten erzwungenen QC Check. Falls jedoch umgehend eine Messung mit einem Analyzer im Lockout-Zustand gemacht werden soll ohne den QC Check zuvor durchzuführen, so kann der Lockout nur von einem Systemadministrator aufgehoben werden.*

9.1.1 Bearbeiten der QC LOT Information

⚠ Die QC Überprüfung beruht auf der manuellen Eingabe von Daten. Die Richtigkeit der Daten vor dem Gebrauch überprüfen.

1. Im ***Hauptmenü » Einstellungen » QC Optionen***, die Schaltfläche **QC LOT bearbeiten** drücken, um die LOT Nummer der Urinkontrollen und die Kontrollgrenzbereiche einzugeben.

2. Im Menü ***QC LOT bearbeiten*** die Kontrolllevel (L1, L2, L3) auswählen und die Schaltfläche **Weiter** drücken.
3. Im nächsten Bildschirm die LOT Nummer (ggf. Verfallsdatum) eingeben und die Schaltfläche **Weiter** drücken. Ist die LOT Nummer bereits gespeichert, so wird der Wert als Standard im Eingabefeld angezeigt.
4. Im letzten Bildschirm werden die Sollwerte für das ausgewählte Level eingegeben.

Änderung der Sollwerte

Das ausgewählte Level erscheint in der oberen linken Ecke der Datenübersicht. Die LOT Nummer wird in der Navigationsleiste angezeigt. Die Spalten der Tabelle sind: Parameter, untere Grenze, obere Grenze, Einheit.

Die ausgewählte Zelle wird durch eine schwarze Umrandung markiert.

Um die aktuelle Auswahl zu ändern, die Pfeiltasten verwenden. Der Wert der oberen und unteren Grenzen kann durch das Drücken der Schaltflächen [+] und [−] erhöht bzw. erniedrigt werden. Nach Beendigung der Eingabe werden die Werte durch Drücken der Schaltfläche [✓] **OK** gespeichert. Das System kehrt zum Bildschirm ***QC Optionen*** zurück.

Die vorherigen Schritte für alle Level wiederholen.

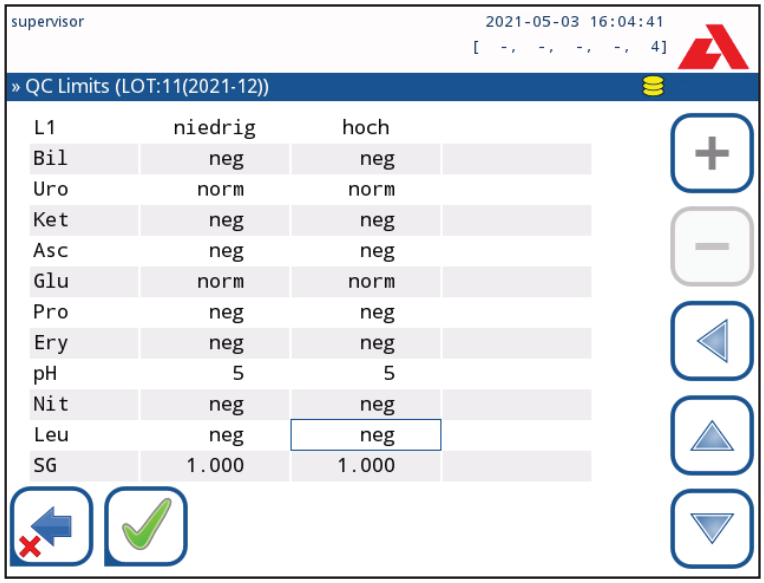


Abbildung 33: : Menü der QC Kontrollgrenzbereiche (zugänglich über QC LOT bearbeiten)

Die Sollwerte können auch automatisch mit einem Barcode-Lesegerät eingegeben werden. Im ***Hauptmenü » Einstellungen » QC Optionen***, **L1** markieren, **QC LOT bearbeiten** drücken, **L1** auswählen, **Weiter** drücken und den Barcode von Level 1 einscannen. Mit dem grünen Häckchen prüfen und bestätigen, **QC LOT bearbeiten** drücken, **L2** auswählen, **Weiter** drücken und den Barcode von Level 2 einscannen.

9.2 QC Check

Zur Durchführung eines QC Checks das Menü Hauptmenü ***Hauptmenü » QC Messung*** öffnen. Der Farbcode der Schaltflächen auf diesem Bildschirm ist folgendermaßen:

– **QC Lockout ist deaktiviert:**
  Grau: nicht gemessen,

Grün: im Menü ***QC Messung*** wurde eine gültige Messung durchgeführt
Rot: im Menü ***QC Messung*** wurde eine ungültige Messung durchgeführt

– **QC Lockout ist aktiviert:**
Grau: nicht gemessen
Grün: gültige Messung wurde innerhalb des Zeitintervalls durchgeführt
Rot: ungültige Messung wurde innerhalb des Zeitintervalls durchgeführt

Die Messung kann entweder mit einer Negativ- oder einer Positivkontrolle gestartet werden. Die Kontrolle gemäß den Anweisungen der Kontrolllösungen und der CombiScreen® 11SYS Plus oder CombiScreen® 11SYS Teststreifen auf den Teststreifen aufbringen.

Den Teststreifen auf den Teststreifenhalter des Gerätes legen und in Abhängigkeit davon welche Kontrolle getestet wird folgendes auswählen:

- „… Lösung 1“ für die Negativkontrolle,
- „… Lösung 2“ für die Positivkontrolle,
- oder „… Lösung 3“ im Fall von Level 3 für die hoch positive Kontrolle.

Wenn die QC LOT und die Sollwerte bereits in den QC Einstellungen abgespeichert wurden, führt der Analyzer die QC LOT Nummer auf. Auf die Schaltfläche **Weiter** drücken.

Die QC LOT Nummer kann an dieser Stelle ebenfalls geändert werden. Wenn eine neue LOT Nummer eingegeben wurde, müssen die Sollwerte auf dem nächsten Bildschirm ebenfalls neu definiert werden.

Nach der Messung erscheint das QC Ergebnis und das Ergebnis des Checks auf dem Bildschirm.

– Wenn der QC Check erfolgreich war, erscheint auf dem Display nach dem QC Ergebnis BESTANDEN. Zurück im QC Hauptbildschirm erscheint der Hintergrund der Schaltfläche der gemessenen Lösung grün.

- Wenn der QC Check fehlgeschlagen ist, erscheint einer roter FEHLGESCHLAGEN Text nach dem QC Ergebnis. Zurück im QC Hauptbildschirm erscheint der Hintergrund der Schaltfläche der gemessenen Lösung rot.

Diesen Vorgang mit den anderen Lösungen wiederholen.

Nachdem alle erforderlichen Lösungen erfolgreich gemessen wurden (alle „…Lösungen…“ Schaltflächen sind grün), ist der Analyzer für weitere Messungen freigegeben bis die Lockout Zeit erreicht ist und ein Popup-Fenster mit der verbleibenden Zeit bis zum nächsten QC Check erscheint.

Die verbleibende Lockout Zeit wird zusammen mit dem Datum in dem Informationsfenster im ***Hauptmenü*** angezeigt.

Der maximale negative Wert, der auf dem Display angezeigt wird, ist -90. Es bedeutet, dass mehr als 90 Tage seit dem Limit vergangen sind oder dass noch niemals ein erfolgreicher QC-Check durchgeführt wurde.

9.3. Abrufen der QC Ergebnisse

Alle QC Messungen sind im QC Speicher abgelegt, im Gegensatz zu den Patientenergebnissen, die separat gespeichert sind. Der Urilyzer® 500 Pro hat eine Speicherkapazität von 5000 QC Messungen.

Siehe ☞ ***8. Aufrufen gespeicherter Ergebnisse*** für weitere Informationen zum Aufrufen und Ansehen von Ergebnissen in einer Datenbank.

In diesem Kapitel werden nur zusätzliche Informationen behandelt, die spezifisch für die QC Datenbank sind.

In der Listenansicht sind die guten Ergebnisse durch schwarze Schrift und die Ergebnisse mit Werten außerhalb des Kontrollbereichs durch rote Schrift gekennzeichnet.

Auf dem QC Ergebnisbildschirm wird der Text BESTANDEN nach einem guten Ergebnis angezeigt, während FEHLGESCHLAGEN nach Ergebnissen mit Werten außerhalb des Grenzbereichs angezeigt wird. Bei vom Kontrollbereich abweichenden QC Ergebnissen werden die Testparameter ebenfalls rot gekennzeichnet, welche außerhalb des Bereichs liegen.

10. Optionen des Hauptmenüs

Abbildung 34: Optionen des Hauptmenüs

Das Hauptmenü zeigt folgende Informationen an:
- Softwareversion
- Seriennummer
- Teststreifentyp und LOT Nummer
- QC LOT Informationen
- Anzahl der Datensätze

Die nachfolgenden Funktionen können ebenfalls von diesem Bereich erreicht werden:
- QC Messung
- Datenbank
- Messung
- Papiervorschub
- Systeminfo
- Streifen, LOT
- Einstellungen anzeigen,
- Nutzeroptionen (Automatikeinstellungen, Ton, LCD-Helligkeit)
- (Geräte-) Einstellungen

10.1 Streifen LOT

Auf die Schalfläche Streifen LOT drücken, um die LOT Nummern des Streifens im System zu hinterlegen. Es ist ebenso möglich das Verfallsdatum nach der LOT Nummer einzutragen.

Die folgenden Sonderzeichen können zusammen mit Ziffern verwendet werden: Bindestrich '-', Punkt '.', Schrägstrich '/', Leerzeichen '_' und runde Klammern '(' ')'.

Die in diesem Feld eingetragenen Daten werden zusammen mit jedem Messergebnis abgespeichert, solange diese Einstellung nicht manuell verändert wird.

Bitte beachten, dass die LOT Nummer und das Verfallsdatum durch die Software nicht semantisch überprüft werden. Bitte die Eingabe der LOT Nummer zur Vermeidung von Fehlern genau überprüfen.

10.2 Einstellungen anzeigen

Der Bildschirm ***Einstell. zeigen*** zeigt alle getätigten Einstellungen (inkl. Nutzeroptionen) an. Um durch die Einstellungen zu navigieren, die hoch/runter Pfeiltasten nutzen. Die Einstellungen können durch Drücken der Schaltfläche Drucken ausgedruckt werden.

10.3 Nutzeroptionen

Die meisten Einstellungen in den Nutzeroptionen mit Ausnahme der Einstellungen **Ton** und **LCD-Helligkeit** sind für die Messungen relevant.

– **Automatisches Drucken:** Wenn diese Einstellung aktiviert ist, druckt der Analyzer die Ergebnisse automatisch nach jeder Messung.

Automatisches Drucken ist in den Standardeinstellungen aktiviert.

– **Automatischer Transfer:** Wenn diese Einstellung aktiviert ist, exportiert der Analyzer die Messdaten automatisch zu einem zuvor definierten Datenträger (z.B. über den seriellen Port zu einem Laborinformationssystem [LIS].

Automatischer Transfer ist in den Standardeinstellungen deaktiviert.

– **Ton:** Wenn der Ton aktiviert ist, wird jedes Betätigen einer Schaltfläche durch ein kurzes akustisches Signal bestätigt.

– **LCD-Helligkeit:** Die linken und rechten Pfeiltasten verwenden, um die Helligkeit des Displays zu verändern. Alternativ kann ebenfalls auf das Eingabefeld gedrückt werden und die Helligkeit (in %) über die numerische Bildschirmtastatur eingeben werden.

– **Passwort ändern:** Der aktive Benutzer kann sein Passwort durch Drücken dieser Schaltfläche **Passwort ändern** ändern. Das System verlangt im Anschluss die Eingabe des aktuellen Passwortes, bevor das neue Passwort zweimal neu eingegeben werden muss. Die erfolgreiche Änderung des Passwortes wird durch das System bestätigt.

Im Falle des Nutzers ´autologin´ erscheint diese Schaltfläche nicht.

Das Passwort muss aus mindestens drei Zeichen bestehen.

Diese Einstellung kann für jeden Benutzer separat getätigt werden und die Daten können unterschiedlich gespeichert werden.

11. Geräteeinstellungen

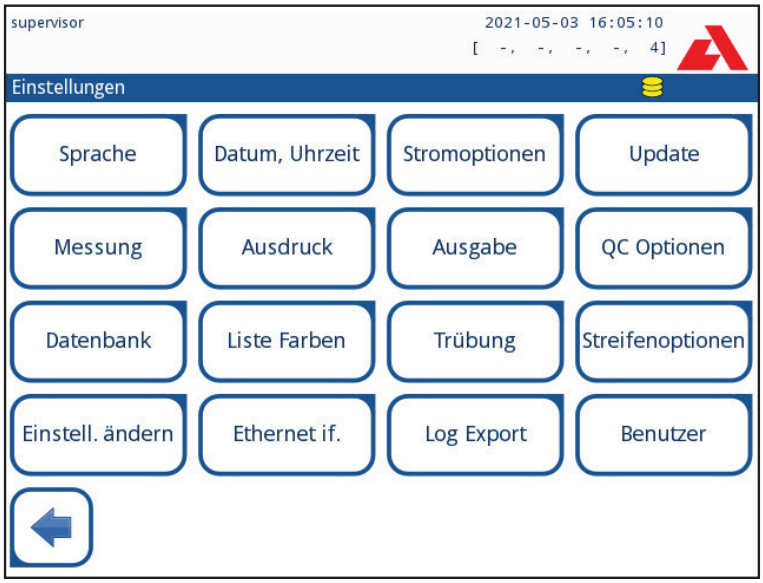


Abbildung 35: Menü zu den Geräteeinstellungen

Der Urilyzer® 500 Pro erlaubt die individuelle Konfiguration des Geräts an die Anforderungen am Arbeitsplatz. Die Geräteeinstellungen sind im Hauptmenü unter ***Hauptmenü » Einstellungen*** zu finden.

Die Liste der verfügbaren Einstellungen kann sich je nach Benutzerrechten unterscheiden.

Um zwischen den Seiten umzuschalten die Pfeilschaltflächen nutzen.

Bestätigung von Änderungen

Zum Bestätigen der getätigten Einstellungen im Bereich ***Nutzeroptionen*** oder ***Einstellungen*** **Anwenden** drücken und den Bildschirm mit **Zurück** verlassen.

Keine Änderungen oder Änderungen sind gespeichert

Zurück & Anwenden (ausgegraut)

Änderungen noch nicht gespeichert

Verwerfen & Anwenden

Zum Aufheben der Einstellungen die Schaltfläche **Verwerfen & Zurück** drücken.

Standardeinstellungen wiederherstellen

Auf jedem Bildschirm befindet sich eine Schaltfläche (**Std.-Einstell.** genannt), die zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen im entsprechenden Bereich verwendet werden kann.

Zum systemübergreifenden Zurücksetzen aller Einstellungen zum Menü ***Einstellungen verwalten*** navigieren.

Während eines Druckvorganges oder eines Datentransfers kann keine systemübergreifende Änderung der Einstellungen ausgeführt werden.

Die Geräteeinstellungen können basierend auf den Einstellungen des Benutzers 'supervisor' auf eben diese Einstellungen zurückgesetzt werden, wenn die Option *'Standard laut "Supervisor" Einstellungen'* auf dem Bildschirm Einstellungen verwalten zuvor aktiviert wurde.

Speichern und wiederherstellen der Geräteeinstellungen

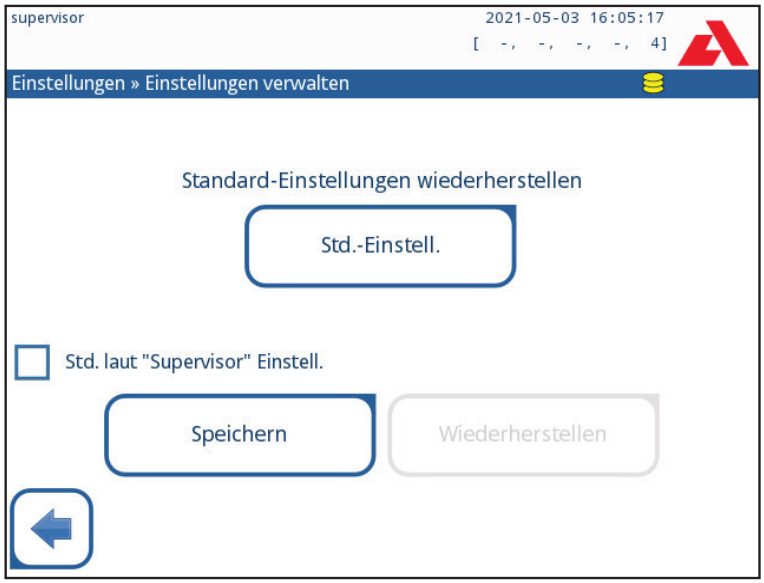


Abbildung 36: Menü zum Verwalten der Einstellungen

Benutzer auf 'supervisor' Ebene können mit dieser Funktion Einstellungen auf einen USB-Stick herunterladen und auf einen oder mehrere andere Analyzer hochladen.

1. Einen USB-Stick mit der Buchse auf der Rückseite des Analyzers verbinden.
2. Das Menü ***Einstellungen » Einstellungen verwalten*** öffnen und **Speichern** drücken. Der Analyzer speichert die aktuellen Einstellungen in .txt Format mit Datum und Details des Analyzers.
3. Die Einstellungen durch Drücken der Schaltfläche Wiederherstellen im Menü Einstellungen » Einstellungen verwalten hochladen.

Die Schaltflächen Speichern und Wiederherstellen sind ausgegraut, wenn kein USB-Stick angeschlossen ist.

11.1 Sprachen

Zur Änderung der Systemsprache die gewünschte Sprache aus der Liste auswählen und die Änderungen anwenden.

Falls die Übersetzung der Software noch nicht vollständig abgeschlossen ist, erscheint der noch nicht übersetzte Text in Englisch.

11.2 Datum und Zeit

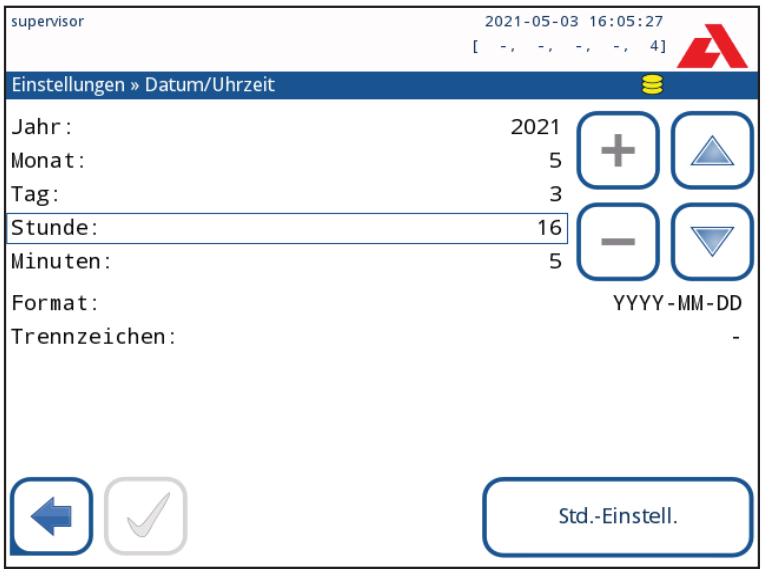


Abbildung 37: Menü zu den Einstellungen von Datum und Zeit

Das Datum und die Uhrzeit werden auf jedem Bildschirm in der Kopfzeile angezeigt und zusammen mit jedem Testergebnis abgespeichert.

Zum Wählen des aktiven Feldes die Pfeile **Aufwärts** and **Abwärts** benutzen.

Den Wert des jeweiligen aktiven Feldes über das Betätigen der Schaltflächen + und – ändern.

Folgende Datumsformate sind verfügbar:

YYYY-MM-DD (ISO 8601 Standard)
MM-DD-YYYY (US Format)
DD-MM-YYYY (EU Format)

Folgende Trennzeichen sind möglich: '**-**', '**/**', '**.**'

11.3 Ausdruck

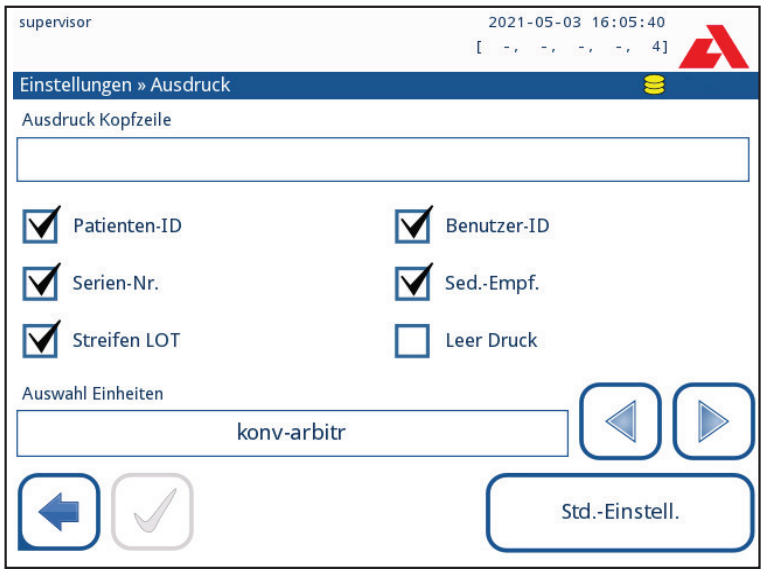


Abbildung 38: Einstellungen zum Ausdruck

Kopfzeile Ausdruck	Benutzerdefiniert
Patienten ID	Aktiviert – erscheint auf dem Ausdruck
Benutzer ID	Aktiviert – erscheint auf dem Ausdruck
Seriennummer Gerät	Aktiviert – erscheint auf dem Ausdruck
Semdimentempfehlung	Aktiviert – Sedimentempfehlung erscheint auf dem Ausdruck
Streifen LOT Nummer	Aktiviert – erscheint auf dem Ausdruck
Blanko Druck	Feld immer drucken, auch wenn es leer ist
Auswahl Einheiten	Ändert die Einheit auf dem Ausdruck. Wählbare Optionen: konv-arbitr, SI-arbitr, konv, SI, arbitr. Die Pfeile rechts und links zur Auswahl der Werte nutzen.

11.4. Ausgabe (Transfer/ Export)

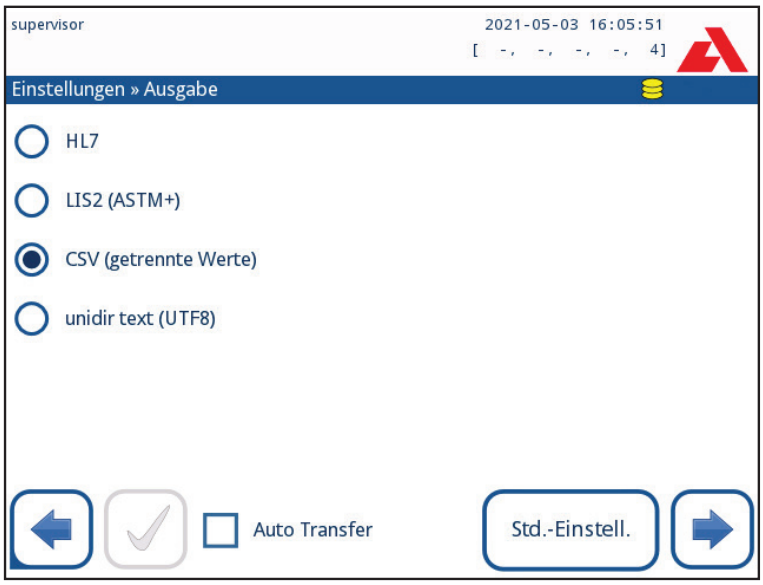


Abbildung 39: Einstellungen zum Datentransfer

In den ***Ausgabeeinstellungen*** kann festgelegt werden, wie sich der Urilyzer® 500 Pro mit anderen Systemen oder Datenspeichern verbindet.

Der Analyzer bietet viele Möglichkeiten für den Transfer von Ergebnissen über die verschiedenen Schnittstellen (seriell, USB oder als Datei):

– Bidirektionales Protokoll basierend auf dem NCCLS LIS-A2 Standardprotokoll oder HL7 Protokol

– Unidirektionales Protokoll, bei dem die Daten in den Formaten CSV oder UTF8 nur in eine Richtung transferiert werden

Im Eingabefeld **Ausgabetyp** wird die Kommunikationsschnittstelle festgelegt. Die wählbaren Möglichkeiten sind dabei vom Ausgabeprotokoll abhängig. Mit den Schaltflächen Links und Rechts durch die Liste navigieren.

	Serial (RS232)	TCP/IP Ethernet	File	USB B
Bidir:LIS2 (ASTM+)	⊕	⊕		
Bidir: HL7		⊕		
Unidir: CSV	⊕		⊕	⊕
Unidir: UTF8 text	⊕		⊕	⊕

– Für die serielle Schnittstelle sind die wählbaren Baudraten 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200. Der Wert definiert die Kommunikationsgeschwindigkeit. Die serielle Schnittstellenspezifikation ist: 1 Stoppbit, keine Parität.

– Wenn die Option **Ausgabe: Datei** ausgewählt wurde, werden die zu übertragenden Daten direkt in einer Datei eines USB-Sticks gespeichert, der über einen Typ A USB-Anschluss angeschlossen ist. Der standardmäßige Dateiname ist udr2(%Y%m%d-%H%M%S). Im Dateinamen werden die Zeichen mit spezifischen Werten ersetzt: %Y: Jahr; %m: Monat; %d: Tag; %H: Stunde; %M: Minute; %S: Sekunde. Die Dateiendung ist entweder .csv oder .txt abhängig vom gewählten Ausgabeprotokoll.

Ein Pfad für die gespeicherte Datei auf dem USB-Stick kann angegeben werden, indem der bevorzugten Ordnernamen zwischen Schrägstrichen (/) als ersten Teil des Dateinamens eingegeben wird.

Sicherstellen, dass die Kommunikationsschnittstellen für einen erfolgreichen Transfer richtig konfiguriert sind. Andernfalls wird der Transfer fehlschlagen. Zur richtigen Konfiguration der Kommunikationsanschlüsse bitte gegebenenfalls den zuständigen Systemadministrator kontaktieren.

– Aufgrund unterschiedlicher Vorschriften in Laboren kann der Admin-Benutzer (oder höherer Ebenen) den Autotransfer unverändert im Menü ***Einstellungen » Ausgabe*** einstellen. Wenn der **Autotransfer** aktiviert ist, so ist die Funktion in den ***Nutzeroptionen*** aktiviert und ausgegraut.

11.4.1 Bidirektionales Protokoll (LIS2-A2)

Abbildung 40: LIS2 Transfereinstellungen

Das digitale, bidirektionale Protokoll des Urilyzer® 500 Pro basiert hinsichtlich Fernabfragen und dem Informationsaustausch zwischen dem Analyzer und Informationssystemen auf dem anerkannten NCCLS LIS2 A2 Standard.

Er ermöglicht es zwischen dem Urilyzer® 500 Pro und jedem beliebigem LIS eine logische Verbindung zum Austausch von Daten in einer standardisierten und interpretierbaren Form aufzubauen.

Im Bereich **Ausgabe » LIS2** kann eine individuelle Kopfzeile gestaltet, der Ausgabetyp definiert (seriell, USB B, TCP/IP (Ethernet)) und die Geschwindigkeit der seriellen Schnittstelle eingestellt werden.

Wenn TCP/IP (Ethernet) ausgewählt ist, die IP-Adresse des Servers und den Port getrennt durch das Sonderzeichen ':' angeben.

11.4.2 Bidirektionales Protokoll (HL7)

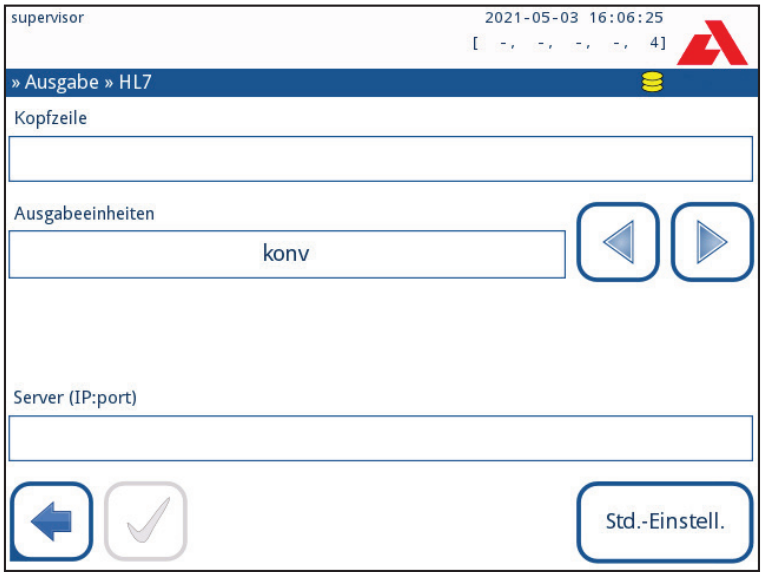


Abbildung 41: HL7 Transfereinstellungen

HL7 steht für Health Level Seven; es ist ein Kollektiv von Standards der Gesundheitsinformatik, das den Austausch, die Integration, die gemeinsame Nutzung und den Abruf der Messdaten über den Urilyzer® 500 Pro und ein geeignetes Netzwerk ermöglicht.

Im Bereich **Ausgabe » HL7** kann eine individuelle Kopfzeile gestaltet werden, die bevorzugte Einheit für die Ausgabe eingerichtet werden und die IP Adresse und den Port des Servers einrichtet werden.

Die Unterstützung für das HL7-Protokoll befindet sich in der Einführungsphase. Für weitere Details zu den spezifischen HL7 Normen, die der Analyzer unterstützt, bitte an den Hersteller wenden.

11.4.3 Ausgabe im CSV-Format

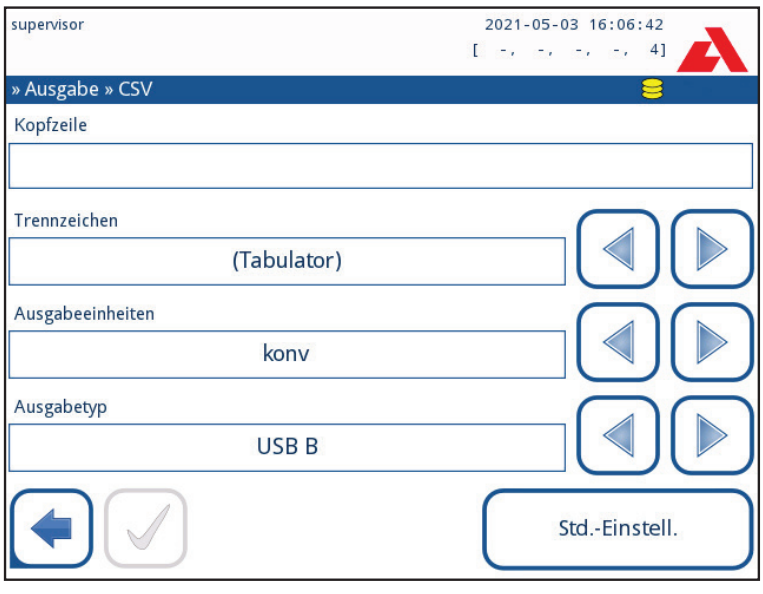


Abbildung 42: CSV-Format Ausgabe Funktionen

Dieses Ausgabeprotokoll überträgt die Analyseergebnisse als Klartext mit der Dateiendung .csv. In der Textdatei wird jeder Ergebnissatz durch einen Zeilenumbruch und jedes Feld in einem Datensatz durch ein vordefiniertes Trennzeichen getrennt (es besteht die Möglichkeit einen Tabulator, ein Semikolon oder ein Komma als Trennzeichen zu wählen). Die resultierende Datei kann mit einem Tabelleneditor wie Microsoft Excel geöffnet werden.

11.4.4 UTF8 unidir Text

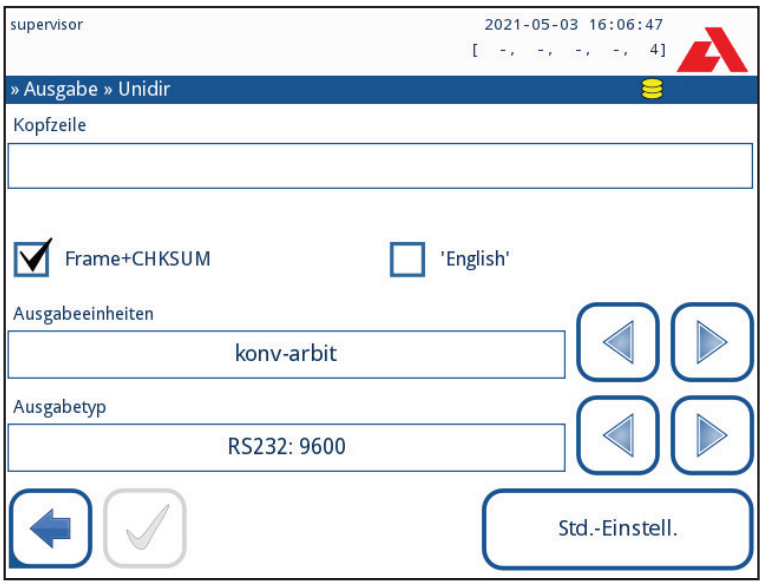


Abbildung 43: Unidir Ausgabeeinstellungen

Dieses Ausgabeprotokoll übertragt die Analyseergebnisse als Unicodezeichen. Die Optionen sind die gleichen wie bei den anderen beiden Protokollen. Das Kontrollkästchen Frame+CHKSUM ist jedoch speziell für diesen Bildschirm. Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, fügt das System am Anfang ein ‘Startzeichen’ (STX) und am Ende ein ‘Endzeichen’ (ETX) sowie eine zweistellige Prüfsumme hinzu, damit die übertragenden Daten überprüft werden können.

11.5 Messung

Für ausführliche Beschreibung des ***Messbildschirms*** siehe ☞ ***7.4.2 . Anpassung des Messvorganges***

11.6 Streifenoptionen

Das Menü Streifenoptionen zeigt die verwendbaren Streifentypen und die verschiedenen Testfelder auf den Streifen an.

Die Auswahl eines Testfeldes wird durch einen schwarzen Zeilencursor angezeigt

– Die Pfeiltasten (Aufwärts/ Abwärts) verwenden, um ein bestimmtes Testfeld zu aktivieren.

– Zum Erhöhen oder Erniedrigen der Sensitivität eines Testfeldes die Schaltflächen [+] und [−] drücken.

ⓘ *Die Sensitivität kann über die Benutzeroberfläche zwischen -2 und +2 eingestellt werden.*

– Zum Festlegen der Sedimentempfehlung die Schaltfläche **SED** drücken. Wenn ein Testfeld mit der Abkürzung **SED** markiert ist, erhalten alle Ergebnisse mit positiven Werten in der Datenbank den Hinweis „Sediment empfohlen“. Diese zusätzliche Information erscheint ebenfalls auf dem Ausdruck. Da der Hinweis in der Datenbank gespeichert ist, kann dieses Merkmal ebenfalls als Filterparameter bei der Suche verwendet werden (Siehe ☞ ***8.6 Filter: Auffinden bestimmter Ergebnisse***).

Veränderung der angezeigten Testfeldreihenfolge:

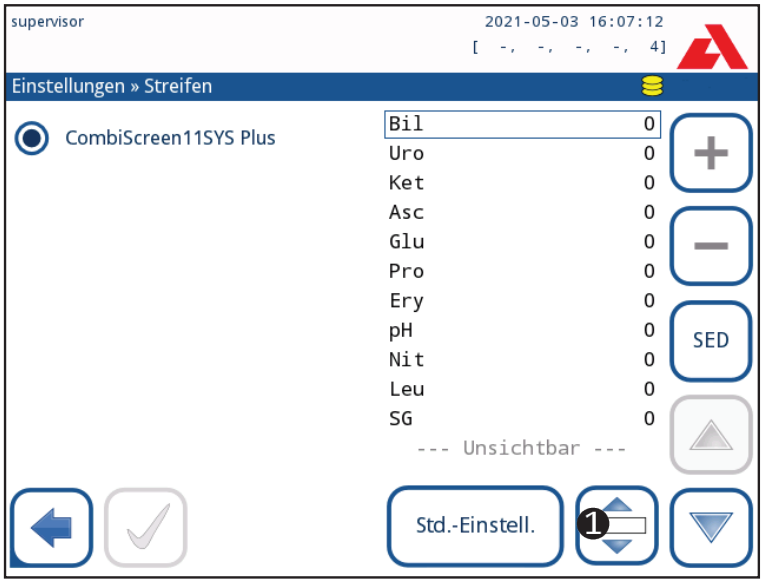


Abbildung 44: Menü der Streifenoptionen

1. Das entsprechende Testfeld auswählen.

2. Die Schaltfläche **Bewegen (1)** drücken. Die Option wird aktiviert und die Hintergrundfarbe wechselt zu orange.

3. *Die Pfeilschaltflächen (Aufwärts/Abwärts) zum Verschieben des gewählten Testfeldes nutzen. Wenn das Testfeld auf der gewünschten Position platziert ist, erneut* **Bewegen (1)** *drücken, um den Verschiebevorgang zu beenden. Wenn ein bestimmtes Testfeld in Zukunft nicht in den Ergebnissen aufgelistet werden soll, dieses Feld unter den Punkt —Unsichtbar— schieben. Der entsprechende Parameter wird in den Testergebnissen nicht mehr aufgelistet.*

ⓘ *Das System misst und speichert die Ergebnisse für unsichtbare Testfelder erst, nachdem sie sich oberhalb der Zeile ---Unsichtbar--- befinden.*

11.7 Datenbankverwaltung

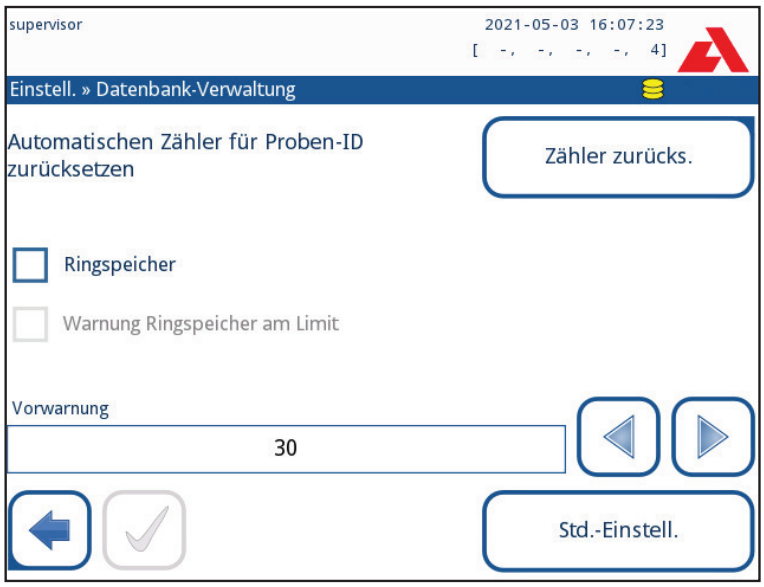


Abbildung 45: Menü zur Datenbakverwaltung

Im Bereich **Datenbank Verwaltung** kann festgelegt werden, wie der Urilyzer® 500 Pro die Speicherung der Einträge vornimmt.

Folgende Funktionen können eingestellt werden:

– Der automatische Probenzähler kann durch das Drücken der Schaltfläche Zähler zurücksetzen genullt werden. Zur Ausführung ist eine Bestätigung notwendig.

– Aktivieren oder deaktivieren des Ringspeichers. Ist der Ringspeicher eingeschaltet, werden die Ergebnisse kontinuierlich gespeichert und alte Daten werden beim Erreichen der Speichergrenze überschrieben. Ist der Ringspeicher ausgeschaltet, werden keine neuen Daten gespeichert, wenn der Speicher voll ist.

- Warnung Ringspeicher am Limit: Wenn aktiviert, erhält man eine Warnung, bevor die alten Daten überschrieben werden.

- Vorwarnung: Es kann festgelegt werden, wie viele Messungen vor dem Erreichen der Speichergrenze man eine Warnung erhält. Es ist weiterhin möglich Daten zu speichern, aber in der Datenbank sollte neuer Speicherplatz durch das Löschen alter Einträge freigegeben werden.

11.8 QC Optionen

Für ausführliche Beschreibung des Bildschirms QC Optionen siehe ☞ ***9.1 QC Optionen.***

11.9 Stromsparoptionen

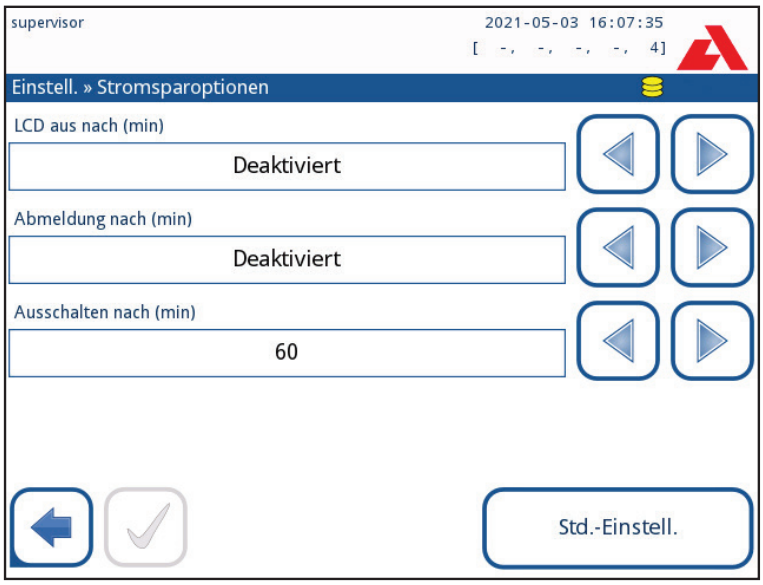


Abbildung 46: Menü zu den Stromsparoptionen

In den Stromsparoptionen können die Zeiten (in Minuten) für folgende Optionen festlegt werden:

– Automatische Ausschaltung des LCD-Displays (startet den Bildschirmschoner)

– Automatisches Abmelden (meldet den aktiven Benutzer ab)

– Automatisches Ausschalten (schaltet den Analyzer aus)

Wenn der Analyzer für den angegebenen Zeitraum inaktiv war, führt er die entsprechende Aktion aus.

Die Pfeile **links und rechts** verwenden, um die Werte auszuwählen:

– LCD Ausschaltzeit: Ausgeschaltet, 5, 10, 15, …, 60
– Abmeldezeit: Ausgeschaltet, 10, 20, 30, …, 120
– Ausschaltzeit: Ausgeschaltet, 20, 40, 60, … 180

Die Bildschirmschoner und die automatische Ausschaltfunktion unterstützen die Reduzierung unnötigen Stromverbrauchs und reduzieren somit die Betriebskosten des Analyzers.

11.10 Export von Log-Dateien

Zum Exportieren von Log-Dateien, Geräteeinstellungen und Versionsinformationen für diagnostische Zwecke folgendermaßen vorgehen:

1. Den USB Datenträger mit einem der USB A-Anschlüsse auf der Rückseite des Gerätes verbinden. Warten bis das Disk Symbol in der Statuszeile erscheint. Das Symbol zeigt an, dass der USB-Datenträger vom System erfolgreich erkannt wurde.
2. Die Schaltfläche **Log Export** auf dem Bildschirm ***Einstellungen*** drücken.
3. Es wird ein Informationsfenster eingeblendet (Log-Datei wird exportiert. Bitte warten). Der Log Export ist beendet, wenn das Informationsfenster verschwindet.
4. Den USB Datenträger entfernen.

Wenn nicht lösbare Fehler auftreten, immer die Log Dateien an den Service senden.

11.11 Bearbeiten der Liste Farben und Trübung

Der Urilyzer® 500 Pro erlaubt die Anpassung der Auswahlmöglichkeiten zur Festlegung der Urinfarbe und der Trübung des Urins bei einer Messung nach eigenen Vorgaben.

Die Liste der Farben kann im Bereich ***Einstellungen » Liste Farben*** und die Liste der Trübungen kann im Bereich ***Einstellungen » Trübung*** bearbeitet werden.

Zum Bearbeiten der Parameter:

1. Die Schaltfläche mit dem entsprechenden Text drücken (z.B. hellgelb oder klar),
2. Den Text bearbeiten,
3. Wenn der neue Name eingegeben ist, tippen Sie auf die Schaltfläche **OK** die den Benutzer zurück zur Liste bringt.

Die bearbeiteten Einträge werden durch einen orangenen Hintergrund gekennzeichnet. Zum Bestätigen der Änderungen **Anwenden** drücken. Zum Wiederherstellen der Originalliste die Schaltfläche **Std.-Einstell.** drücken.

11.12 Konfiguration der Ethernet-Schnittstelle

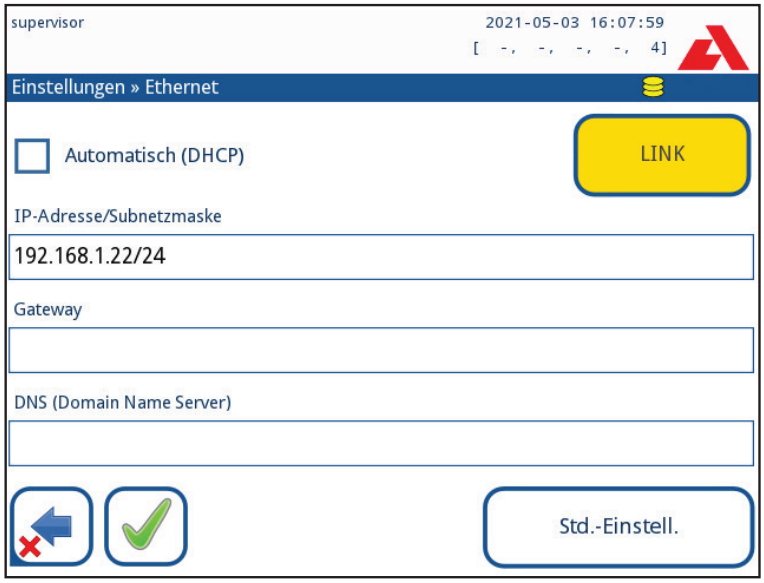


Abbildung 47: Einstellungen für die Ethernet-Schnittstellen

Zum Verbinden des Urilyzer® 500 Pro mit einem Netzwerk über die integrierte Ethernet-Schnittstelle mittels TCP/IP, muss die Ethernet-Schnittstelle zuvor konfiguriert werden.

Die einzutragenden Werte können beim zuständigen IT Systemadministrator angefragt werden.

Die Wi-Fi Schaltfläche erscheint nur, wenn ein dem Analyzer bekannter USB Wi-Fi Adapter angeschlossen ist.

Die Konfiguration kann auf zwei Arten durchgeführt werden:

– Automatisch (DHCP),

– Manuell.

Für die automatische Konfiguration das Kontrollkästchen **Automatisch (DHCP**) aktivieren. Wenn DHCP verwendet wird, geschieht die TCP/IP-Konfiguration beim Starten des Gerätes automatisch und dynamisch. Die dynamische Konfiguration erfordert einen richtig konfigurierten DHCP-Server im Netzwerk**.**

Für die manuelle Konfiguration die Funktion **Automatisch (DHCP)** deaktivieren und folgende Daten eingeben:

– die IP Adresse / Subnetzmaske
(z.B. 192.168.1.5/24 oder 192.168.1.5/255.255.255.0),

– die Schnittstelle

– den DNS Server.

Um die Änderungen zu bestätigen die Schaltfläche **Anwenden** drücken.

11.13 Update

Für ausführliche Informationen zur Aktualisierung der Gerätesoftware siehe ***4.3 Analyzer Software Updates***.

11.14 Wi-Fi Einstellungen

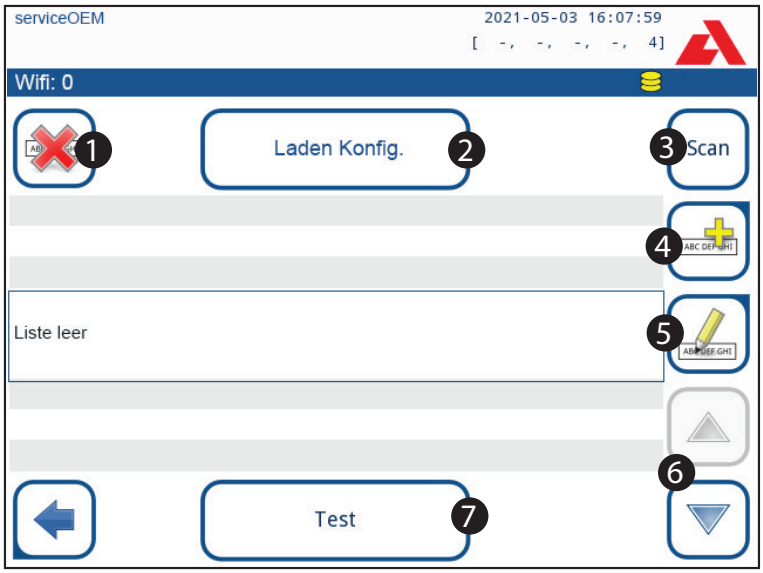


Abbildung 48: Wi-Fi Einstellungen (zugänglich über das Menü der Ethernet Einstellungen)

11.14.1 Verbinden mit einem bestehenden Netzwerk

1. Den USB Datenträger mit einem der USB A-Anschlüsse auf der Rückseite des Gerätes verbinden. Das Menü **Hauptmenü » Einstellungen » Ethernet if** öffnen und die Schaltfläche **WIFI** drücken.

2. Die Schaltfläche **Scan** drücken. Alle verfügbaren Netzwerke in der Umgebung werden nach Signalstärke sortiert angezeigt. Die Pfeiltasten **Hoch** und **Runter** (Nummer 6 in ***Abbildung 48***) nutzen, um das gewünschte Netzwerk auszuwählen und die Schaltfläche

Hinzufügen (Nummer 4 in ***Abbildung 48***) drücken. Das Passwort mit der angezeigten Bildschirmtastatur eingeben und **OK** drücken.

3. Die Schaltfläche **Scan** erneut drücken, um diese auszuschalten. Die Pfeiltasten **Hoch** und **Runter** nutzen (Nummer 6 in ***Abbildung 48***), um den Cursor über das Netzwerk zu positionieren und die Schaltfläche **Test** drücken. Unter dem Namen des Netzwerks wird ein Statustext angezeigt. Wenn der Statustext **Vollständig** anzeigt, dann ist der Analyzer mit dem Netzwerk verbunden.

Für den funktionalen bidirektionalen Datentransfer muss zusätzlich einen Empfangsserver einrichtet werden.

11.14.2 Eine neue Verbindung herstellen

1. Einen USB Wi-Fi Adapter mit einem der USB Anschlüsse auf der Rückseite des Gerätes verbinden. Das Menü **Hauptmenü » Einstellungen » Ethernet if** öffnen und die Schaltfläche **WIFI** drücken.
2. Die Schaltfläche **Hinzufügen** (Nummer 4 in ***Abbildung 48***) drücken. Die ESSID (Name) und das Passwort der neuen Wi-Fi Verbindung mit der angezeigten Bildschirmtastatur eingeben.

Ein gültiges Passwort ist zwischen 8 und 63 Zeichen lang.

3. Die Pfeiltasten **Hoch** und **Runter** nutzen (Nummer 6 in ***Abbildung 48***) um den Cursor über das Netzwerk zu positionieren, welches verwendet werden soll. Die Schaltfläche **Test** (Nummer 7 in ***Abbildung 48***) drücken. Unter dem Namen des Netzwerks wird ein Statustext angezeigt. Wenn der Statustext **Vollständig** anzeigt, dann ist der Analyzer mit dem Netzwerk verbunden.

11.14.3 Laden vorkonfigurierter Netzwerke und erweiterter Authentifizierungsprotokolle

Die Urilyzer® 500 Pro Systemsoftware enthält ein Dienstprogramm (wpa_supplicant), mit dem erweiterte drahtlose Netzwerkoptionen konfiguriert werden können. Um bevorzugte Optionen einzurichten, muss das Dienstprogramm wpa_supplicant mit den erforderlichen Konfigurationsinformationen in einer Textdatei bereitgestellt sein.

1. Online die Dokumentation für das richtige Format für die Konfigurationsinformationen von wpa_supplicant nachlesen. Eine Datei “**wpa_supplicant.conf**” und ggf. ein “Zertifikat” und eine Datei “Schlüssel” in einer Zip-Datei mit dem Namen wpa_supplicant.conf.zip erstellen und bündeln. Die Zeichenkette **/usr/local/WIFI/** in den Pfadnamen für die Dateien einfügen. Die Dateien nicht in Ordner legen, bevor diese komprimiert sind.

Beispiele für korrekt benannte Zertifikate und Schlüsseldateien:
ca_cert=”/usr/local/WIFI/ca.pem”
client_cert=”/usr/local/WIFI/user.pem”
private_key=”/usr/local/WIFI/user.prv”

2. Die zip-Datei in den Stammordner eines USB-Sticks kopieren. Den USB-Stick mit einem der USB Anschlüsse auf der Rückseite des Gerätes verbinden
3. Einen USB Wi-Fi Adapter mit einem der USB Anschlüsse auf der Rückseite des Gerätes verbinden. Das Menü **Hauptmenü » Einstellungen » Ethernet if** öffnen und die Schaltfläche **WIFI** drücken.

4. Die Schaltfläche **Konfiguration laden** (Nummer 2 in ***Abbildung 48***) um die zip-Konfigurationsdateien vom USB-Stick zu laden. Das System entpackt und speichert die Dateien auf dem USB-Stick im Ordner **/usr/local/WIFI**.

5. Den **WIFI**-Bildschirm verlassen und erneut betreten, um die Änderungen zu aktivieren.

11.14.4 Löschen und Bearbeiten von existierenden Wi-Fi Netzwerken

1. Einen USB Wi-Fi Adapter mit einem der USB Anschlüsse auf der Rückseite des Gerätes verbinden. Das Menü **Hauptmenü » Optionen » Einstellungen » Ethernet if** öffnen und die Schaltfläche **WIFI** drücken.
2. Die Pfeiltasten **Hoch** und **Runter** (Nummer 6 in ***Abbildung 48***) nutzen, um den Cursor über das Netzwerk zu positionieren, welches gelöscht oder bearbeitet werden soll.
3. Die Schaltflächen **Löschen** oder **Bearbeiten** (Nummer 1 bzw. 5 in ***Abbildung 48***), drücken. Den Anweisungen und Meldungen auf dem Bildschirm folgen.

11.15 Benutzer

Der Bereich Benutzer dient der Verwaltung der aktiven Benutzer und es können Einstellungen zur Systemsicherheit gemacht werden.

Der Analyzer kann nicht ohne ein eindeutiges Benutzerkonto bedient werden. Es gibt vier Ebenen der Benutzerkonten, die mit unterschiedlichen Benutzerrechten ausgestattet sind.

Ebenen der Benutzerkonten	Benutzerrrechte
Deaktiviert	Deaktivierte Benutzer können sich nicht einloggen und keine Funktionen ausführen
Benutzer	Dies ist die Standard Benutzergruppe. Mitglieder dieser Gruppe können Routineaktionen ausführen wie: Arbeitslistenverwaltung Messungen durchführen Kontrollmessungen durchführen Ergebnisse drucken und exportieren Nutzeroptionen ändern (die für jedes Benutzerkonto gespeichert werden)
Admin	Nutzer mit Administrator-Level können zusätzlich zu allen Aktionen der Benutzerkonten folgende Aktionen durchführen: Geräteeinstellungen verändern Benutzerverwaltung Installation von Softwareupdates
supervisor	Mitglieder der dritten Gruppe können zusätzlich zu allen Aktionen der zweiten Gruppe die Sicherheitseinstellungen verändern.

11.15.1 Verwalten der Benutzeraccounts

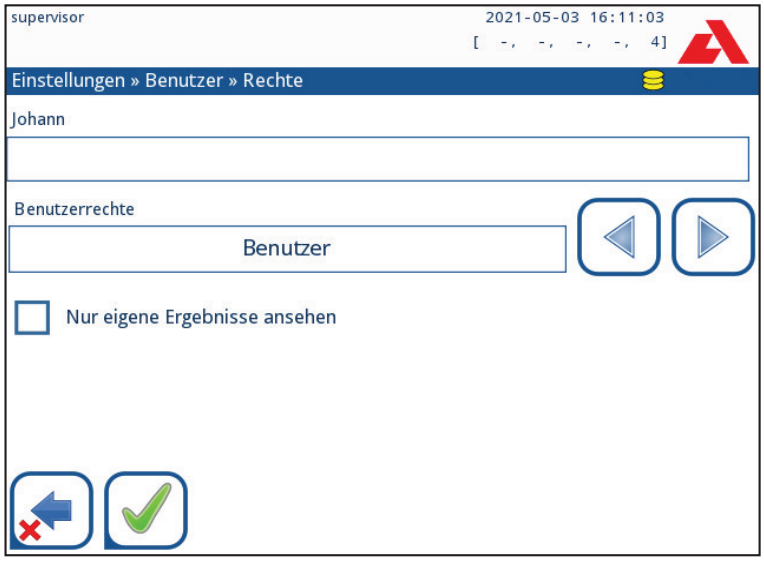


Abbildung 49: Menü zur Verwaltung der Benutzeraccounts

Hinzufügen eines Benutzeraccounts

Ausschließlich Benutzer auf Admin und 'supervisor' Ebene können neue Benutzer hinzufügen.

1. Im Menü **Einstellungen » Benutzer** die Schaltfläche **Neuen Benutzer** hinzufügen.
2. Mit der angezeigten Bildschirmtastatur eine Benutzer ID eingeben und **Weiter** drücken.
3. Die Ebene des Benutzerkontos festlegen und weitere Einstellungen bearbeiten (☞ ***Anpassen der Benutzeraccounts***).

Ein Benutzer kann einem von ihm erstellten Benutzerkonto keine höhere Ebene als die eigene zuweisen.

Festlegen von Passwörtern für Benutzerkonten

Wenn für ein Benutzerkonto ein Passwort erforderlich ist (festgelegt durch globale Sicherheitseinstellungen und die Anpassung des Betreiberkontos), muss der Benutzer, der dieses Konto verwendet, bei der ersten Anmeldung ein Passwort festlegen. Das System fordert den Benutzer auf, das neue Passwort zu bestätigen und zeigt den Anmeldebildschirm an, nachdem das Passwort erfolgreich festgelegt wurde.

Löschen eines Passwortes für Benutzerkonten

1. Einen Benutzer auswählen und das Menü **Einstellungen » Benutzer » Rechte** öffnen (☞ ***Abbildung 49***).
2. Die Schaltfläche **Passwort löschen** drücken, um das Passwort des entsprechenden Accounts zu löschen.
3. Bestätigten durch Drücken der Schaltfläche **Anwenden**.

Wenn einem Bedienerkonto mit gelöschtem Passwort ein neues Passwort zugewiesen werden soll, die Einstellung "Passwort nicht erforderlich" aktivieren, die Änderung speichern, dann die Einstellung "Passwort nicht erforderlich" deaktivieren und das Konto

erneut speichern. Wenn ein Benutzer das nächste Mal versucht sich in das Benutzerkonto einzuloggen, wird er aufgefordert ein Passwort festzulegen.

Anpassen der Benutzeraccounts

Neben den damit verbundenen Benutzerrechten können die Konten auch von Benutzern der Ebene Admin oder 'supervisor' im Menü **Einstellungen » Benutzer » Rechte** weiter angepasst werden (☞ ***Abbildung 49***).

Die folgenden Einstellungen sind für alle Benutzerkonten verfügbar:

– Nur eigene Ergebnisse anzeigen: Benutzer, die in diesem Benutzerkonto angemeldet sind, können nur auf Datensätze für Messungen zugreifen, die dieser Benutzer selbst am Analyzer durchgeführt hat

ⓘ *Benutzerkonten mit dieser Einstellung werden in der Liste der Benutzer mit einem "(S)" angezeigt.*

– Anzeige auf dem Anmeldebildschirm: Der Benutzername für dieses Benutzerkonto wird auf dem Anmeldebildschirm angezeigt, so dass der Benutzer nur auf den Benutzernamen tippen und das Passwort (falls vorhanden) eingeben muss, um auf den Analyzer zuzugreifen.

ⓘ *Bis zu 8 Benutzer können im Anmeldebildschirm angezeigt werden. Benutzerkonten mit dieser Einstellung werden in der Liste der Benutzer mit einem "(D)" angezeigt.*

ⓘ *Benutzer auf 'supervisor' Ebene können nicht im Anmeldebildschirm angezeigt werden.*

– Passwort wird nicht benötigt: Für diese Benutzer wird kein Passwort abgefragt.

ⓘ *Besteht bereits ein Passwort für diesen Account, so muss dieses nicht gelöscht werden, bevor diese Funktion aktiviert wird.*

ⓘ *Benutzerkonten mit dieser Einstellung werden in der Liste der Benutzer mit einem "(L)" angezeigt.*

Datenaustausch

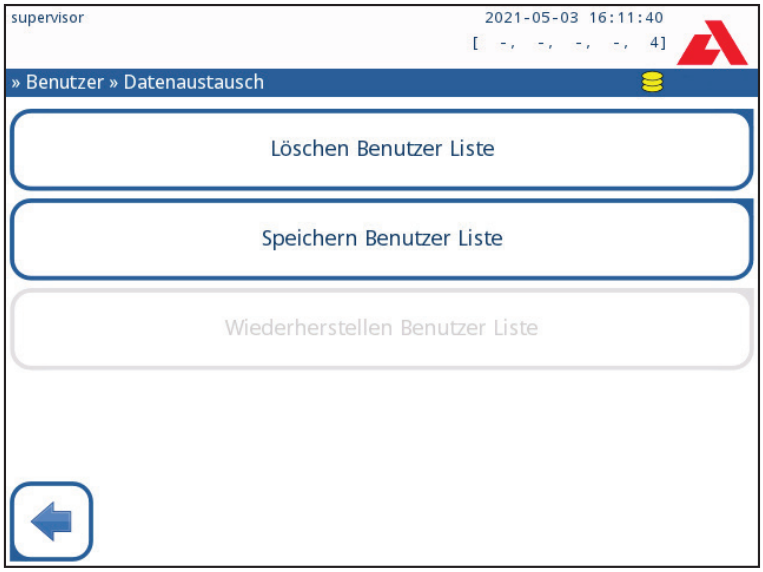


Abbildung 50: Datenaustausch Menü

Der Benutzer auf ‘supervisor’ Ebene kann die Benutzerliste auf einen USB Stick exportieren und auf einem oder mehreren Geräten importieren.

– Zum Herunterladen einer Benutzerliste einen USB- Stick auf der Rückseite des Analyzers anschließen. Das Menü **Einstellungen » Benutzer » Datenaustausch** öffnen und **Speichern** drücken. Der Analyzer speichert die Benutzerliste im txt-Format mit Details des Analyzers und dem Datum.
– Zum Löschen aller Benutzer die Schaltfläche **Benutzerliste löschen** drücken.
– Zum Importieren einer Benutzerliste im Menü ***Einstellungen*** » ***Benutzer*** » ***Datenaustausch*** die Schaltfläche **Wiederherstellen** drücken.

Wenn Benutzerkonten auf dem Analyzer mit der gleichen ID auf dem USB-Stick gespeichert sind, überschreibt der USB-Stick die bestehenden Listen.

Die Schaltflächen Speichern und Wiederherstellen sind ausgegraut, wenn kein USB-Stick angeschlossen ist oder keine verfügbare Liste auf dem USB-Stick gespeichert ist.

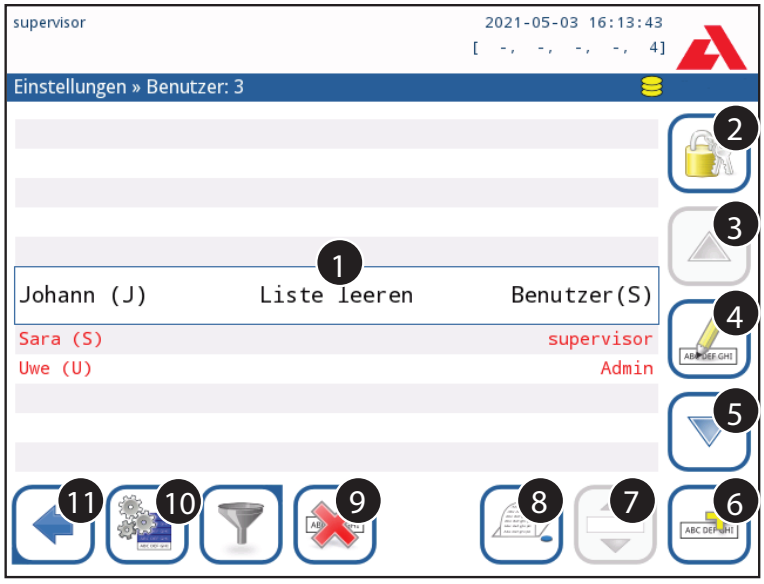


Abbildung 51: Benutzer Menü

Legende zu Abbildung 51:

Benutzer auf Admin und ‘supervisor’ Ebene werden rot angezeigt.

1. Benutzerliste
2. Menü zu den Sicherheitseinstellungen

Dieses Menü ist nur für Benutzer auf ‘supervisor’ Ebene verfügbar.

3. Einen Eintrag nach oben scrollen
4. Bearbeiten der Benutzerrechte
5. Einen Eintrag nach unten scrollen
6. Neuen Benutzer hinzufügen
7. Aktivieren/ Deaktivieren zum Bewegen von Einträgen

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn ein Benutzer ausgewählt ist, der auf dem Anmeldebildschirm angezeigt wird (☞***11.15.1 Verwalten der Benutzeraccounts***) und

wenn es mindestens zwei dieser Benutzer gibt. Die Benutzer werden auf dem Anmeldebildschirm in der Reihenfolge angezeigt, wie in der Liste angegeben.

Die Schaltfläche erscheint orange, wenn diese aktiviert ist.

8. Benutzerliste drucken
9. Den ausgewählten Benutzer löschen
10. Öffnen des Datenaustausch Menüs
11. Zurück zum Menü Einstellungen

11.15.2 Vordefinierte Benutzeraccounts

Die Nutzerrechte der Profile 'Autologin' und 'Selbst hinzufügen' können nur durch einen Benutzer auf 'supervisor' Ebene geändert werden.

Autologin:

Der Benutzer 'Autologin' ist ein vordefinierter Benutzer ohne Passwort. Wenn aktiv, kann sich jeder Anwender mit dem Nutzerkonto 'Autologin' am Gerät anmelden.

Um sich mit dem Benutzerprofil 'Autologin' anzumelden, das Eingabefeld für den Anmeldenamen ('Namen eingeben') freilassen und die Schaltfläche Anwenden drücken.

Selbst hinzufügen:

Das Profil 'Selbst hinzufügen' legt fest, welche Rechte ein durch einen Anwender erzeugtes Benutzerkonto erhält, welches bei Login selbst durch den jeweiligen User hinzugefügt wurde. Alle sich selbst hinzugefügten Benutzer erhalten das Recht des Benutzeraccounts 'Selbst hinzufügen'.

Supervisor:

Der Benutzer 'supervisor' wird nicht in der Liste der Benutzer angezeigt, jedoch kann sich mit den Benutzerdaten im System angemeldet werden. Das Passwort für dieses Konto ist standardmäßig '1234'. Gegenwärtig kann das Passwort nicht zurückgesetzt werden. Der Verlust des Passwortes sollte vermieden werden. Nachträglich wird es ein spezielles Benutzerprofil Service geben, dass es ermöglicht das gesamte System zurückzusetzen (Löschen aller Benutzerdaten und der Datenbank). Der Benutzer 'Service' besitzt ebenso die Rechte das 'supervisor' Passwort zurückzusetzen.

Full database and config clear.:

Besonderes Nutzerprofil zum Löschen der Datenbank und aller Einträge.

Kann im Falle einer Systemsperre (z.B. verlorenes supervisor-Passwort), einer beschädigten Datenbank oder zum Aufsetzen eines neuen Systems eingesetzt werden.

Wenn der Name "Full database and config clear." im Eingabefeld auf dem Anmeldebildschirm (Name eingeben) eingegeben und bestätigt wird, werden nach nochmaliger Bestätigung alle Daten, Einstellungen und Benutzerkonten gelöscht. Den Punkt am Ende der Eingabe nicht vergessen. Der Prozess muss bestätigt werden

Vor dem Löschen sicherstellen, dass bereits alle Daten vom Gerät exportiert und extern archiviert sind. Dieser Schritt wird alle bestehenden Informationen auf dem Gerät löschen!

11.15.3 Verwalten der Sicherheitseinstellungen

Die Sicherheitseinstellungen sind nur für Benutzer auf 'supervisor' Ebene verfügbar.

Die Sicherheitseinstellungen können im Menü **Einstellungen » Benutzer » Sicherheit** getroffen werden (☞ ***Abbildung 52***).

Der Urilyzer® 500 Pro bietet 5 voreingestellte Sicherheitsstufen und eine vollständig anpassbare 'Experten' Stufe, in der verschiedene Sicherheitseinstellungen aktiviert/deaktiviert werden können, um den Laborablauf optimal zu gestalten.

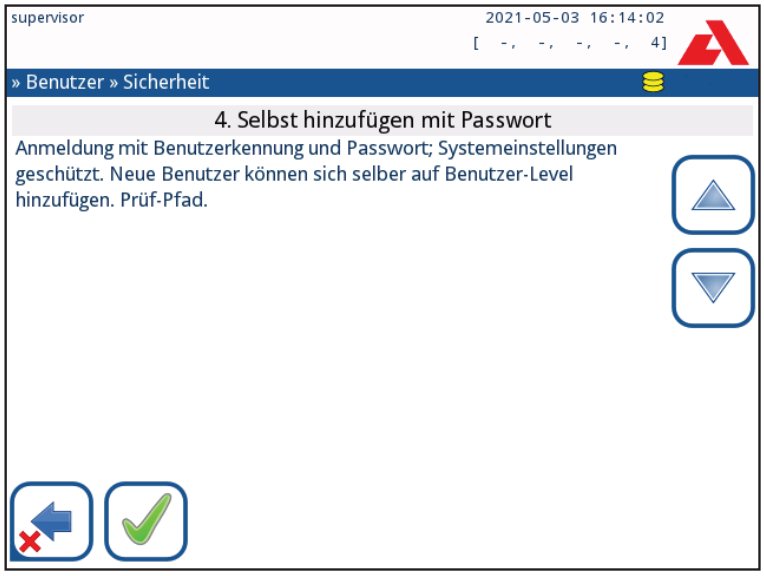


Abbildung 52: Das „Selbst hinzufügen" Menü mit voreingestellten Sicherheitsstufen und Passwort

1. Offenes System

Automatisches Einloggen ohne Identifikation und Passwort, freie Änderung der Einstellungen. Keine Sicherheitseinstellungen: Jeder kann über den Benutzer 'Autologin' Tests durchführen und die Einstellungen ändern.

2. Messung ohne Login

Automatisches Einloggen ohne Identifikation und Passwort. Die Sicherheitseinstellungen sind geschützt. Benutzer können sich selbst auf 'Benutzer' Ebene hinzufügen.

3. Selbst hinzufügen (Self add)

Benutzer können sich selbst auf 'Benutzer' Ebene hinzufügen.

4. Selbst hinzufügen (Self add) mit Passwort

Einloggen mit Passwort. Sicherheitseinstellungen sind geschützt. Benutzer können sich selbst auf 'Benutzer' Ebene hinzufügen, aber es wird für jeden Account ein Passwort benötigt. Ein Audit-Trail, das die Benutzeraktivitäten protokolliert, ist aktiviert.

5. Sicher

Volle Sicherheit: Nur registrierte Benutzer dürfen sich anmelden. Benutzer können vom Admin ('admin') registriert werden. Ein Audit-Trail, das die Benutzeraktivitäten protokolliert, ist aktiviert.

	1 Offenes System	**2** Messung ohne Login	**3** Selbst hinzufügen	**4** Selbst hinzufüge (Passwort)	**5** Sicher
Autologin	☑ Ein	☑ Ein	☐ Aus	☐ Aus	☐ Aus
Autologin Rechte	Admin	user	N/A	N/A	N/A
Self add	☐ Aus	☑ Ein	☑ Ein	☑ Ein	☐ Aus
Self add Rechte	N/A	User	User	User	N/A
Passwort nicht erforderlich	☑ Ein	☑ Ein	☑ Ein	☐ Aus	☐ Aus
Messung durchführen	Jeder (anonym)	Jeder (anonym)	Jeder	Jeder	Registrierte Benutzer
Einstellungen ändern	Jeder	Admin	Admin	Admin	Admin
Sicherheitseinstellungen ändern	supervisor	supervisor	supervisor	supervisor	supervisor
Benutzer hinzufügen	Jeder	Admin	Admin	Admin	Admin
Login	Autologin	Autologin	Selbst hinzugefügte Benutzer ohne Passwort	Selbst hinzugefügte Benutzer mit Passwort	Selbst hinzugefügte Benutzer mit Passwort
Benutzerverwaltung	N/A	Admin	Admin	Admin	Admin
Identifizierung	Nicht erzwungen	Nicht erzwungen	Erzwungen	Erzwungen	Erzwungen
Verwendung des Passworts	Nicht erzwungen	Nicht erzwungen	Nicht erzwungen	Ja	Ja
Audit-Trail	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja

11.15.4 Anpassen der Sicherheitseinstellungen

Um die vollständige Anpassung der Sicherheitseinstellungen zu aktivieren, wählen Sie auf dem Bildschirm **Einstellungen » Bediener » Sicherheit** die Schaltfläche **Benutzerdefiniert** die den Benutzer zum Bildschirm ***» Bediener » Benutzerdefiniert*** führt.

Folgende Optionen können unabhängig voneinander eingestellt werden, um die volle Kontrolle über Systemsicherheit und die Benutzerauthentifizierung zu erhalten:

Autologin:

Zum Aktivieren des voreingestellten Benutzerkontos auf das Kontrollkästchen drücken (☞ ***11.15.2 Vordefinierte Benutzeraccounts***)

Self add Benutzer:

Wenn diese Option aktiviert ist, wird das spezielle 'Self add' (Selbst hinzufügen) Benutzerkonto aktiviert. Benutzer können beim Anmelden des Analyzers ein neues Benutzerkonto frei erstellen (falls der Anmeldename nicht bereits in der Datenbank vergeben ist). Hier kann die Benutzerebene für alle selbst hinzugefügten Benutzeraccounts festgelegt und angepasst werden (☞ ***Anpassen der Benutzeraccounts***).

Passwort nicht erforderlich:

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Benutzer beim Einrichten neuer Benutzeraccounts nicht zur Eingabe von Passwörtern aufgefordert.

ⓘ *Wenn einem Benutzeraccount bereits ein Passwort zugeordnet ist, können Benutzer nur dann auf das Konto zugreifen, wenn das Passwort angegeben wird.*

Benutzer auf dem Anmeldebildschirm:

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die 'Anzeige auf dem Anmeldebildschirm' für die Anpassung der Benutzeraccounts verfügbar (☞***11.15.1 Verwalten der Benutzeraccounts***).

LIS Überprüfung:

Wenn diese Option aktiviert ist, können sich die im LIS bestimmten Nutzer ebenfalls am System des Analyzers anmelden.

Nur LIS:

Wenn diese Option aktiviert ist, können sich nur die durch das LIS bestimmten Nutzer anmelden (Ausnahme: Nutzer mit 'supervisor' Rechten).

ⓘ *Alle weiteren Optionen (Autologin, Self add, und Login ohne Passwort) werden automatisch deaktiviert.*

12. Reinigung & Wartung

Als generelle Vorbeugungsmaßnahme sollten das Gehäuse des Urilyzer® 500 Pro stets sauber und frei von Staub gehalten werden.

12.1 Reinigung des Gerätes

Die Oberfläche des Gerätes inkl. Display in ausgeschaltetem Zustand mit einem feuchten Tuch unter Verwendung milder Reinigungsmittel abwischen. Sicherstellen, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eintritt.

⚠ **Zur Reinigung des Analyzers keine Lösungsmittel, Öle, Fette, Silikonsprays oder ähnliche Schmiermittel verwenden.**

⚠ **Den Eintritt von Flüssigkeit ins Gerät besonders im Bereich des Druckers vermeiden.**

⚠ **Bei starker Verschmutzung den Analyzer sofort reinigen.**

ⓘ *Empfohlene, geprüfte Reinigungsmittel sind: Isorapid (20 g Ethanol, 28 g 1-Propanol, 0.1 g quartäre Ammoniumverbindungen), Trigene Advance Laboratory 0.5% und 1% Lösung, Barrycidal 33 2%*

12.2 Reinigung der internen Elemente

Abbildung 53: Reinigung des Teststreifenhalters

Abbildung 54: Reinigung des Transportkamms

Abbildung 55: Reinigung des Tropfschutzes

Die Teile des Analyzers, die mit Urinproben in Berührung kommen können, müssen regelmäßig gereinigt werden.

⚠ **Beim Berühren des Teststreifenhalters, des Transportkamms oder des Tropfschutzes immer Handschuhe tragen.**

⚠ **Den Rand des Streifens auf einem Papiertuch abtupfen, um überschüssigen Urin zu entfernen und unnötige Menge an verdampfendem Urin im Bereich des Streifeneinlaufs zu vermeiden.**

Am Ende jedes Tages die internen Elemente des Analyzers folgendermaßen säubern:

1. Den Urilyzer® 500 Pro ausschalten und die internen Elemente entfernen.
2. Den Teststreifenhalter, den Transportkamm und den Tropfschutz unter laufendem Wasser spülen und mit 70% Isopropanol reinigen.
3. Die Elemente mit einem fusselfreien Tuch trocknen und wieder in den Analyzer einbauen (☞ ***4.2 Installation***).

⚠ **Sicherstellen, dass alle internen Elemente vor dem Wiedereinsatz komplett sauber und trocken sind.**

13. Fehlerbehebung

Wenn alle Hinweise zum Gebrauch und zur Reinigung des Instrumentes befolgt werden, wird der Urilyzer® 500 Pro einwandfrei funktionieren.

Wenn bei Fehlern die Aufmerksamkeit des Benutzers verlangt wird, erscheint auf dem Display eine Hinweismeldung.

Diese Systemmeldungen können in folgende Gruppen eingeteilt werden:

1. Fehlermeldungen
2. Warnmeldungen
3. Informationsmeldungen

Die aktuellen Fehler und Warnungen können durch Drücken auf die Statusleiste in allen Systembereichen angezeigt werden.

Fehlermeldung

Wenn ein Fehler eine weitere Verwendung des Gerätes verhindert, werden die entsprechenden Aktionsschaltflächen vom System deaktiviert und die Aktionen können nicht durchgeführt werden. Die Farbe der Statusleiste ändert sich zu rot. Die Durchführung der auf dem Display eingeblendeten Korrekturmaßnahmen beseitigt den Fehler und schaltet das Gerät wieder für die Verwendung frei.

Warnmeldungen

Fehler mit geringerer Bedeutung werden als Warnmeldungen charakterisiert. Fehler dieser Fehlergruppe verhindern die Ausführung von Messungen nicht, aber können die Funktionalität des Systems (z.B. Drucken, Transfer) beeinträchtigen. Die Hintergrundfarbe der Statusleiste wechselt zu orange. Diese Fehler beeinträchtigen die Messungen und die Messleistung des Systems nicht. Die Behebung der Fehler kann einen Neustart des Systems einschließen. Sobald die Fehlerkorrekturmaßnahme durchgeführt wurde, wird die Warnmeldung aus dem System entfernt.

Informationsmeldungen

Diese Art von Meldungen gibt ein Feedback über die erfolgreiche Ausführung einer Aktion oder stellt dem Nutzer zusätzliche Informationen zur Verfügung.

Je nach Anzeigeposition auf dem Display wird zwischen vier verschiedenen Hinweistypen unterschieden:

1. Statusleiste: Erscheint dauerhaft in der Statusleiste
2. Zeitbegrenztes Pop-up Fenster: Ein Pop-up Fenster, welches für einen bestimmten Zeitraum auf dem Display erscheint und ohne Mitwirkung des Nutzers automatisch wieder verschwindet
3. Pop-Up Fenster: Pop-up Fenster, welches zum Ausblenden einer Bestätigung der Hinweismeldung durch den Benutzer erfordert.
4. Ergebnisansicht: Die Meldung erscheint im standardmäßigem Inhaltsbereich.

Legende für Tabelle der Fehlermeldungen	
Kategorie (K)	**Type (T)**
E Fehlermeldung	S Statusleiste

Legende für Tabelle der Fehlermeldungen	
W Warnmeldung	TP Zeitbegrenztes Pop-up Fenster
I Informationsmeldung	P Pop-up Fenster
	R Ergebnisansicht

13.1 Liste der Fehler und Informationsmeldungen

Im Falle einer Fehlermeldung versuchen den Fehler anhand der folgenden Anleitung zur Fehlerbehebung zu beseitigen. Bleibt der Fehler bestehen, bitte den Servicepartner kontaktieren. Das zertifizierte Servicepersonal darf weitere Fehlerbehebungen und Reparaturarbeiten durchführen und das System gemäß dem Wartungshandbuch konfigurieren.

Problem	Ursache	Korrigierende Maßnahme
1. Das Gerät reagiert nicht auf den Ein/Aus-Schalter.	1.1 Das Netzkabel oder der AC Adapter ist nicht richtig eingesteckt.	Prüfen, ob der Adapter an den Analyzer angeschlossen und das Netzkabel in die Steckdose eingesteckt ist. Vergewissern Sie sich, dass das blaue Licht am Netzadapter leuchtet wenn es eingesteckt ist.
	1.2 Das Netzkabel oder der AC Adapter ist defekt.	Das Netzkabel und den AC Adapter auf Schäden überprüfen. Wenn Schäden vorliegen bitte den Kundendienst kontaktieren.
	1.3 Der An/Aus-Schalter ist defekt oder die Verbindung zur Schnittstellenplatine ist unterbrochen	Bitte Kundendienst kontaktieren.
	1.4 Die microSD Speicherkarte ist defekt.	
	1.5 Das Mainboard ist defekt.	
2. Das Gerät schaltet sich ein, aber der Touchscreen bleibt dunkel.	Der Touchscreen ist nicht richtig am Mainboard angeschlossen oder der Touchscreen ist defekt.	Bitte Kundendienst kontaktieren.
3. Der Touchscreen ist sehr dunkel.	3.1 Die Helligkeit des LCD Bildschirms ist zu niedrig eingestellt.	Die Bildschirmhelligkeit in Menü » Optionen » Nutzer- optionen erhöhen.
	3.2 Der Touchscreen ist defekt.	Bitte Kundendienst kontaktieren.
4. Messergebnisse sind immer unter oder über den Erwartungswerten.	Die benutzten Teststreifen oder das optische Modul sind defekt.	Die Messung mit einer neuen Dose Teststreifen wiederholen. Zur Kontrolle der Geräte- und Streifenperformance eine QC-Messung durchführen. Kundendienst kontaktieren, wenn die QC-Messung nicht bestanden wird.
5.Der Transportkamm bewegt sich nicht oder unregelmäßig/langsam.	5.1 Der Teststreifen oder der Transportkamm ist durch getrockneten Urin verunreinigt.	Den Teststreifenhalter und den Transportkamm wie in 12.2 Reinigung der internen Elemente beschrieben reinigen.
	5.2 Der Mechanismus ist defekt.	Bitte Kundendienst kontaktieren.

Problem	Ursache	Korrigierende Maßnahme
6. Das System erkennt ein oder mehrere externe Geräte nicht.	6.1 Der betroffene Anschluss oder Stecker, hat die Verbindung zur Schnittstellenplatine verloren.	Bitte Kundendienst kontaktieren.
	6.2 Die Schnittstellenplatine ist defekt.	
7. Die grüne LED an der Streifenablagezone leuchtet nicht oder nur sehr schwach.	Die LED ist durch Dreck oder getrockneten Urin blockiert.	Reinigen Sie die Steifenablagezone. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihr zertifiziertes Servicepersonal
8. Ergebnisse werden nicht gedruckt oder sind sehr schwach gedruckt.	8.1 Auto Druck ist nicht aktiviert.	Die Auto Druck Funktion über Menü » Optionen » Nutzer-optionen kontrollieren.
	8.2 Das genutzte Papier ist nicht kompatibel mit dem Drucker.	Kontrollieren, ob das richtige Thermalpapier in den Drucker eingelegt wurde.
	8.3 Das Thermalpapier ist zu alt; die hitzesensitive Beschichtung verschlechtert sich.	Den Drucker mit einer neuen Rolle Thermalpapier beladen.
	8.4 Der Drucker ist defekt.	Bitte Kundendienst kontaktieren.
	8.5 Das Papier ist alle oder der Druckerdeckel ist nicht geschlossen.	Papier nachfüllen und Druckerabdeckung schließen.
9. Auf dem Ausdruck sind weiße Flecken oder Striche, wo Ergebnisse sein sollten.	Die Fett- und Schmutzansammlungen auf der Druckerrolle behindern einen fehlerfreien Druck.	Druckerrolle reinigen. Wenn das Problem weiterhin besteht, bitte Kundendienst kontaktieren.
10. Datum und Zeit Anzeige in der Statusleiste sind falsch.	10.1 Die Zeit/Datum Einstellungen wurden geändert.	Über Menü » Einstellungen » Datum/Zeit die Standard Einstellungen über Std. Einstell. wieder herstellen.
	10.2 Die Batterie der Echtzeituhr auf dem Mainboard ist leer oder hat den Kontakt verloren.	Bitte Kundendienst kontaktieren.

13.2 Fehlermeldungen

Message ID	K.	T.	Text Statusleiste	Langtext	Empfohlene Maßnahme
E99	E	S	Messkopf HW	Messkopf Hardware Fehler. Bitte Service anrufen.	Kundendienst kontaktieren.
E98	E	S	Drucker HW	Drucker Hardware Fehler. Bitte Service anrufen.	Kundendienst kontaktieren..
E97	E	S	Messkopf Spannung	Messkopf Spannung außerhalb des erlaubten Bereichs. Bitte Service anrufen.	Kundendienst kontaktieren.
E96	E	S	Stromspannung	Messkopf Stromspannung außerhalb des erlaubten Bereichs. Bitte Service anrufen.	Kundendienst kontaktieren.
E95	E	S	Mechanik HW	Mechanischer Hardware Fehler. Bitte Service anrufen.	Kundendienst kontaktieren.

Mes-sage ID	K.	T.	Text Sta-tusleiste	Langtext	Empfohlene Maßnahme
E90	E	S	Referenzfeld	Fehler bei Überprüfung des Vergleichsfeld. Messwert außerhalb des erlaubten Be-reichs. Siehe Benutzer-handbuch.	Das Vergleichsfeld ist verschmutzt oder beschädigt. Den Service zum Ersetzen des Vergleichsfeld und zum Rekalibrieren des Analyzers kontaktieren.
E89	E	S	QC Lockout	Eine QC-Überprüfung im Be-reich “QC Messung” durch-führen.	Eine QC-Überprüfung im Bereich “QC Messung” durchführen.
E88	E	S	Speicher Limit	Limit der Datenbank über-schritten. Bitte Messergeb-nisse löschen um Platz zu schaffen.	Neuen Speicherplatz durch Löschen alter Daten freigeben!
E87	E	S	Teststreifen-halter	Teststreifenhalter fehlt. Bitte einsetzen.	Sicherstellen, dass der Teststreifenhalter fest eingesetzt ist.
E86	E	S	Tropfschutz	Tropfschutz fehlt. Bitte einset-zen.	Sicherstellen, dass der Tropfschutz fest eingesetzt ist.
E85	E	S	Transport-kamm	Transportkamm fehlt. Bitte einsetzen.	Sicherstellen, dass der Transportkamm fest eingesetzt und korrekt ausgerichtet ist.
E84	E	S	Netzschalter	Analyzer ausschalten.	Analyzer ausschalten und Teststreifenhalter (erneut) ein-setzen.
W69	W	S	Ausgabe Port	Ausgabe Port nicht offen. Bitte Gerät neu starten!	Analyzer neu starten.
W68	W	S	Ausgabe intern	Ausgabe: interner Fehler. Bitte Gerät neu starten.	Analyzer neu starten.
W67	W	S	Ausgabe init	Verbindung nicht initialisiert. Bitte Gerät neu starten!	Analyzer neu starten.
W66	W	S	Ausgabe geschlossen	Ausgabe geschlossen. Bitte Gerät neu starten!	Analyzer neu starten.
W65	W	S	Ausgabe Speicher	Es steht nicht genügend Speicher für die Ausgabe zur Verfügung. Bitte Gerät neu starten!	Analyzer neu starten.
W64	W	S	Ausgabe schreiben	Ausgabe kann nicht ge-schrieben werden. Bitte än-dern Sie den Dateinamen oder stecken Sie den USB-Stick (erneut) ein.	Ausschließlich alphanu-merische Zeichen verwenden und sicherstellen, dass der USB-Datenträger ordnungs-gemäß mit dem System ver-bunden und durch dieses er-kannt wurde. Falls notwendig, den USB-Port durch Drücken des Analyticon Logos in der rechten oberen Ecke des Bild-schirms reinitialisieren.
W63	W	S	Ausgabe abgebrochen	Ausgabe abgebrochen. Bitte Gerät neu starten.	Transfer neu starten.
W62	W	S	Ausgabe Limit	Ausgabe hat ihr internes Limit erreicht. Bitte Protokoll über-prüfen.	Die Ausgabeeinstellungen überprüfen.
W61	W	S	Ausgabe Protokoll	Ausgabe Protokoll Fehler. Bitte Verbindungstyp über-prüfen.	Die Ausgabeeinstellungen überprüfen.

Message ID	K.	T.	Text Statusleiste	Langtext	Empfohlene Maßnahme
W60	W	S	Ausgabe fehlgeschlagen	Ausgabe fehlgeschlagen. Bitte warten und in einer Minute erneut versuchen. Sollte das Problem weiterhin bestehen, Verbindung und Parameter überprüfen.	Das System wird die Datenausgabe kontinuierlich probieren. Sollte die Ausgabe erfolgreich sein, wird die Fehlermeldung automatisch verschwinden. Bleibt der Fehler bestehen, die Ausgabeeinstellungen überprüfen.
W59	W	S	Ausgabe besetzt	Ausgabeverbindung ist besetzt. Bitte warten und in einer Minute erneut versuchen.	Das System wird die Datenausgabe kontinuierlich probieren. Sollte die Ausgabe erfolgreich sein, wird die Fehlermeldung automatisch verschwinden. Bleibt der Fehler bestehen, die Ausgabeeinstellungen überprüfen.
W58	W	S	Ausgabe Datei	Ausgabe Datei nicht geöffnet. Bitte Dateiname ändern oder USB Stick einstecken.	Den Dateinamen/Ziel der Ausgabe ändern oder sicherstellen, dass der Datenträger ordnungsgemäß mit dem System verbunden und erkannt wurde. Falls notwendig, den USB-Port durch Drücken des Analyticon-Logos in der rechten oberen Ecke des Bildschirms reinitialisieren.
W57	W	S	Ausgabe verloren	Ausgabe Verbindung verloren. Bitte eine Minuten warten. Sollte das Problem weiterhin bestehen, bitte Verbindung und Parameter überprüfen.	Das System wird die Datenausgabe kontinuierlich probieren. Sollte die Ausgabe erfolgreich sein, wird die Fehlermeldung automatisch verschwinden. Bleibt der Fehler bestehen, die Verbindungen und den Status des Zieldatenträgers überprüfen.
W56	W	S	Ausgabe Verbindung	Ausgabeport kann keine Verbindung zum Server herstellen. Bitte Ethernet-Kabel, Ethernet-Konfiguration in den Einstellungen sowie IP Adresse und Port des Servers überprüfen.	Das System wird die Datenausgabe kontinuierlich probieren. Sollte die Ausgabe erfolgreich sein, wird die Fehlermeldung automatisch verschwinden. Bleibt der Fehler bestehen, die Verbindungen und den Status des Zieldatenträgers überprüfen.
W38	W	S	Messkopf Version	Messkopf SW Version unbekannt. Bitte Service anrufen.	Kundendienst kontaktieren.
W37	W	S	Temperatur	Temperatur außerhalb des erlaubten Bereichs.	Angemessene Umgebungsbedingungen gewährleisten.
W35	W	S	Daten verloren (Limit)	Limit der Datenbank überschritten. Frühere Messergebnisse werden überschrieben.	Speicherplatz durch das Löschen alter Daten freigeben. (Ist der Ringspeicher aktiviert, so werden alte Daten automatisch durch neue ersetzt.

Mes-sage ID	K.	T.	Text Sta-tusleiste	Langtext	Empfohlene Maßnahme
W34	W	S	Speicher fast voll	Limit der Datenbank fast erreicht. Bitte alte Messergebnisse löschen.	Speicherplatz durch das Löschen alter Daten freigeben.
W33	W	S	QC Lockout	Eine QC-Überprüfung im Bereich “QC Messung” durchführen.	Eine QC-Messung durchführen, um den QC Lockout zu beheben.
W31	W	S	Abdeckung offen	Druckerabdeckung offen. Bitte schließen.	Überprüfen, ob das Druckerpapier korrekt eingelegt und die Druckerabdeckung geschlossen ist.
W30	W	S	Kein Papier mehr	Kein Papier mehr. Bitte neue Rolle Druckerpapier einlegen.	Die Druckerabdeckung öffnen und eine neue Rolle Druckerpapier einlegen.
E199	E	P		DB Fehler: Eintrag kann nicht gespeichert werden. Bitte Service anrufen.	Bitte Kundendienst kontaktieren oder ***Full database and config clear.*** durchführen.
E198	E	P		DB Fehler: Eintrag kann nicht bearbeitet werden. Bitte Service anrufen.	Bitte Kundendienst kontaktieren oder ***Full database and config clear.*** durchführen***.***
E197	E	P		DB Fehler: Eintrag kann nicht gelöscht werden. Bitte Service anrufen.	Bitte Kundendienst kontaktieren oder ***Full database and config clear.*** durchführen***.***
E196	E	P		DB Fehler: Die Konfiguration ist beschädigt. Bitte überprüfen Sie die Konfigurationseinstellungen.	Bitte Kundendienst kontaktieren oder ***Full database and config clear.*** durchführen
E195	E	P		Arbeitsliste DB Fehler: Neuer Eintrag kann nicht gespeichert werden.	Bitte Kundendienst kontaktieren oder ***Full database and config clear.*** durchführen
E194	E	P		Arbeitsliste DB Fehler: Eintrag kann nicht eingefügt oder verändert werden. Bitte Service anrufen.	Bitte Kundendienst kontaktieren oder ***Full database and config clear.*** durchführen
E193	E	P		Arbeitsliste DB Fehler: Eintrag kann nicht gelöscht werden. Bitte Service anrufen.	Bitte Kundendienst kontaktieren oder ***Full database and config clear.*** durchführen
E181	E	P		Fehler beim Laden der Konfig: Details aus der Datei „\wpa_ supplicant .conf.err“ entnehmen.	Das System ist auf ein Problem in der Datei wpa_supplicant.con.zip gestoßen und hat einen Fehlerbericht auf dem angeschlossenen USB-Datenträger gespeichert. Schlagen Sie in der Dokumentation zum ***WPA-supplicant*** nach, um das Problem zu lösen.
E180	E	P		Konfigurationsfehler beim Laden: USB-Stick oder wpa_ supplicant.con.zip Datei nicht vorhanden.	Sicherstellen, dass die wpa_ supplicant.con.zip Datei auf dem USB-Stick gespeichert ist.
E179	E	P		Mechanischer Fehler. Bitte Teststreifenhalter entfernen, im Inneren den Transportkamm überprüfen und verlorene Streifen entfernen. (Zum Bestätigen berühren)	Teststreifenhalter entfernen, im Inneren den Transportkamm überprüfen und verlorene Streifen entfernen.

Message ID	K.	T.	Text Statusleiste	Langtext	Empfohlene Maßnahme
E178	E	P,S		Abfallbehälter voll. Bitte entleeren.	Abfallbehälter entleeren.
E177	E	TP		Das Passwort muss zwischen 8 und 63 Charaktere haben.	Das eingegebene Passwort ist zu lang oder zu kurz. Ein neues Passwort eingeben.
E175	E	TP		LOT Nummer und Verfallsdatum ist länger als 32 Zeichen.	Eine kürzere LOT Nummer eingeben.
E174	E	TP		Format des eingegebenen Verfallsdatums ist nicht richtig. Das Format ist ‘Jahr/Monat‘.	Das Verfallsdatum im Format ‘Jahr/Monat‘ eingeben.
E173	E	TP		Format der eingegeben LOT Nummer ist nicht richtig. Format des Verfallsdatums ist ‘(Jahr/Monat)‘ mit Klammern.	Das Verfallsdatum im Format ‘(Jahr/Monat)‘ mit Klammern eingeben.
E172	E	TP		Zeit ist abgelaufen.	Neu starten.
E171	E	TP		Log-Datei kann nicht exportiert werden.	Sicherstellen, dass der Datenträger ordnungsgemäß mit dem System verbunden und erkannt wurde. Falls notwendig, den USB-Port durch Drücken des Analyticon-Logos in der rechten oberen Ecke des Bildschirms reinitialisieren.
E170	E	TP		Proben ID bereits vergeben. Bitte andere ID eingeben.	Die Eingabe überprüfen und eine andere Proben ID eingeben.
E169	E	TP		Registrierungscode bereits verwendet.	Die Eingabe überprüfen und einen anderen Code eingeben.
E168	E	TP		Registrierungscode nicht gültig.	Die Eingabe überprüfen und einen anderen Code eingeben.
E167	E	TP		Benutzer ID bereits vergeben. Bitte andere ID eingeben.	Eine andere Benutzer ID eingeben.
E166	E	TP		Überprüfung des Passworts fehlgeschlagen. Bitte erneut eingeben.	Gültiges Passwort eingeben.
E165	E	TP		Passwort zu kurz, bitte erneut eingeben (mindestens 3 Zeichen).	Neues Passwort mit mindestens 3 Zeichen eingeben.
E164	E	TP		Falsches Passwort, bitte erneut eingeben.	Passwort erneut eingeben.
E163	E	TP		Benutzer nicht vorhanden. Bitte erneut eingeben.	Benutzername ist nicht in der Benutzerliste. Einen anderen Benutzer eingeben.
E162	E	TP		Überprüfung des Passworts fehlgeschlagen. Bitte erneut eingeben.	Gültiges Passwort eingeben.
E161	E	TP		Proben ID nötig. Bitte eingeben.	Proben ID eingeben.
E160	E	TP		LOT Nummer nötig. Bitte eingeben.	LOT Nummer eingeben.

Message ID	K.	T.	Text Statusleiste	Langtext	Empfohlene Maßnahme
W169	W	TP		Serieller Port kann für Ausgabe nicht geöffnet werden.	Die Verbindung des seriellen Ports überprüfen.
W158	W	TP		Datei kann für Ausgabe nicht geöffnet werden.	Den Ausgabeport überprüfen und den Anschluss eines Datenträgers gewährleisten.
W156	W	TP		Verbindung mit Server für Ausgabe nicht möglich.	Die Ausgabe Servereinstellungen überprüfen.
W142	W	P		Abfallbehälter fast voll. Bitte entleeren.	Abfallbehälter entleeren.
W141	W	P		Bitte Abfallbehälter entleeren. (Bestätigen, um den Abfallbehälter Zähler zu löschen).	Die Anzahl der verarbeiteten Teststreifen hat die Kapazität des Abfallbehälters erreicht (max. 200 Streifen). Den Abfallbehälter entfernen und entleeren. Innerhalb des Meldungsfensters tippen, um den verwendeten Streifenzähler zurückzusetzen.
W140	W	P		Aufgrund von Änderungen wurden die Lockout Intervalle auf %Tage verkürzt. (Zum Bestätigen berühren)	Innerhalb des Meldungsfensters tippen, um die neue Sperrfrist für die Qualitätssicherung zu bestätigen.
W139	W	TP		Bisherige “Testfelder” Einstellungen gehen verloren. “OK” drücken vor dem Wechsel der Streifen.	Anwenden drücken, um die Änderungen zu speichern. Andernfalls werden die Teststreifen Einstellungen (Testfeld Reihenfolge, Sedimentempfehlung, etc.) nicht gespeichert.
W138	W	P		Falsche Server IP Adresse oder falsches Format (z.B.: 192.168.1.12:4130)	Überprüfen und korrigieren der Servers IP Adresse.
W137	W	P		Falsches Format von IP Adresse oder subnet mask (z.B. 192.168.1.5/24 oder 192.168.1.5/255.255.255.0)	Überprüfen und korrigieren der IP Adresse.
W136	W	P		IP Adresse im falschen Format. (z.B.: 192.168.1.12)	Die IP Adresse überprüfen.
W135	W	TP		Log-Datei kann nicht exportiert werden, da kein USB-Stick vorhanden. Bitte einstecken.	Sicherstellen, dass der USB-Datenträger ordnungsgemäß mit dem System verbunden und erkannt wurde. Falls notwendig, den USB-Stick durch Drücken des Analyticon Logos in der rechten oberen Ecke des Bildschirms reinitialisieren.
W134	W	P		Arbeitsliste DB Fehler: möglicher Datenverlust! Reparaturversuch kann einige Minuten dauern. Bitte warten.	Datenbankfehler. Das System versucht den Fehler zu beheben. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern, bitte warten.

Message ID	K.	T.	Text Statusleiste	Langtext	Empfohlene Maßnahme
W134	W	P		Arbeitsliste DB Fehler: möglicher Datenverlust!	Möglicher Datenverlust. Die Arbeitsliste überprüfen. Beim mehrfachen Auftreten des Problems Kundendienst kontaktieren.
W133	W	P		Konfigurations-DB-Fehler: möglicher Datenverlust! Reparaturversuch kann einige Minuten dauern. Bitte warten.	Möglicher Datenverlust. Das System versucht diesen Fehler zu beheben.
W133	W	P		Konfigurations-DB-Fehler: möglicher Datenverlust!	Möglicher Datenverlust. Die Datenbank überprüfen. Beim mehrmaligen Auftreten des Problems Kundendienst kontaktieren.
W132	W	P		Konfigurations-DB wurde neu erstellt. Alle bisherigen Einträge sind verloren.	Systemeinstellungen wurden wiederhergestellt. Die Einstellungen neu konfigurieren. Beim mehrmaligen Auftreten des Problems Kundendienst kontaktieren.
W131	W	P		DB Fehler: möglicher Datenverlust! Reparaturversuch kann einige Minuten dauern. Bitte warten.	Wahrscheinlich sind Daten verloren gegangen. Das System versucht, sich selbst zu reparieren.
W131	W	P		DB Fehler: möglicher Datenverlust!	Möglicher Datenverlust. Die Datenbank überprüfen. Beim mehrmaligen Auftreten des Problems Kundendienst kontaktieren.
W130	W	P		DB wurde neu erstellt. Alle bisherigen Einträge sind verloren.	Alle bisherigen Daten sind verloren. Beim mehrmaligen Auftreten des Problems Kundendienst kontaktieren.
I117	I	P		Aufgrund von Änderungen wurden die Lockout Intervalle auf %Tage verlängert. (Zum Bestätigen berühren)	Die QC Lockout Funktion wurde erfolgreich verlängert.
I117	I	P		QC bestanden. Die Lockout Intervalle auf %Tage verlängert. (Zum Bestätigen berühren)	Das QC Lockout Intervall wurde neu gestartet.
I116	I	TP		Erinnerung: Ein Tag vor QC Lockout.	Ein Tag bis zum automatischen Lockout und Forderung einer erfolgreichen QC
I115	I	TP		Messkopf SW Update läuft. Kann einige Sekunden Zeit in Anspruch nehmen.	N/A
I114	I	TP		Verbindung läuft. Bitte warten.	N/A
I113	I	TP		Die Ausgabe wird angehalten, während man sich im Bildschirm Einstellungen » Ethernet befindet.	N/A
I112	I	TP		Log Datei exportiert	N/A
I111	I	TP		Export Log Datei läuft. Bitte warten.	N/A

Mes-sage ID	K.	T.	Text Sta-tusleiste	Langtext	Empfohlene Maßnahme
I110	I	TP		Die Ausgabe wird angehalten, während man sich im Menü Einstellungen befindet.	N/A
I109	I	TP		Nicht verwendete QC LOTs und Sollwerte gelöscht.	N/A
I107	I	TP		Kein Passwort gesetzt. Bitte ein Passwort bei Login erstel-len.	N/A
I106	I	TP		Benutzer hinzugefügt.	N/A (Anwendbar in den Si-cherheitsebenen „Self add“ und „ Self add mit Passwort“ ☞ *11.15.3 Verwalten der Sicherheitseinstellungen*)
I105	I	TP		Auswahl wurde gedruckt.	N/A
I104	I	TP		Auswahl wurde übertragen.	N/A
I103	I	TP		Auswahl wird umgekehrt.	N/A
I102	I	TP		Alle Proben ausgewählt.	N/A
I101	I	TP		Proben ID nicht gefunden, bitte erneut versuchen oder Suche abbrechen	N/A

13.2.1 Überprüfen/ Messergebnis Fehler

Diese Fehlercodes werden zusammen mit den Ergebnissen in der Datenbank gespeichert und werden ebenfalls nach dem Messvorgang angezeigt.

ID	K.	T.	Text Sta-tusleiste	Langtext	Überprüfen: Fehlerquelle & Aktion
E299	E	R	Messkopf HW Fehler: Defekte LEDs.	Messkopf HW Fehler: einige LEDs könnten defekt sein. Bitte Service anrufen.	Messkopf Hardware Fehler. Bitte Kundendienst kontaktie-ren.
E298	E	R	Messkopf HW Fehler: Spannung außerhalb des erlaubten Bereichs.	Messkopf HW Fehler: Span-nung außerhalb des erlaubten Bereichs. Bitte Service an-rufen.	Messkopf Hardware Fehler. Bitte Kundendienst kontaktie-ren.
E297	E	R	Messkopf HW Fehler: Überprüfung fehlgeschla-gen.	Messkopf HW Fehler: Über-prüfung der Software fehlge-schlagen.	Messkopf Hardware Fehler. Bitte Kundendienst kontaktie-ren.
E296	E	R	Messkopf Datenüber-tragungs-fehler	Messkopf Datenübertragung fehlgeschlagen. Bitte Gerät neu starten.	Datenübertragung mit dem Messkopf nach der Messung fehlgeschlagen. Bitte Gerät neu starten und Messung mit neuem Teststreifen wiederho-len. Sollte der Fehler bestehen bleiben, bitte Kundendienst kontaktieren.

ID	K.	T.	Text Statusleiste	Langtext	Überprüfen: Fehlerquelle & Aktion
E282	E	R	Datenbank Fehler: Eintrag korrumpiert.	Datenbank Fehler. Gespeicherter Eintrag korrumpiert. Bitte den Eintrag aus der Datenbank löschen.	Fehlerhafte Daten. Bitte Gerät neu starten und Messung mit neuem Teststreifen wiederholen. Sollte der Fehler bestehen bleiben, bitte Kundendienst kontaktieren.
E281	E	R	Datenbank Fehler: Keine Konfigurationsdaten vorhanden.	Datenbank Fehler. Keine Daten zur Streifenkonfiguration vorhanden. Bitte den Eintrag aus der Datenbank löschen.	Fehlerhafte Daten. Bitte Gerät neu starten und Messung mit neuem Teststreifen wiederholen. Sollte der Fehler bestehen bleiben, bitte Kundendienst kontaktieren.
E280	E	R	Datenbank Fehler: Konfiguration fehlerhaft.	Konfigurations-Fehler. Systemkonfiguration (oder Datenbank) fehlgeschlagen.	Fehlerhafte Daten. Bitte Gerät neu starten und Messung mit neuem Teststreifen wiederholen. Sollte der Fehler bestehen bleiben, bitte Kundendienst kontaktieren.
E270	E	R	Messfehler: Vergleichsfeld außerhalb des erlaubten Bereichs.	Fehler bei Vergleichsfeld des Streifenhalters. Messwert außerhalb des erlaubten Bereichs.	Messung wiederholen. Sollte der Fehler bestehen bleiben, bitte Kundendienst kontaktieren.
E269	E	R	Messfehler: Hintergrundbeleuchtung zu hell.	Hintergrundbeleuchtung zu hell. Messung nicht möglich.	Externe Lichtquellen waren zu hell während der Messung. Die Lichtintensität externer Quellen reduzieren oder das Gerät nicht direkt mit einer externen Lichtquelle bestrahlen (z.B. Sonnenlicht oder Lampe). Den Test unter der Verwendung eines neuen Streifens wiederholen.
E268	E	R	Messfehler: Mechanischer Fehler.	Mechanischer Fehler: Streifenhalter kann Startposition nicht erreichen.	Sicherstellen, dass der Teststreifenhalter und Transportkamm korrekt eingesetzt sind. Sollte der Fehler bestehen bleiben, bitte Kundendienst kontaktieren.
E267	E	R	Messfehler: Fehler bei Startposition.	Fehler bei Startposition. Erreichen der Startposition nach der Messung fehlgeschlagen.	Bitte Kundendienst kontaktieren.
E266	E	R	Messfehler: Falscher Teststreifen.	Streifentyp Fehler bei der Berechnung der Messergebnisse.	Falscher Teststreifen verwendet. Sicherstellen, dass der Teststreifen, der in den Einstellungen angegeben ist, verwendet wird. (Siehe ☞ ***11.6 Streifenoptionen***). Messung mit neuem Teststreifen wiederholen.

ID	K.	T.	Text Statusleiste	Langtext	Überprüfen: Fehlerquelle & Aktion
E264	E	R	Messfehler: Falsche Streifenposition	Falsche Streifenposition. Überprüfung der Streifenposition nach der Messung fehlgeschlagen.	Die Streifenposition hat sich während der Messung im Vergleich zur ursprünglichen Position geändert. Den Test wiederholen und sicherstellen, dass der Teststreifen vorschriftsgemäß auf dem Teststreifenhalter positioniert ist: Bis zum Ende des Streifenkanals in den Halter hineinschieben.
E263	E	R	Messfehler: Temperatur außerhalb des erlaubten Bereichs.	Temperatur war während der Messung außerhalb des erlaubten Bereichs.	Test wurde bei Temperaturen außerhalb des erlaubten Bereichs durchgeführt. Geeignete Umgebungsbedingungen gewährleisten. Den Test unter Verwendung eines neuen Teststreifens wiederholen.
E262	E	R	Messfehler: Teststreifen falsch orientiert.	Umgedrehter Streifen. Streifen auf dem Teststreifenhalter falsch orientiert.	Streifen wurde falsch in den Analyzer eingelegt. Messung mit richtiger Orientierung mit den Testfeldern nach oben wiederholen.
E261	E	R	Messfehler: Streifen (teilweise) trocken.	Steifen ist (teilweisen) trocken.	Streifen war (teilweise) trocken. Messung wiederholen und sicherstellen, dass alle Testfelder in Kontakt mit der Urinprobe getreten sind.
E260	E	R	Messfehler: Streifen nicht vorhanden.	Streifen nicht vorhanden. Kein Streifen während der Messung vorhanden.	Ergebnisse wurden nur gespeichert, damit ein Kommentar zur Messung eingegeben werden kann.
E265	E	R	Messfehler: Messwerte außerhalb des erlaubten Bereichs	Messwerte außerhalb des erlaubten Bereichs bei einem oder mehreren Testfeldern.	Messfehler: Messwerte außerhalb des erlaubten Bereichs.

13.2.2 Software Update Fehler- und Informationsmeldungen

SW Update ID	K	T	Langtext	Korrigierende Massnahmen
E596	E	U	Update fehlgeschlagen.	Die Software Updatequellen überprüfen. Update neu starten.
E597	E	U	Interne Konfiguration fehlgeschlagen. (Bitte Service kontaktieren)	Update neu starten.
E572	E	U	Installation fehlgeschlagen: …	Beschädigte oder fehlende Dateien. Die Quellen für das Softwareupdate überprüfen. Das Update neu starten.
E562	E	U	Sicherung fehlgeschlagen: …	Update neu starten.

SW Update ID	K	T	Langtext	Korrigierende Massnahmen
E561	E	U	Fehlend: …	Beschädigte oder fehlende Dateien. Die Quellen für das Softwareupdate überprüfen. Das Update neu starten.
I502	I	U	Das System ist auf dem neusten Stand.	N/A
I503	I	U	SW Update wurde nicht gefunden. Bitte USB-Speicher mit SW Paket einstecken.	Entsprechend der Beschreibung.
I504	I	U	Software Update Paket gefunden. „Update“ drücken, um den Vorgang zu Starten.	Entsprechend der Beschreibung.
E5XX	E	U	Paketfehler: …	Beschädigte oder fehlende Dateien. Die Quellen für das Softwareupdate überprüfen. Das Update neu starten.
E5XX	E	U	Interner Fehler: …	Das Update neu starten. Wenn das Problem bestehen bleibt, den Kundendienst kontaktieren.
E5XX	E	U	Fehlende Quelle: …	Die Quellen für das Softwareupdate überprüfen.Das Update neu starten.
E5XX	E	U	Fehler bei Überprüfung der Quelle: …	Beschädigte oder fehlende Dateien. Die Quellen für das Softwareupdate überprüfen. Das Update neu starten.

Anhänge

Anhang A: Ergebnistabelle

Der Urilyzer® 500 Pro druckt die Ergebnisse in folgenden Konzentrationsabstufungen:

Parameter	Konventionelle Einheiten (Conv.)	SI Einheit (SI)	Arbiträre Einheiten (Arb.)
BIL (Bilirubin)	neg 1 mg/dl 2 mg/dl 4 mg/dl	neg 17 µmol/l 35 µmol/l 70 µmol/l	neg 1+ 2+ 3+
UBG (Urobilinogen)	norm 2 mg/dl 4 mg/dl 8 mg/dl 12 mg/dl	norm 35 µmol/l 70 µmol/l 140 µmol/l 200 µmol/l	neg 1+ 2+ 3+ 4+
KET (Keton)	neg 10 mg/dl 25 mg/dl 100 mg/dl 300 mg/dl	neg 1.0 mmol/l 2.5 mmol/l 10 mmol/l 30 mmol/l	neg (+) 1+ 2+ 3+
ASC (Ascorbinsäure)	neg 20 mg/dl 40 mg/dl	neg 0.2 g/l 0.4 g/l	neg 1+ 2+
GLU (Glukose)	norm 50 mg/dl 100 mg/dl 250 mg/dl 500 mg/dl 1000 mg/dl	norm 2.8 mmol/l 5.6 mmol/l 14 mmol/l 28 mmol/l 56 mmol/l	norm 1+ 2+ 3+ 4+ 5+
PRO (Protein)	neg 30 mg/dl 100 mg/dl 500 mg/dl	neg 0.3 g/l 1 g/l 5 g/l	neg 1+ 2+ 3+
ERY (Erythrozythen)	neg 10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neg 10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neg 1+ 2+ 3+
pH	5 6 6.5 7 7.5 8 9	5 6 6.5 7 7.5 8 9	5 6 6.5 7 7.5 8 9
NIT (Nitrit)	neg pos	neg pos	neg pos
LEU (Leukozyten)	neg 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neg 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neg 1+ 2+ 3+
SG (Spezifisches Gewicht)	1.000 1.005 1.010 1.015 1.020 1.025 1.030	1.000 1.005 1.010 1.015 1.020 1.025 1.030	1.000 1.005 1.010 1.015 1.020 1.025 1.030

Anhang B: Spezifikationen

Typ:	Reflexionsphotometer mit 4 diskreten Wellenlängen: 505, 530, 620, 660 nm
Durchsatz:	Maximum 500 Streifen/Stunde
Display:	5.7” LCD VGA kapazitiver Touchscreen (Auflösung: 640x480)
Speicher:	5000 Testergebnisse / 5000 QC Ergebnisse
Drucker:	Interner Thermaldrucker (Rollendurchmesser max. 60mm)
Abmessungen:	30 x 30 x 18 cm (B x T x H)
Gewicht:	6.6 kg
Netzanschluß:	IN: 100...240V AC, 50/60 Hz OUT: 12V DC ; 5A
Betriebsbedingungen:	Temperatur: +15˚C to +32˚C Relative Luftfeuchte: 20% bis 85% (nicht kondensierend) Atmosphährendruck: 70 kPa bis 106 kPa
Lagerung:	Temperatur: +5˚C to +40˚C Relative Luftfeuchte: 10% bis 85% (nicht kondensierend) Atmosphährendruck: 70 kPa bis 106 kPa
Transport:	Temperatur: -25˚C to +60˚C Relative Luftfeuchte: 10% bis 85% (nicht kondensierend) Luftdruck: 70 kPa to 106 kPa
Einsatzhöhe:	3000 m
Schnittstellen:	PS2 (Externe Tastatur, Barcode Scanner) RS232 USB Typ B USB Typ A Ethernet / Wi-Fi
Erwartete Lebensdauer:	5 Jahre oder 100000 Messungen

Anhang C: Standardeinstellungen

Nutzeroptionen:

Autostart:	EIN
Auto Druck:	EIN
Auto transfer:	AUS
Ton:	EIN
LCD Helligkeit (%):	100

Messungen:

Farbe:	AUS
Trübung:	AUS
Bestimmung Proben ID:	AUS
Bestimmung Patienten ID:	AUS
Display Einheiten:	konv-arbitr
Teststreifen:	CombiScreen® 11SYS Plus

Bil	0
Ubg:	0
Ket:	0
Asc:	0
Glu:	0
Pro:	0
Ery:	0
pH:	0
Nit:	0
Leu:	0
SG:	0

Ausdruck:

Benutzer ID:	EIN
Patienten ID:	EIN
Seriennummer:	EIN
Sedimentempfehlung.:	EIN
Streifen LOT Nummer	EIN
Immer leer:	AUS
Einheit Ausdruck:	konv-arbitr
Ausgabe:	unidir text (UTF8)
Kopfzeile:	leer
Frame+CHKSUM:	EIN
Ausgabe Einheit:	konv-arbitr
Baudrate:	9600

QC Optionen:

QC Lockout (Tage):	0
L1:	EIN
L2:	EIN
L3:	AUS
LOT Verfallsdatum Lockout:	AUS

Stromsparoptionen:

Automatisches LCD aus (min):	5
Automatisches Abmelden (min):	10
Automatisches Ausschalten (min):	60

Datenbank Verwaltung:

Ringspeicher:	AUS
Warnung bei Ringspeicherlimit:	AUS
Vorwarnung:	30

Allgemeine Authentifizierungseinstellungen:

Autologin:	AUS
Selbst hinzufügen bei Login:	AUS
Login ohne Passwort:	AUS
Benutzer auf Anmeldebildschirm:	AUS
LIS Überprüfung der Benutzerliste:	AUS
LIS Benutzerliste nur:	AUS

Beachte: Die allgemeinen Einstellungen zur Authentifizierung werden nicht geändert, wenn die Standardeinstellungen wiederhergestellt werden.

Anhang D: Sicherheitseinstellungen

Der Urilyzer® 500 Pro wurde gemäß folgenden internationalen Regularien entwickelt und produziert. Das Gerät hat das Werk in einwandfreiem Zustand verlassen. Zur Beibehaltung dieses Zustandes ist die Beachtung aller Hinweise und Warnungen in diesem Benutzerhandbuch notwendig.

Der Analyzer entspricht den Schutzanforderungen nach IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-101:2015, IEC 61326-1:2012 and IEC 61326-2-6:2012.

CE Entspricht den Bestimmungen der geltenden EU-Verordnung**.**

Nach EN 61326-2-6 obliegt es dem Benutzer, dass entsprechende elektromagnetische Umgebungsbedingungen für die einwandfreie Funktionsweise des Gerätes sichergestellt werden. Verwenden Sie den Analyzer nicht in unmittelbarer Nähe starker, elektromagnetischer Strahlungsquellen (z.B. vorsätzlich ungeschirmte RF Quellen), da diese die korrekte Funktionsweise des Gerätes beeinträchtigen können. Die Beurteilung der elektromagnetischen Umgebung sollte bereits vor der Verwendung des Gerätes vorgenommen werden.

Dieses Gerät wurde gemäß CISPR 11 Klasse A entwickelt und getestet. In einer häuslichen Umgebung kann es Funkstörungen verursachen, die Sie möglicherweise reduzieren sollten.

Der Analyzer darf nur mit dem zuvor beschriebenen Netzgerät betrieben werden (Schutzklasse II).

Ein mit dem Analyzer verbundener Computer muss die Anforderungen für Datenverarbeitungsgeräte nach EN 60950, UL 60950/ CSA C22.2 No. 60950 erfüllen.

Verbinden Sie nur externe Geräte mit Sicherheitskleinspannung mit den entsprechenden Schnittstellen (seriell, PS2, USB, Ethernet), um das Risiko eines elektrischen Schlages oder das Risiko der Beschädigung des Analyzers bzw. der externen Geräte zu vermeiden.

Bitte beachten Sie, dass das Gerät potentiell infektiös sein kann. Daher muss das Gerät vor der Reparatur, der Wartung oder der Entfernung aus dem Labor gründlich dekontaminiert werden. (Siehe “Anhang D.2 Informationen zur Entsorgung”)

D.1 Berichterstattung über Vorkommnisse

Informieren Sie den Kundendienst der Analyticon Biotechnologies GmbH und die zuständige Behörde vor Ort über alle schwerwiegenden Vorkommnisse, die bei der Verwendung dieses Produktes auftreten können.

D.2 Informationen zur Entsorgung

⚠ **Ein gebrauchter Urilyzer® 500 Pro oder einzelne Teile dessen, dürfen nicht über den kommunalen Hausmüll entsorgt werden.**

⚠ **Ohne Desinfektion oder Sterilisationen gelten der Urilyzer® 500 Pro und alle seine Teile als infektiöser klinischer Abfall (EWC code 180103*). Unbehandelte infektiöse Abfälle werden in der Regel verbrannt. Bei der Entsorgung des Geräts und seiner Teile sind die örtlichen Richtlinien und Vorschriften für die Abfallentsorgung zu beachten.**

Alle demontierten Teile desinfizieren oder sterilisieren:

- Die Teile bei Raumtemperatur (20 °C oder 68 °F) für zwei (2) Minuten in ein keimtötendes Bad aus Chlorbleiche (5:100 Natriumhypochloritlösung) eintauchen.

⚠ **Beim Arbeiten mit Chlorbleiche sind Schutzhandschuhe aus Gummi und eine Schutzbrille zu tragen. Sie sollte nur in gut belüfteten Räumen verwendet werden.**

- Die Teile in einem Autoklav für 7 Minuten bei 132 °C (270 °F) oder für 20 Minuten bei 121°C (250 °F) sterilisieren (gemäß DIN EN ISO 1764).

Anhang E: Support & Bestellung

E.1 Support

Die Analyticon Biotechnologies GmbH bietet einen umfassenden Support für ihre Produkte. Sie erreichen unsere Service - Mitarbeiter telefonisch während der Geschäftszeiten unter der Service-Hotline oder unter der Support E-Mail Adresse

Telefon: +49 (0) 6454 / 7991 0
Fax: +49 6454 7991 - 71
E-Mail Addresse: support@analyticon-diagnostics.com.

E.2 Bestellung

Alle austauschbaren Teile, Zubehör und Verbrauchsmaterialien des Geräts können direkt bei Ihrem örtlichen Händler bestellt werden:

Artikelbezeichnung	Artikelnummer	Packungsgröße / Anzahl
CombiScreen® 11SYS PLUS	94100 / 94150	100 / 150 Streifen
CombiScreen® 11SYS	93100 / 93150	100 / 150 Streifen
CombiScreen® Dip Check	93010	2x 15 ml (Level 1 + 2)
CombiScreen® Drop Check	93015	2x 5 ml (Level 1 + 2)
Teststreifenhalter/Abfallbehälter	S-UA34402004	1
Streifenkamm	S-UA34409341	1
Tropfschutz	S-UA30501522	1
Druckerpapier	A93010	1
Stromkabel	S-1AGT4113	1
Stromkabeladapter	S-UA34600021	1
Barcode Scanner	A93025	1

Anhang F: Änderungsverfolgung

Version	Software Version	Änderungen
IU500_DE_26_001_01.01_20191205 IU500_GB_26_001_01.04_20191205	1.0.10	Neuerstellung
IU500_DE_26_001_02.01_20210510	1.0.10	Austausch der Screenshots in deutscher Sprache
IU500_en_26_001_06.01_20220215	1.0.15	Einpflegen der IVDR-Anforderungen
IU500_en_26_001_07.01_20220520 IU500_de_26_001_07.01_20220520	1.0.15	Inhaltliche Korrektur zur Version “IU500_en_26_001_06.01_20220215”

Urilyzer® 500 Pro

analyticon

User Manual

Analyzer for CombiScreen® 11SYS Plus and CombiScreen® 11SYS urine test strips

Analyticon
Biotechnologies GmbH

Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels - Germany

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

Analyticon Biotechnologies GmbH
Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels
Germany

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

The information in this manual was correct at the time of printing. However, Analyticon continues to improve its products and reserves the right to change specifications, equipment and maintenance procedures at any time without notice.
Companies, names and data used in examples are fictitious unless otherwise noted. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical or otherwise, for any purpose, without the express written permission of Analyticon. Analyticon may have patents or pending patent applications, trademarks, copyrights or other intellectual or industrial property rights covering this document or subject matter in this document. The furnishing of this document does not give a license to these property rights except as expressly provided in any written license agreement
from Analyticon.

If this instrument is used in a manner differently than specified in this manual, the protection provided by the equipment may be impaired.

CE

REF UL0500Pro

IU500_en_26_001_07.01_20220520

Contents

1. Introduction 3
- 1.1 Intended Purpose 3
- 1.2 Indications for use 3
- 1.3 Limitation of use 3
- 1.4 How to use this manual 4
- 1.5 Safety precautions 4
- 1.6 Approvals 5

2. Quickstart 6

3. System description 8
- 3.1 Principle of operation 8
- 3.2 Components & Functions 9
- 3.3 Instrument and Labeling Symbols 10

4. Unpacking & Setup 12
- 4.1 Unpacking 12
- 4.2 Setting up 13
- 4.3 Analyzer software updates 18

5. Interacting with the analyzer 20
- 5.1 Screens 20
- 5.2 Touchscreen operation 21

6. Start-Up Wizard 25

7. Analyzing samples 26
- 7.1 Quick analysis 26
- 7.2 Analyzing samples with user-entered sample IDs 29
- 7.3 Analyzing samples downloaded from a LIS 30
- 7.4 Customizing the analysis workflow 30
- 7.5 Worklist management 32

8. Recalling results 35
- 8.1 Last result 35
- 8.2 List view 36
- 8.3 Result view 38
- 8.4 Modifying the active selection of results 38
- 8.5 Further actions with selected items 39
- 8.6 Filtering: Finding specific results 40

9. Quality Control Testing 42

9.1 QC Options ... 43
9.2 QC Testing ... 45
9.3 Recalling QC results ... 46

10. Main Menu options ... 47
10.1 Strip LOT ... 47
10.2 View Settings ... 48
10.3 User Options ... 48

11. Instrument Settings ... 49
11.1 Language ... 50
11.2 Date, time ... 51
11.3 Printout ... 51
11.4 Output (Connectivity: Transfer/Export) ... 52
11.5 Measurement ... 56
11.6 Strip options ... 56
11.7 Database management ... 57
11.8 QC Options ... 57
11.9 Power management ... 58
11.10 Log export ... 58
11.11 Editing the color and clarity list ... 59
11.12 Ethernet interface configuration ... 59
11.13 Update ... 60
11.14 Wi-Fi settings ... 60
11.15 Operators ... 62

12. Cleaning & Maintenance ... 70
12.1 Cleaning the analyzer ... 70
12.2 Cleaning the internal elements ... 70

13. Troubleshooting ... 72
13.1 Troubleshooting chart ... 73
13.2 Error Messages ... 75

Appendices ... 84
Appendix A: Results table ... 84
Appendix B: Specifications ... 85
Appendix C: Analyzer Default settings ... 85
Appendix D: Safety information ... 87
Appendix E: Support & ordering ... 88
Appendix F: Modification history ... 89

1. Introduction

1.1 Intended Purpose

The Urilyzer® 500 Pro is a semi-automatic urine test strip analyzer and provides semi-quantitative parameter concentration values in human urine. The analyzer evaluates dedicated CombiScreen® system urine test strips for preliminary screening.

The product is designed for professional use as an in vitro diagnostic medical device.

1.2 Indications for Use

The Urilyzer® 500 Pro urine test strip analyzer is a bench top IVD designed to be used exclusively with CombiScreen® 11SYS PLUS and CombiScreen® 11SYS urine test strips manufactured by Analyticon Biotechnologies GmbH.

CombiScreen® multiparameter urine test strips

The system indicates the pH and Specific Gravity (SG) of the urine samples and performs the semi-quantitative measurement of relevant properties of the following urine analytes:

Bilirubin (Bil), Urobilinogen (Ubg), Ketones (Ket), Ascorbic Acid (Asc), Glucose (Glu), Protein (Pro), Blood (Bld / Ery), Nitrite (Nit), Leukocytes (Leu).

The system provides a screening test for the early detection of the following conditions:

- Liver disease
- Biliary and hepatic obstructions
- Carbohydrate metabolism disorders including Diabetes Mellitus
- Haemolytic disease
- Urological and nephrological diseases associated with haematuria or haemoglobinuria
- Diseases of the kidneys and the urinary tract
- Pathological shifts in the pH value.

ⓘ *For more detailed information about the urine test strips, please refer to the test strip's instructions for use.*

1.3 Limitation of use

Do not use the semi-quantitative results, that the device provides to make diagnostic or therapeutic decisions without additional analysis.

The device was developed and manufactured for human diagnostics use only (original function). The manufacturer excludes all liability arising from or in connection with any use of the device, that is different from its original function.

1.4 How to use this manual

The User Manual contains all instructions to unpack the analyzer, for safely use during daily urinalysis and to keep it in good working condition.

Symbols and formatting conventions

This manual uses the following symbols to highlight important information:

Symbol	Explanation
	CAUTION: This symbol indicates maintenance procedures, operations and other processes that can cause personal harm or equipment malfunction, equipment failure or damage to the equipment if the instructions are not followed carefully. This symbol is also used to highlight situations that can compromise results. **Caution text appears in bold type.**
	BIOHAZARD: This symbol indicates maintenance procedures, operations and other processes where hazardous biological agents are present. Instructions are to be followed carefully to avoid personal injury and/or adversed health effect. **Warning text appears in bold type.**
	NOTE: This symbol indicates important information or useful tips on servicing the device. *Notes appear in italic type.*

1.5 Safety precautions

Before operating the Urilyzer® 500 Pro, it is essential that the operator reads and understands the warnings, cautions, and safety requirements contained in this manual.

⚠ **Detailed safety information can be found in ☞*Appendix D: Safety information* section.**

⚠ **User qualification: Only appropriately trained operators are qualified to operate the analyzer.**

⚠ **Correct use: Any disregard of the instructions in the User Manual may result in a safety risk. Use the Urilyzer® 500 Pro to analyze urine samples only. It is not intended for any other application.**

⚠ **Environmental conditions: The Urilyzer® 500 Pro is approved for indoor use only. See ☞ *4. Unpacking & Setup* and the labelling symbols on the exterior of the analyzer for further environmental limitations.**

⚠ **Handle with care during shipping, the analyzer may be heavy.**

All components of the urine test strip analyzer may come into contact with human urine and are therefore possible sources of infection. Urine specimens should be handled at Biosafety Level 2. To prevent accidental contamination in a clinical laboratory, always wear disposable surgical gloves when handling reagents, fluids, or any part of the analyzer. Use universal precautions, and consult your facility's infection control policy.

1.6 Approvals

The Urilyzer® 500 Pro system meets the requirements laid down in:

Regulation (EU) 2017/746 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on in vitro diagnostic medical devices and repealing Directive 98/79/EC and Commission Decision 2010/227/EU.

RoHS Restriction of hazardous substances The Urilyzer® 500 Pro system meets the requirements laid down in: Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

Compliance with the applicable regulation and directive(s) is provided by means of the Declaration of Conformity.

2. Quickstart

1. Unpack the instrument and place it on an even, hard surface (for detailed installation instructions see ☞ ***4. Unpacking & Setup***). Insert the drop tray, the strip timer rake and the test strip tray.
2. Connect the power supply and turn the analyzer on with the On/Off-switch (See ☞ ***Figure 12: Powering up***). After the first boot-up procedure and self-test the Start-Up Wizard will appear (See ☞ ***6. Start-Up Wizard***). After all further powering on the Measurement screen will show up on the display.

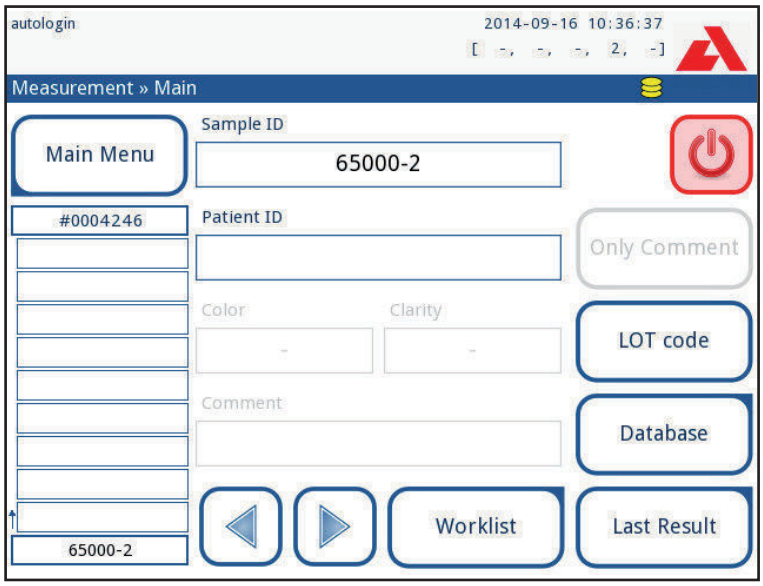


Figure 1: The Measurement menu

3. Dip a CombiScreen® 11SYS Plus or CombiScreen® 11SYS test strip into the urine sample for approximately one second.

⚠ **Do not touch the test pads on the test strip.**

4. Blot by touching the edge of the strip to a paper towel to remove excess urine. Place the strip on the Test Strip Tray in the strip entry area.

⚠ **The instrument automatically detects the placed strip, and the strip timer rake will drag it towards the photometer, starting the measurement cycle.**

5. Repeat steps 3–4 with each of the urine samples. The real-time progress of each of the strips in the list is monitored on the left of the ***Measurement*** screen.
6. The last result can be checked by tapping the Last Result button or by accessing the Database screen.

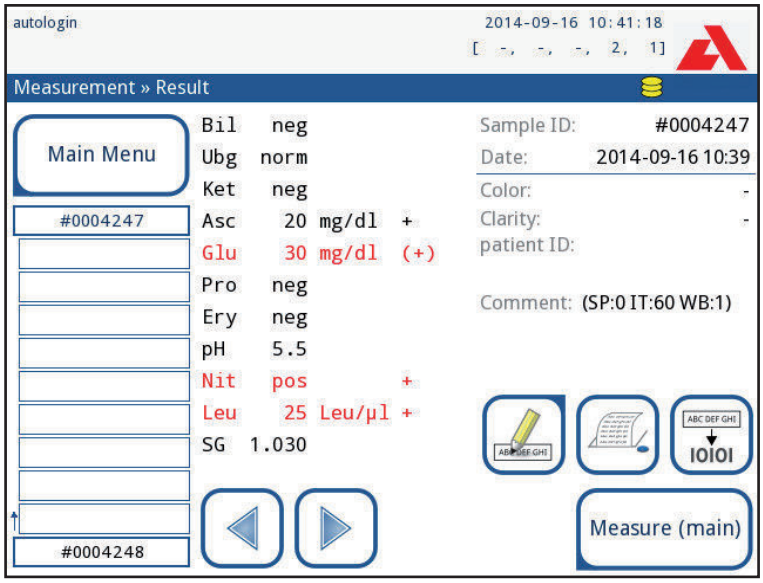


Figure 2: The Result menu

*Refer to **8.5 Further actions with selected items** to delete measurement records.*

– Tap the **Printer** symbol to print the displayed record

– Tap the **Transfer** button to transfer the displayed record to an external analyzer according to the current transfer settings

– Tap the **Measure** button to return to the Measure screen. Start further measurements at any time by placing a test strip dipped in a urine sample.

– Tap the **Edit** button to modify the details of the record

The Edit button is only active if the result has not yet been printed or transferred.

– To access the last test result tap the **Last Result** button on the ***Measurement*** screen.

3. System description

3.1 Principle of operation

The test strip is moved below a moving measurement unit along the test strip tray by the strip timer rake. The photometer unit has an embedded reference pad. The analyzer reads the reference pad, followed by each of the test pads on the strip.

The photometer unit contains four LEDs that emit light at discrete wavelengths. Figure 3 summarizes the electro-optical pad reading process.

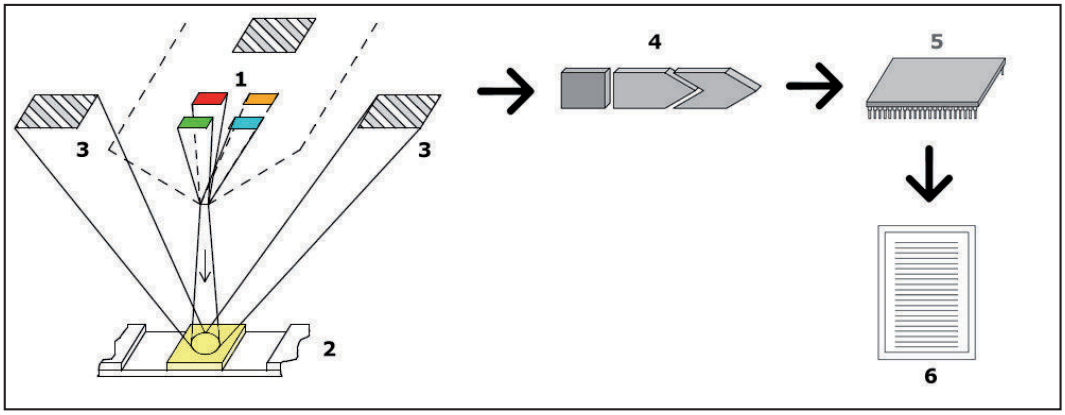


Figure 3: Principle of measurement

Each LED (1) emits light of a predefined wavelength onto the surface of the test pad (2) from directly above the test zone. The test zone is a 3 mm circle in the center of each pad where the reaction is optimal. The light from the LEDs is reflected back from the test zone with more or less intensity. The intensity of the light is directly related to the concentration of the particular analyte in the urine that the pad absorbed. Photodiode detectors (3) positioned at optimum angles pick up the reflected light. The analogue electrical signals from the detectors are first boosted by an amplifier (4) before they arrive at the microcontroller (5). Here the A/D converter in the microcontroller changes the analogue signal into digital values. The microcontroller converts the digital data into an absolute reflectance value by comparing it to a calibration standard. Finally, the system calculates an evaluation value from the reflectance values, compares it to the predefined range limits, and produces a semi-quantitative result (6).

A lead (incubation) time of about 55-65 seconds between the test strips coming into contact with the urine and the start of the measurement produces the most accurate results. The movement pattern of the strip timer rake is calibrated to delay the transport of the strips, and thereby to automatically ensure an optimal lead time.

3.2 Components & Functions

Figure 4: Analyzer front

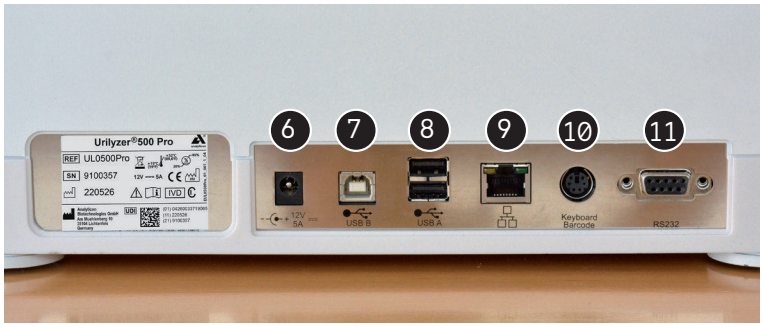


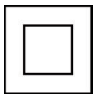
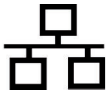
Figure 5: Analyzer back

Component	Function
1. Printer cover	Flips up to receive printer paper
2. Printer cover button	Opens the printer cover when pressed
3. Capacitive touch screen	Serves as interface with the user
4. Test strip tray	Keeps the test strips in position during incubation timing and photometry
5. On/Standby switch	Switches the unit on and off
6. Power socket	Allows connection to the AC adapter
7. Type B USB socket	Allows connection to various USB-B peripherals
8. Type A USB socket	Allows connection to various USB-A peripherals
9. Ethernet socket	Allows connection to an Ethernet network
10. PS/2	Allows connection to a keyboard or a barcode reader
11. Serial interface	Allows connection to a PC or a host computer

⚠ Always connect external devices to their designated connector only. If any external device is connected to a connector it was not intended for, the device or the analyzer may be damaged e. g. because of wrong voltage. Check all cables to make sure they are operational. Verify the proper connection.

3.3 Instrument and Labeling Symbols

The following symbols appear on the device, its AC Adapter and its packaging:

	Double insulated product or transformer. May also identify class 2 equipment (power supply only)		Indoor use only
	Catalogue number		The CE mark indicates that the product complies with the applicable directives of the European Union
	Indicates that this product has been tested to the requirements of CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, second edition, including Amendment 1, or a later version of the same standard includes the same level of testing requirements		Indicates that this equipment is classified as Waste Electrical and Electronic Equipment under the European WEEE Directive. It must be recycled or disposed of in accordance with applicable local requirements
	Indicates that the instrument is listed by Underwriters Laboratories as meeting U.S. and Canadian requirements for safety		Stack no more than four (4)
	Unique Device Identifier		Humidity limitation
	Protect from sunlight and heat		Keep away from rain
	Ethernet port symbol		Caution, consult accompanying documents
	In vitro diagnostic medical device		Consult instructions for use
	Manufacturer		Serial number
	Country of origin of the goods		Date of manufacture
	Handle with care		USB port symbol

	Temperature limitation		DC Adaptor Polarity Centre Positive
	Atmospheric pressure limitation		This way up
	Direct current		Caution, consult accompanying documents
	MAC address		

4. Unpacking & Setup

4.1 Unpacking

⚠ **Read the Urilyzer® 500 Pro User Manual carefully before installation to ensure proper operation of the analyzer from the outset.**

⚠ **Follow the specified installation instructions carefully. Otherwise, inaccurate results or damage to the analyzer may occur.**

Check the carton and instrument for visible signs of damage; if seen, contact the carrier immediately.

Carefully remove the contents of the shipping carton, remove each of the wrappings and check for the following items:

List of delivered parts:

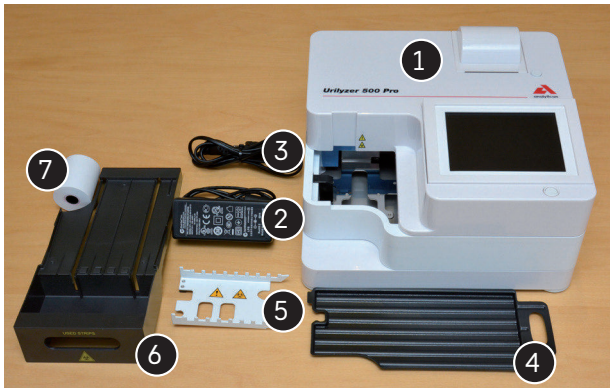


Figure 6: Delivered parts

– Urilyzer® 500 Pro (1)

ⓘ *Urilyzer® 500 Pro is tamper-evident: There is a tamper-evident sticker on a screw on the bottom of the device. Operational elements of the device cannot be accessed without breaking the sticker.*

ⓘ *If the tamper-evident sticker is broken, the warranty your company provides for the device is cancelled. Follow your company's guidelines.*

– Power supply (IN: 100V–240V AC, 50-60Hz, OUT: 12V DC; 5A) (2)

– Power supply cord (3)

ⓘ *If the power cord is not the style needed, contact your service representative*

– Quick Reference Guide

– Drop tray (4)

– Strip timer rake (5)

– Test strip tray/waste bin (6)

– Roll of printer paper (7)

– Grey check strip

⚠ **Do not touch the test area of the check strip. Only touch it by its handle.**

4.2 Setting up

⚠ **The analyzer should only be used indoors.**

- Set up and operate the analyzer on a solid level surface in an environment with fairly constant temperature and humidity.
- Do not operate the analyzer in close proximity to sources of intense electromagnetic radiation (such as unshielded intentional RF sources).
- Do not expose the measuring head to intense light such as direct sunlight.
- Do not set up and operate the analyzer in an environment with vibration sources. Make sure that the strips sit and travel smoothly and stay level on the test strip tray at all times.

ⓘ *Make sure the instrument is allowed to acclimatize to room temperature prior to use.*

⚠ **Make sure that there is enough room at the back of the analyzer for easy connection and disconnection of power supply and peripherals.**

⚠ **Do not put anything on top of the analyzer while it is in operation. Objects placed on top of the analyzer may damage the touchscreen and block the printer cover.**

4.2.1 Plugging in the analyzer

Figure 7: Plugging in the analyzer

⚠ **Use only the AC adapter provided and always plug it into a grounded socket.**

1. Plug the cable of the power supply into the power inlet socket located on the rear of the Urilyzer® 500 Pro.
2. Plug the appropriate end of the power cord into the power supply.
3. Plug the other end of the power cord into a readily accessible AC electrical wall outlet.

ⓘ *The instrument is easy to connect and disconnect to the power supply because of the simple standard connectors of the power supply adapter.*

4.2.2 Inserting the drop tray

Handle the drop tray by its handle. Insert the pan with its hollow side up into the opening under the touch screen from the right. Slide the drop tray inside the analyzer until it is held tight by its friction fit flap.

Figure 8: Inserting the drop tray

⚠ **Always insert the drop tray first, before the strip timer rake and the test strip tray/waste bin.**

4.2.3 Inserting the strip timer rake

Figure 9: Inserting the strip timer rake

Touch the strip timer rake by the two fingerholes in the middle, and place it on the metal bracket inside the cavity to the left of the touch screen. Make sure that the tines of the comb are facing up and that the end with the pointed tines is facing towards the LCD touch screen. Position the comb so that it sits snugly on the metal bracket, held tight by the two rubber pins on the bracket.

⚠ **Always insert the strip timer rake before the test strip tray/ waste bin.**

4.2.4 Inserting the test strip tray/waste bin

Figure 10: Inserting the test strip tray

Handle the test strip tray/waste bin by the handle on the right-hand side of the analyzer, below the LCD touch screen. Insert the strip tray with the waste bin cavity facing up into the opening under the LCD touch screen from the right. Push the test strip tray inside the opening until its handle panel is flush with the analyzer casing panel.

⚠ **Make sure that the strip timer rake and its bracket is in a low enough position so that it does not prevent the insertion of the test strip tray. If necessary, push down on the bracket to make room for the test strip tray.**

4.2.5 Loading the printer

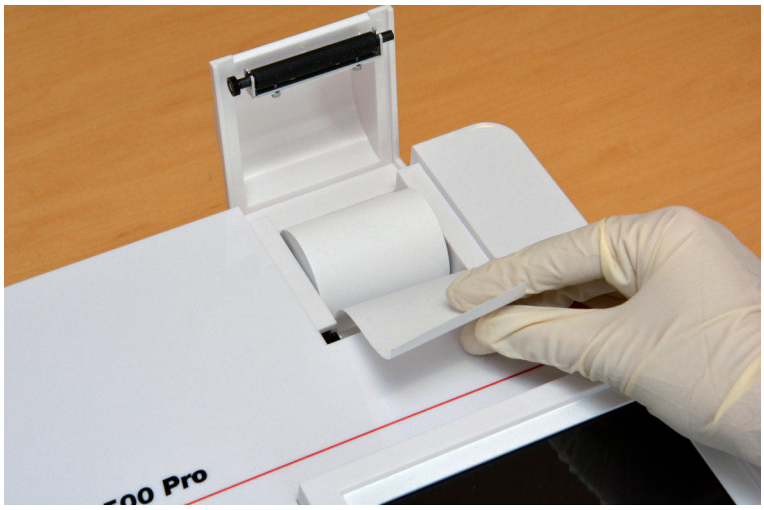


Figure 11: Loading the printer paper

Press the printer cover button to open the printer cover.

⚠ **Do not touch the printer head. It may be hot.**

Place a roll of thermal printer paper into the printer roll compartment. The roll should sit straight inside the depression in the bottom. Position the loose end of the roll so that it comes up towards the printer head, not towards the rear of the analyzer. This should en-

sure that the paper is aligned properly. Let a few centimeters (about an inch) of paper hang over the edge of the compartment, and close the printer cover until click.

To remove the printed test report, tear off the paper by pulling it towards the front across the edge.

The analyzer is set up to print the results automatically (to turn off the automatic print function see ☞ **7.4.2 Customizing the analysis process**

4.2.6 Interfacing with a computer

The instrument can send results to a computer via the serial port located on the back of the analyzer. This requires a D-sub 9-pin serial cable (male on instrument side, female on PC side). It is even possible to transmit data via an Ethernet cable which connector is located on the back of the analyzer.

Connections:

Urilyzer® 500 Pro		Host (PC pinout 9-pin)
1		1
2	TxD	2
3	RxD	3
4		4
5	GND	5
6		6
7		7
8		8
9		9

Connected PC must satisfy the electrical safety requirements laid down in EN 60950.

4.2.7 Powering up

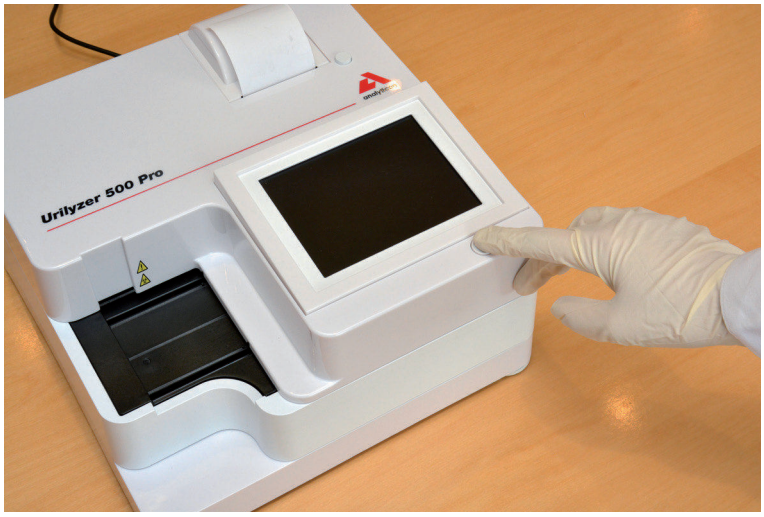


Figure 12: Powering up

To power on the analyzer, firmly press down the ON/Standby button in front of the touch screen. Keep pressing down the button for a few seconds. The system starts up with an audible beep and runs a self-check.

4.2.8 Powering down

Do not remove the power cable while the analyzer is in operation, otherwise the data may be corrupted or the system may be compromised.

Before turning the analyzer off, always ensure that there is no strip on the test strip tray and that the tray is clean.

The analyzer is switched off by tapping the button on the ***Main Menu*** , the ***Measurement*** or on the ***Login*** screen.

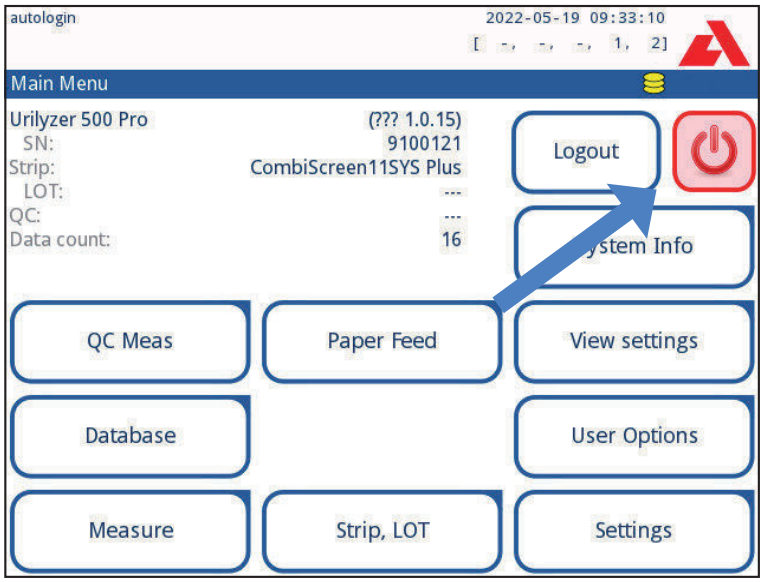


Figure 13: Powering down (1)

We recommend to switch off the analyzer and unplug the mains adapter from the AC wall socket at the end of each day.

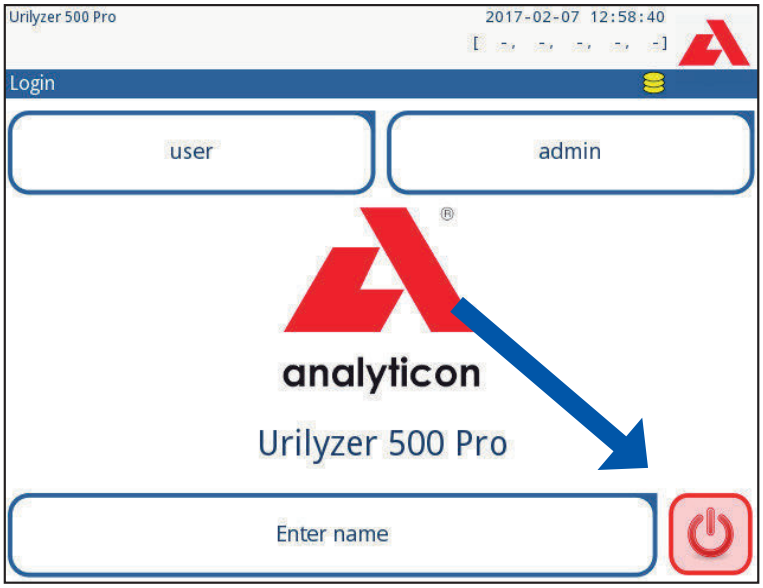


Figure 14: Powering down (2)

4.3 Analyzer software updates

ⓘ *Only Administrator and higher access level operators can run a software update.*

The manufacturer is continuously upgrading the Urilyzer® 500 Pro user software, adding new features and improving usability. From time to time the manufacturer will send a software update for the device. The following sections describe the software update procedure:

ⓘ *The update process will not overwrite or delete the existing database or the active settings on the analyzer.*

4.3.1 Preparation of the USB flash drive

1. Create an 'update' directory in the root folder of the USB flash drive.
2. Unzip the software update package and copy it into the 'update' directory.

⚠ **The device will not be able to access the update files unless they are located in the root folder of the USB flash drive in a folder named 'update'.**

ⓘ *The file names will be similar to these: ur5_x.x.x.tar.gz, ur5_x.x.x.tar.gz.chk (x are replaced with numbers). The file types have to be like this after unpacking the zip-file:* ***.tar.gz*** *and* ***.tar.gz.chk****, otherwise the Urilyzer® 500 Pro device won't be able to recognize the update files.*

4.3.2 Procedure of the software updates

1. Switch on the Urilyzer® 500 Pro and wait until the system is ready.
2. Plug the USB flash drive with the software update into one of the USB A connectors at the back of the analyzer. Wait for a (disk) icon to appear in the top right hand corner of the touchscreen.

ⓘ *The yellow disk icon indicates that the system recognized the USB device.*

3. On the ***Settings » Update*** screen, wait for the **Update** button to light up and tap it to start the automatic update process.

ⓘ*The system detects the software update package and verifies its contents before the Update button becomes active. If no update is detected, the Update button changes to Refresh. Tap it to force the system to check the peripherals again for updates.*

4. Tap **Restart** when the update process is finished and remove the USB flash drive.

⚠**The flash drive can be removed safety by tapping and pressing down for a few seconds on the logo in the top right corner of the display. The logo will turn grey and the disk icon will disappear.**

5. Interacting with the analyzer

5.1 Screens

The system displays messages, instructions and options to choose from the touch screen to operate the analyzer.

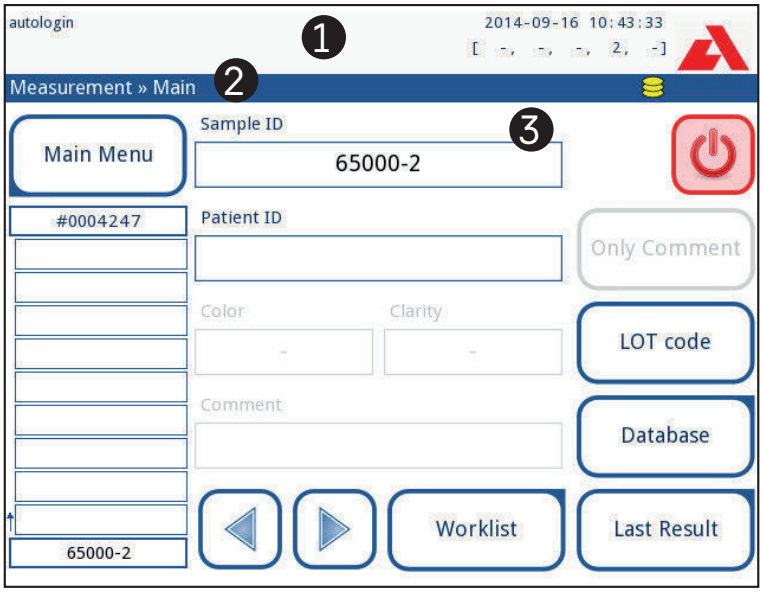


Figure 15: Touch screen layout

The screen layout can be divided into three main areas:

(1) Header: Displays important system information such as the date and time, the current operator ID, queue, and status line messages. The five placeholders below the date and time in the header indicate, from left to right:

- the number of active errors
- the number of records in the printing queue
- the number of records in the transfer output queue
- the number of items on the worklist
- the number of processed test strips in the used strip bin

ⓘ *The background color of the status bar is a basic notification about the system's status. It turns yellow to indicate a warning message and red to indicate an error.*

ⓘ *The active errors and warnings can be listed by tapping the status bar area.*

(2) Content navigation bar: Indicates the current section of the system. The navigation bar shows the track of the location within the menu structure. '»' is the hierarchy separator character.

(3) Content area: The primary operation area of the touch screen.

5.2 Touchscreen operation

How to touch the display

The touchscreen can be operated with bare fingers or gloved fingers. Tap the touch screen gently but firmly in a touch-sensitive area to get a response. Generally, the screen areas that have frames around them respond to tapping: buttons, check boxes, radio buttons, and text boxes.

⚠ **The touch screen display is made of glass. Do not touch the screen if the glass is cracked or shattered. Glass screens are sensitive to drops and mechanical shocks.**

ⓘ *A separate foil layer is attached to screen in order to prevent liquid from leaking into the system.*

ⓘ *Sound effects are enabled by default and the system confirms successful tap events with a short clicking sound.*

5.2.1 Buttons and screen input areas

Buttons

The rectangular buttons are used to trigger actions and to navigate in the menu. The boxed areas vary in size. To show clearly that a button is also used for navigation purposes, it has an additional button indicator.

Indicator in the bottom left corner: The button closes a screen and moves back to an upper level in the menu hierarchy.

Indicator in the top right corner: The button opens a new screen and moves down in the menu hierarchy.

Special buttons

Apply

Drop

Inactive buttons are dimmed

Selection buttons

Up

Down

Left

Right

Up and down buttons are also used to scroll through lists.

Left and right buttons are also used to cycle through values.

Navigation buttons

Back

Next

Drop modifications and Back (Drop & Back)

Apply modifications and Next (Apply & Next)

To confirm the performed changes on the **User options** or a **Settings** screen first tap **Apply** and leave the screen with the **Back**.

Drop

Changes are still not saved

Apply

Back

No changes or changes are saved

Check boxes

Check boxes are used when an option can be enabled or disabled (e.g. **Autostart**) or the user can select one or more options from a set of alternatives (e.g. QC options: **forced QC, L2, L3**)

Radio buttons

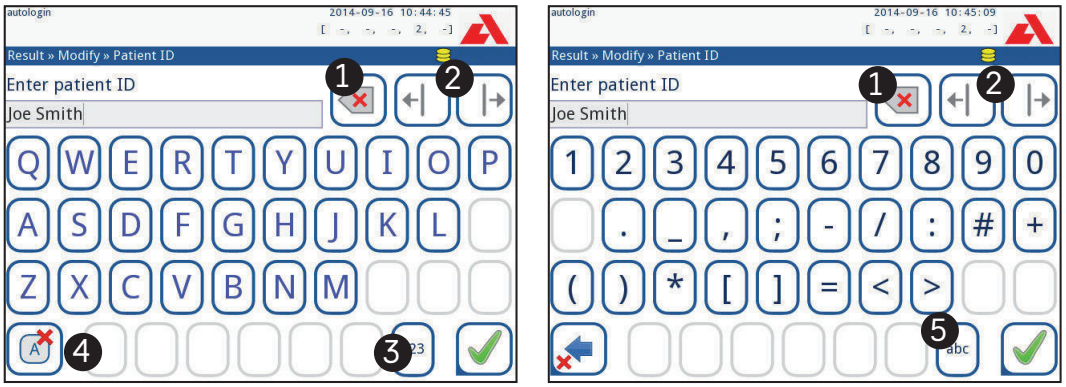
These buttons typically appear on screens that require a selection out of several items. Tap an empty button to select it. A dot in the middle of the button will indicate that it is now the selected option.

5.2.2 Entering data via the touchscreen

The virtual keyboard will be displayed when the user is prompted to enter a user name or password, and when the user taps inside a Sample ID, Patient ID or Comment text box.

The system masks passwords (substitutes all but the character with asterisks) for security.

The virtual keyboard has an alphabetic layout. The user can enter letters, numbers and symbols one at a time. The entered characters are displayed in the input box above the character keys (☞ ***Figure 16***). Tap backspace (❶) to delete the most recently entered character. Use the cursor arrows (❷) to position the cursor, indicated by a grey vertical line, to a specific character in the string. Use the input mode switch keys (❸, ❹, ❺, and ❻) to switch the displayed character set to a numeric, lowercase and uppercase set, respectively. An extended set of punctuation symbols is also available (❼).



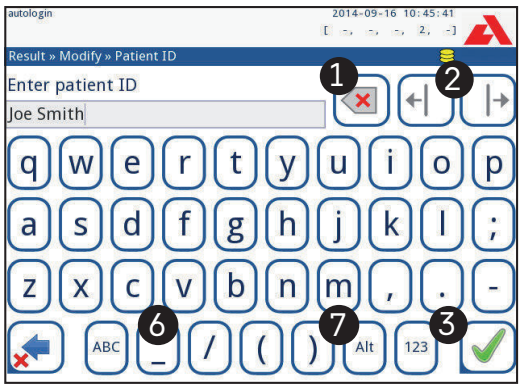


Figure 16: The touch screen keyboard character sets

5.2.3 Entering data via a barcode reader or a keyboard

A barcode reader can not only speed up the sample management process, but the accurate data entry also reduces transcription errors.

Using a barcode reader

⚠ **Make sure that the external barcode reader supports ALT (alternate) mode, and select the ALT input mode before connecting the reader to the analyzer.**

Connect the barcode reader to the PS/2 or USB port at the rear of the device. Barcode readers can be used to enter the following information:

- Operator name during login
- Sample ID
- Patient ID
- QC LOT number
- QC target values
- Test strip LOT number.

ⓘ *No external power is necessary. The barcode reader interface powers the reader.*

The following barcode reader model has been successfully tested with Urilyzer® 500 Pro: Newland HR 3280-S5 2D Imager (Part number: A93025)

Using a standard PC keyboard

Connect the keyboard to the PS/2 or USB port at the rear of the device.

When an input field (Sample ID, Patient ID, Operator ID, and so on) is active, no keyboard shortcut is needed to enter data in the system. Press ‘Backspace’ to delete characters and ‘Esc’ to cancel the input and move back to the previous screen. Press ‘Enter’ to accept the entered value and to move on to the next screen.

A keyboard can also be used to navigate between screens or to perform actions as an alternative to using the touchscreen.

Press ‘Ctrl’ to display the keyboard shortcuts on the screen. The relevant shortcuts will appear in the top left corner of the buttons.

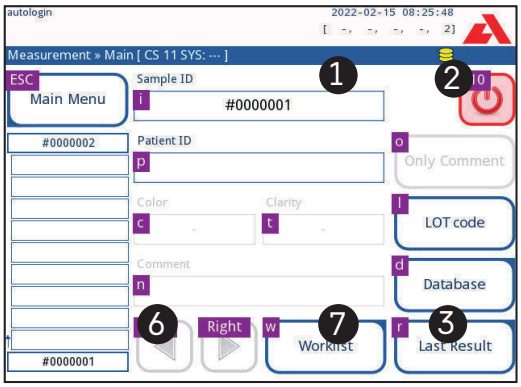


Figure 17: The Main screen with keyboard shortcuts displayed above the onscreen buttons

Another option is to cycle through the onscreen buttons using the ‘Tab’ key. Every time the button ‘Tab’ is used, a crosshairs pointer will move one button to the right, indicating the targeted button. Press ‘Shift’ and ‘Tab’ together to move the crosshairs to the left and ‘Enter’ to select the targeted button or text box.

6. Start-Up Wizard

The first time the Urilyzer® 500 Pro device is switched on, a Start-up Wizard is displayed. Here the user is able to customize the basic options of the device. The Start-up Wizard can be skipped on the second screen.

ⓘ *It is recommended that a supervisor-level user (☞ **11.15 Operators**) should complete the Start-up Wizard and set up the system, so that all the features and functions can be customized.*

The **Start-Up Wizard** will allow the selection of the following settings:

- Language
- Date and time (☞ ***11.2 Date, time***)
- System security (☞ ***11.15.3 Managing security settings***)
- Change 'supervisor' operator password (optional: depends on selected security level)
- Testing workflow (☞ ***7. Analyzing samples***)
- Printout (☞ ***11.3 Printout***)
- QC (☞ ***9.1 QC Options***)
- Add operators (☞ ***11.15.1 Managing operator accounts***) (depending on the level of system security)

ⓘ *Tap **Skip** on the second screen to skip the wizard and configure the settings at a later date.*

ⓘ *For further instructions how to change the settings see ☞ **11. Instrument Settings**.*

When the setup wizard is finished, tap **Start** to exit the wizard.

All active settings can be reviewed on the ***Main Menu » View settings*** screen. All settings, including connectivity (**Output**) can be modified on the ***Main Menu » Settings*** screen.

7. Analyzing samples

Depending on the needs of the laboratory, there are a number of workflows the user can choose from.

– Quick analysis using automatically generated sample IDs (☞ ***7.1 Quick analysis***)

– Analyzing samples using user-entered sample IDs

  • Analyzing individual samples

  • Analyzing samples from a worklist

– Analyzing barcoded samples downloaded from a LIS

The analysis process and the processing of the results itself can be customized individually. (☞ ***7.4 Customizing the analysis workflow***).

⚠ **Follow the European Urinalysis Guidelines (available online at *http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID_Library/2Medical_Guidelines/ESCMID_Guidelines/EUG2000.PDF*) when handling and preparing urine samples for analysis.**

ⓘ *For more detailed information regarding use and storage of test strips, please refer to the test strip's instructions for use.*

7.1 Quick analysis

After switching on the analyzer displays the ***Measurement*** screen.

ⓘ *The **Measurement** screen is also accessible via the **Main** and the **Database** screens.*

⚠ **The test strip tray, the strip timer rake, and the drop tray have to be correctly loaded into the analyzer to start measurements. Prepare a sufficient number of fresh CombiScreen® 11SYS Plus or CombiScreen® 11SYS test strips, the urine samples and paper towels for blotting excess urine before starting analysis process.**

⚠ **Do not use damaged test strips.**

1. Dip the test strip into the urine sample, wetting all pads. Immediately remove the strip from the urine.

2. Drag the edge of the strip against the side of the sample container.

⚠ **Touch test strips by their handles – do not touch the analyte pads.**

3. Blot by touching the edge of the strip to a paper towel to remove excessive urine.

4. When a continuous green light comes on at the strip delivery zone, place the test strip on the test strip tray, inside the strip delivery zone, with the test pads facing up.

⚠ **Place the test strip inside the strip delivery zone with its handle facing straight away from the back of the analyzer.**

⚠ **Do not place new strips in the strip delivery zone when the LED is red. Wait for the green LED signal to place the next dipped strip.**

⚠ **Do not place more than one (1) test strip at a time anywhere on the test strip tray.**

5. The instrument detects test strips automatically, indicated by the rapid blinking of the green LED in the strip delivery zone and the measurement cycle is started. Repeat steps 1 – 4 until all the samples are processed.

ⓘ *A measurement cycle can be stopped by tapping* **STOP**. *The strip timer rake will sweep all remaining test strips from the test strip tray into the waste bin and the* ***Main menu*** *screen will be displayed.*

ⓘ *During the measurement cycle, while a Sample ID is highlighted in yellow in the measurement queue on the left of the* ***Measurement*** *screen, the user can add Color and Clarity data and comments to the record of the highlighted sample. After the yellow highlighting is moved to another strip, the user can add data to the record by accessing the Database.*

ⓘ *Tap the* **Last Result** *button to display the most recent result that the system processed (it refreshes automatically).*

ⓘ *The analyzer automatically starts the measurement after 60 seconds incubation time.*

7.1.1 Adding Color and Clarity data

– **Color:** To select the visually determined color of the urine sample tap the appropriate button. After selection the next screen is displayed.

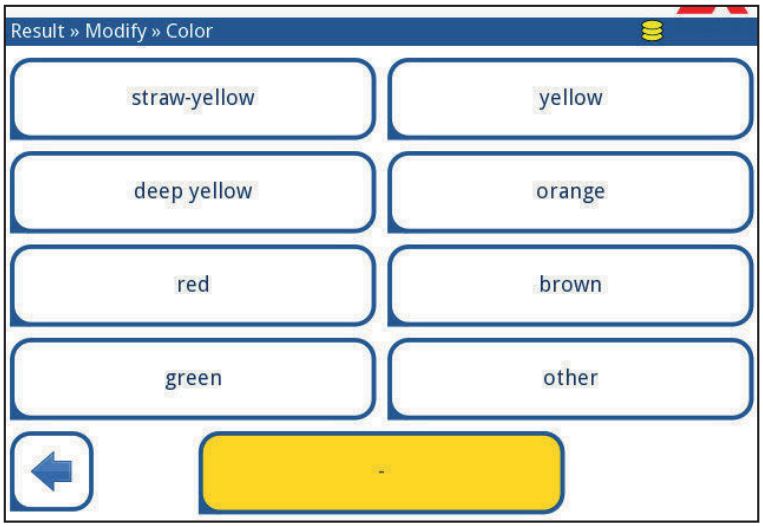


Figure 18: Sample color options

– **Clarity:** To select the visually determined clarity of the urine sample tap the appropriate button. After selection the next screen is displayed.

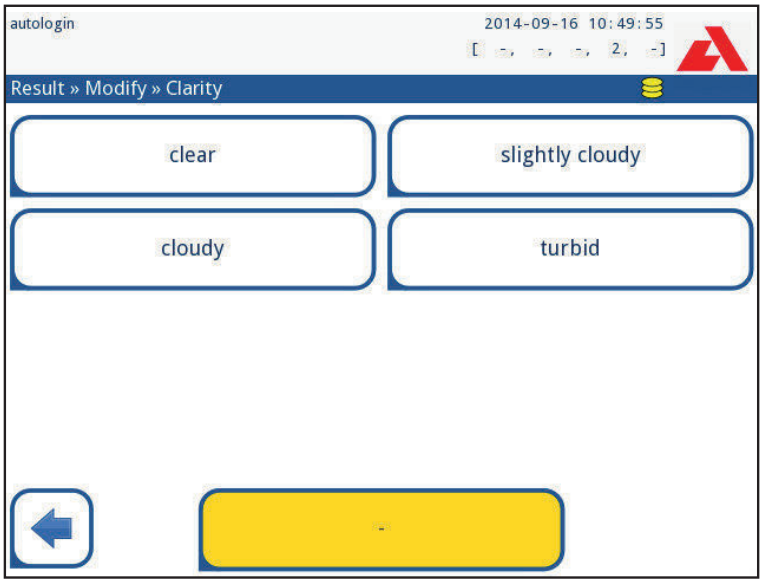


Figure 19: Sample clarity options (Settings»Clarity list)

ⓘ *Only one color and clarity type can be selected for a given urine sample*

ⓘ *The color and clarity selection lists can be customized (☞* ***K.11 Editing the color and clarity list****).*

7.1.2 Strip checking events

Errors in the sample handling and testing procedure may lead to false results. In order to further improve the diagnostic decision-making process, Urilyzer® 500 Pro offers advanced strip-detection features.

The results of mechanical analysis failures fall into three categories:

R1. Measurement has not started

R2. Result is saved with a warning message

R3. Result is saved with an error message

The analyzer automatically recognizes the following events during testing:

Feature	Outcome	Time of action
(partially) dry strip	R2/R3 (based on a user setting ☞)	after testing
upside-down strip	R3	during measurement
background light too strong	R2/R3	during measurement

– If the result is saved with a warning message, the pad values are listed and the code and the description of the flag is inserted into a new comment field of the result. Use the "**with comment**" filter in the database to find results with a warning flag (☞ ***8.6 Filtering: Finding specific results***).

ⓘ *This filter will also return results with comments added by users.*

– No analysis data is stored for records saved with an error message. Use the "**false meas.**" filter in the database to find results with an error code (☞ ***8.6 Filtering: Finding specific results***).

7.2 Analyzing samples with user-entered sample IDs

7.2.1 Analyzing individual samples

1. Prepare the samples (☞ ***7.1 Quick analysis***), dip a test strip into the first urine sample and start a measurement.
2. While the strip timer rake is transferring the dipped test strip towards the measuring head, tap the Sample ID input box and enter a sample ID.

ⓘ *If the samples are barcoded, the barcodes can be scanned at this stage to instantly enter the relevant ID.*

3. Complete steps 1–2 above for each of the samples.

ⓘ *It is possible to add color and clarity data or comments to the samples during the measurement cycle, while a Sample ID is highlighted in yellow in the measurement queue on the left of the* ***Measurement*** *screen.*

7.2.2 Analyzing samples from a worklist

1. Refer to ***7.5.1 Generating a Worklist*** and create a worklist.

ⓘ *Worklists can include only a single sample ID and a Patient ID for each entry on the list. Further information can be added to the entries in the worklist after the worklist has been processed (☞* ***8. Recalling results****).*

2. Prepare the samples from the worklist and make sure to prepare enough fresh CombiScreen® 11SYS Plus or CombiScreen® 11SYS test strips for each of them.
3. Refer to ***7.1 Quick analysis***, dip a test strip into the first urine sample on the worklist and start a measurement by placing the test strip inside the strip delivery zone.

7.3 Analyzing samples downloaded from a LIS

1. On the ***Main Menu » Settings » Output*** menu, select LIS2 (ASTM+) as the active output option.
2. Access the Worklist menu (***Figure 22***) via the ***Measurement » Worklist*** menu and tap the **Download worklist from LIS** button.

*The LIS must comply with the effective LIS2 specification (☞ **11.4.1 Bidirectional protocol (LIS2-A2)**).*

3. Complete steps 2–3 in ***7.2.2 Analyzing samples from a worklist*** to perform the analysis.

7.4 Customizing the analysis workflow

7.4.1 Autoprint and autotransfer

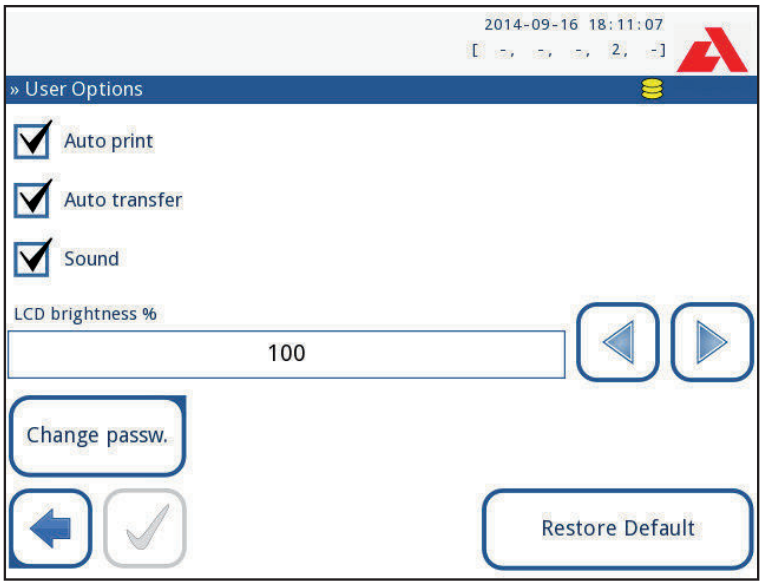


Figure 20: The User Options screen

The measurement features can be modified on the ***Main » User Options*** screen.

– **Auto print:** When enabled, the analyzer automatically prints the report of each measurement.

Auto print is enabled by default.

– **Auto transfer:** When enabled, the analyzer automatically transfers the result to the defined output (i.e. through the serial port to a LIS).

Auto transfer is disabled by default.

These features can be modified by any operator and stored separately for each operator.

– **Change password:** by tapping the **Change password** button the user can modify the password.

7.4.2 Customizing the analysis process

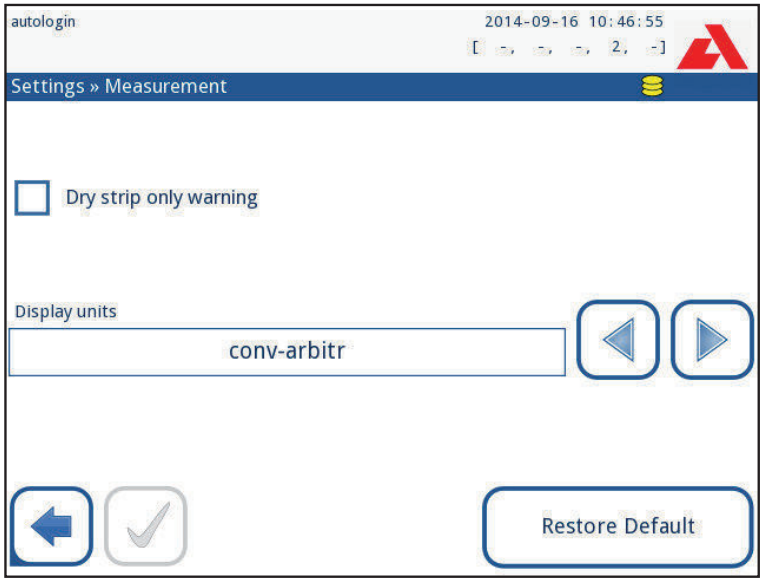


Figure 21: Settings»Measurement

On the ***Settings » Measurement*** screen the user can allow analysis of (partially) dry strips and set the units the results are displayed in.

By default all extra fields are disabled and the display unit is set to conv-arbitr.

Dry strip only warning

If enabled, the result of a (partially) dry strip with pad values is saved in the database with a warning comment. If disabled, an error code is stored in the database for the given record instead of the pad-specific measurement results.

Display units

The default display units can be changed. Available options: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Use the **left** and **right** arrows to change the value.

7.5 Worklist management

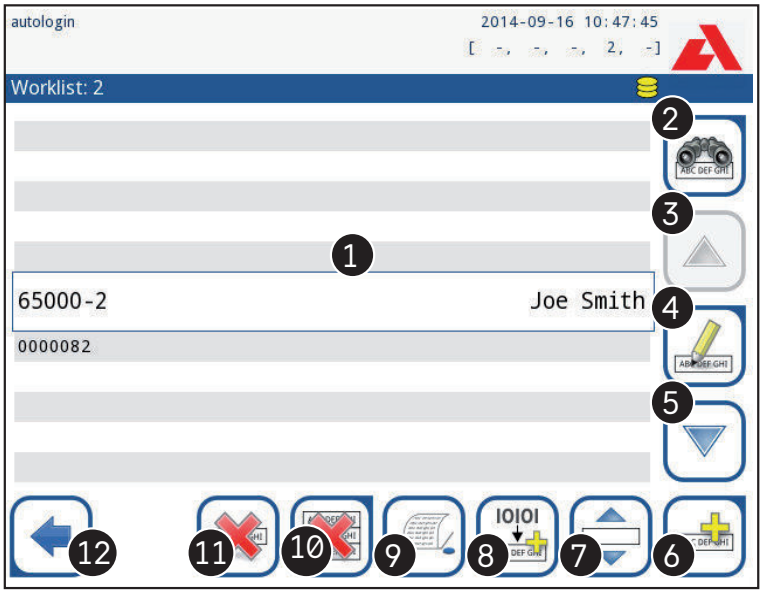


Figure 22: The Worklist menu

The worklist is a predefined sequence of samples and contains the sample IDs and patient IDs in the sequence of planned evaluation.

Tap the **Worklist** button on the ***Measurement*** screen to go to the worklist management.

On the ***Worklist*** menu following settings are available:

- Manually add, modify, delete the worklist items
- Download the worklist from the LIS
- Modify the sequence of the items
- Search for a sample ID in the worklist
- Print the worklist
- Delete the whole worklist

Key to Figure 22:

1. Worklist items
2. Search by sample ID
3. Move up one record in the list
4. Modify item
5. Move down one record in the list
6. Add new item
7. 'Grab' item to move it up or down in the list
8. Download worklist from a LIS
9. Print the record
10. Delete worklist
11. Delete selected record
12. Return to the Measurement menu

If the worklist is empty, only the *and* *buttons are active. Other buttons become active if the Worklist contains at least 2 items.*

Use the **Add item** button to add a new entry to the list. Set the sample and patient ID as described in the testing procedure. By using an external keyboard or barcode reader,

the editing process can be speeded up considerably. The new item will be added to the end of the list. Use the **Modify** button to modify an already existing record.

	To change the position of the active item in the list, tap the **Move** button. The button background is changed to orange and the item can be moved up and down in the list by using the arrows on the right side. To finish movement, tap the **Move** button again, so it becomes inactive.
	The **Delete** button removes the current item without confirmation, while the **Delete all** button deletes the whole worklist. The deletion of all items requires user confirmation.

7.5.1 Generating a Worklist

The worklist can be generated:

– Manually through the touch screen, a connected external keyboard or barcode reader,

– Automatically by downloading the worklist items from the LIS.

Sample ID: The sample ID is a numeric string of up to 14 characters. A unique sample ID is assigned by default. To modify the default sample ID, use the touch screen keyboard, the connected keyboard or the barcode reader.

The system does not allow to leave the Sample ID text box empty.

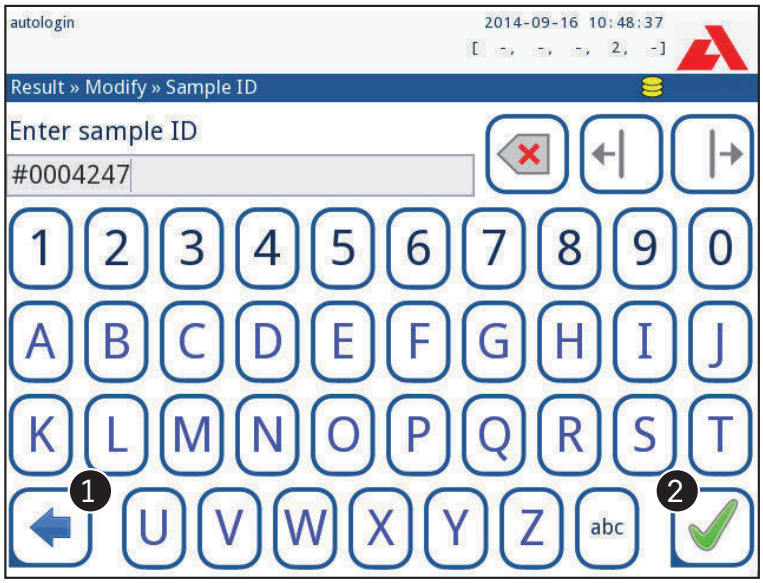


Figure 23: Sample ID input

Once the default Sample ID is modified, the user can either cancel the change by tapping **Drop&Back** (❶ in ***Figure 23***) or store the modified Sample ID with the record by tapping **Apply&Next** (❷ in ***Figure 23***).

– **Patient ID:** The patient ID is a string of up to 32 characters and can contain numeric, alphabetic, or special characters. Use the touch screen keyboard, the attached keyboard or the barcode reader to enter the patient ID. Tap **Next** to leave the Patient ID

field empty. Tap **Apply&Next** after entering the patient ID and proceed to the next screen. To abort and go back to the Sample ID screen, tap **Drop&Back**.

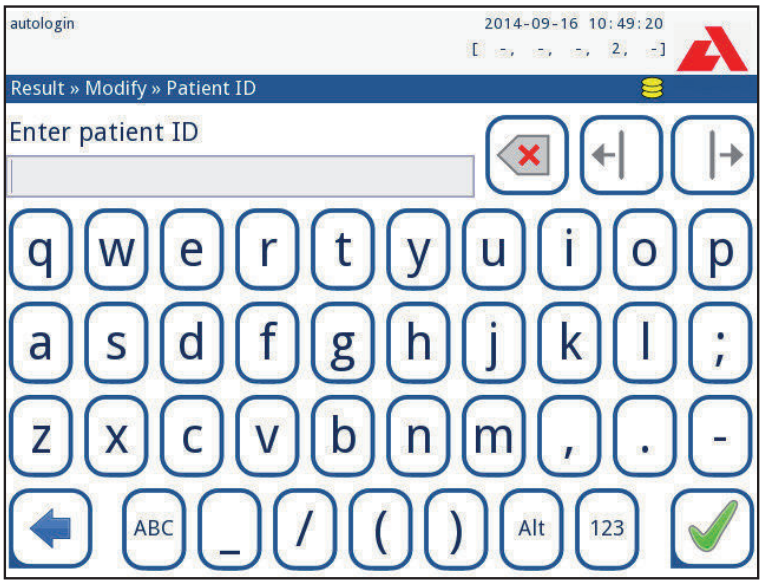


Figure 24: Patient ID input

For further instruction regarding barcode reader usage see ☞ ***5.2.2 Entering data via a barcode reader or a keyboard***

7.5.2 Worklist window in the Measurement menu

By returning to the Measurement screen with the **Back button**, the first worklist item will be active in the list window. The order in the Measurement screen can be changed by using the left and right buttons to cycle through the worklist.

To measure a new sample immediately, which is not in the list, use the left or right arrow to cycle to the beginning or end of the list. An automatically generated sample ID will appear in the window. In this case the (generated) text will appear under the sample ID.

8. Recalling results

The Urilyzer® 500 Pro has memory for 5000 measurements. Every result is automatically saved after the analysis in an indexed database. Using the database, results can be searched, reviewed, printed or transferred to an external device.

By default the analyzer warns the user to free up memory (erase data) 30 records before the limit. The analyzer can also be set up to use circular memory. For more information on database settings see ☞ ***11.7 Database management***

8.1 Last result

If measurements have been performed since switching on the analyzer, tap the **Last Result** button on the ***Measurement*** screen to directly access the most recently processed record.

The Last Result menu is updated in real time to always display the latest processed record.

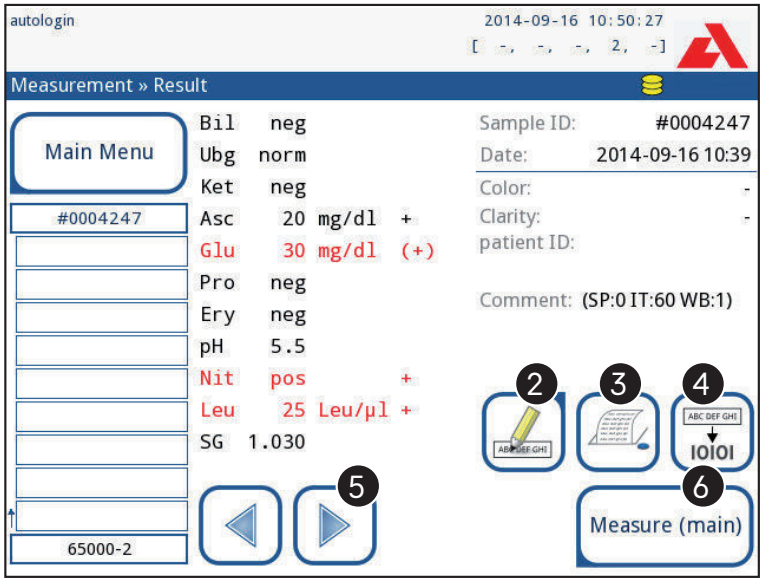


Figure 25: The Last Result menu

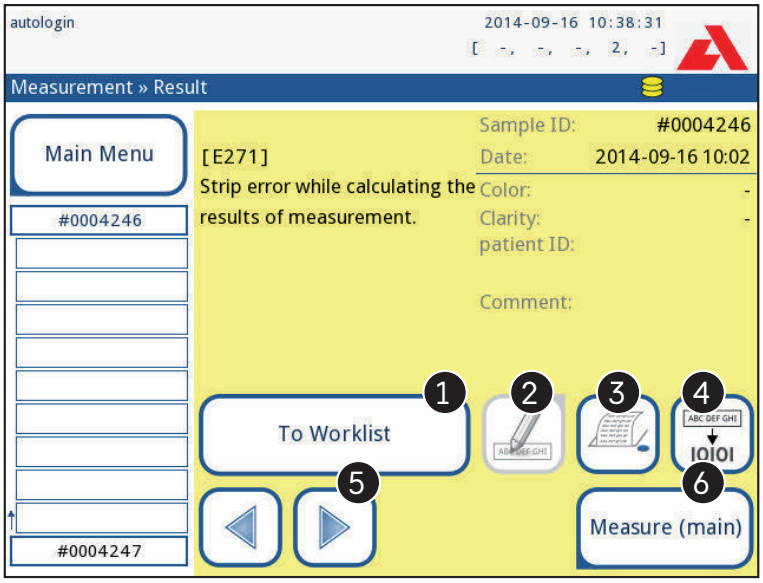


Figure 26: The Last Result menu displaying the record for a failed measurement

If the measurement was successful, all data stored with the record in question is displayed. If the measurement failed for some reason, only the reason for the failure is displayed (usually an error message), and the background of the menu is highlighted in yellow.

If the measurement failed, the system offers the option to add the record, with all its preset and generated ID to the Worklist.

Key to Figure 25 and Figure 26:

1. Add the record to the Worklist

This function is only available for records of failed measurements. The record will be added to the end of the worklist.

2. Modify the record

The measurement date and the analyte pad results cannot be modified.

3. Print the record
4. Send the record to the LIS
5. Go to the next or previous worklist item.
6. Return to the **Measurement » Main** menu

8.2 List view

Access to the database:

– from the ***Measurement*** menu by tapping the **Database** button

– from the **Main Menu** by tapping the **Database** button.

If the database is accessed from the Measurement screen, an automatic predefined filtering is applied and only the results measured on the current date are displayed.

The Database screen displays the results in chronological order: The most recent test result is displayed at the bottom of the screen.

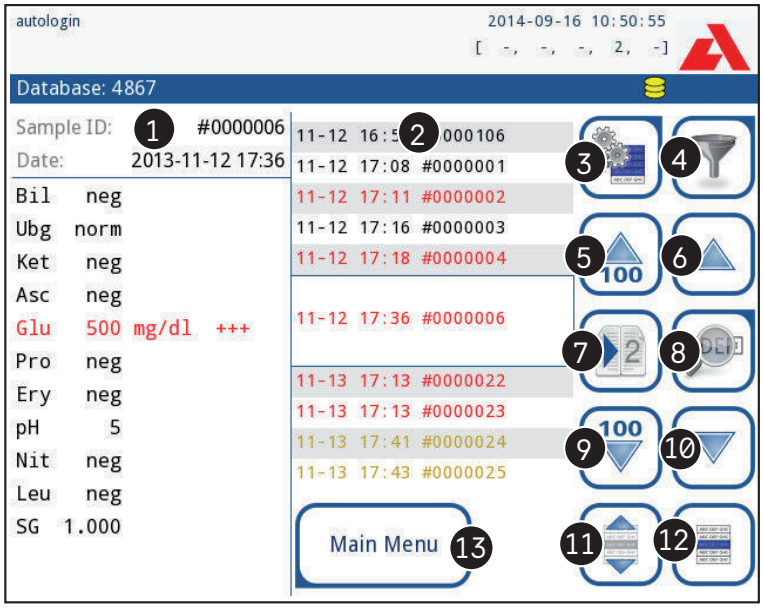


Figure 27: The Database menu

Key to Figure 27

1. Currently selected result details
2. Results list
3. Further actions with selected records
4. Set up filters
5. Move up 100 records in the list
6. Move up 1 record in the list
7. Toggle between the second and first page of the selected record's details
8. Go to the Result view of the selected record

*Tap this button to see the measurement data for the selected record. All of the patient's result details will appear (☞ **8.3 Result view**).*

9. Move down 100 records in the list
10. Move down 1 record in the list
11. Toggle continuous selection by movement on/off

Tap this button after the selection of a record (using the button marked 12) to select multiple records below or above the selected record in the list by tapping the down or up arrows, respectively.

12. Select the record indicated by the line cursor
13. Go to the Measurement menu

Color coding of the results in the list:

Black: Negative result

Red: Positive result

Ochre: Failed result

8.3 Result view

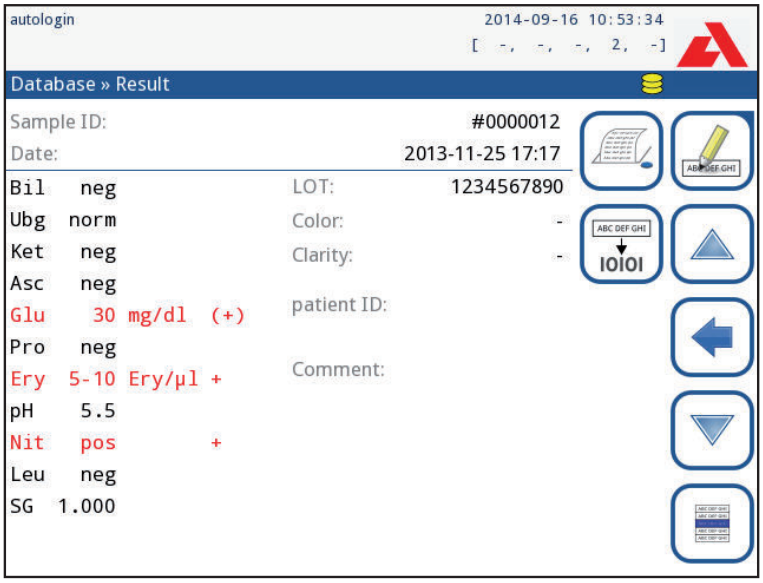


Figure 28: Database»Result menu

Using the buttons in the top right-hand corner of the menu, selected records can be printed, modified and transferred to LIS.

The **Edit** *button is only available if the record has not been printed or transferred yet.*

8.4 Modifying the active selection of results

If a record is selected:

– in list view its background is blue,

– in result view the background of Sample ID's row is blue.

The number of currently selected results is displayed in parentheses in the content navigation bar.

Single selection

Use the button to select/deselect a single record in the list view.

Multiple selection

Tap the button to activate the 'select with movement' feature. If this button is activated (its background changes to orange) the selection state of the records will be reversed (they will be selected or deselected) by moving up and down in the list.

Select all

To select all records listed after filtering tap the **Select** button on the ***Database » Selected*** screen.

Invert selection

To invert the current selection, tap the **Invert selection** button on the ***Database » Selected*** screen.

Remove selection

To remove all selections, tap the **Remove selection** button on the ***Database » Selected*** screen.

8.5 Further actions with selected items

If no record is selected, the action buttons on this menu are dimmed.

Delete

To delete the selected records, tap the **Delete** button on the ***Database » Selected*** screen. In order to prevent accidental deletion, a confirmation dialog appears on the screen.

Output

To send the selected records for output, tap the **Output** button on the ***Database » Selected*** screen.

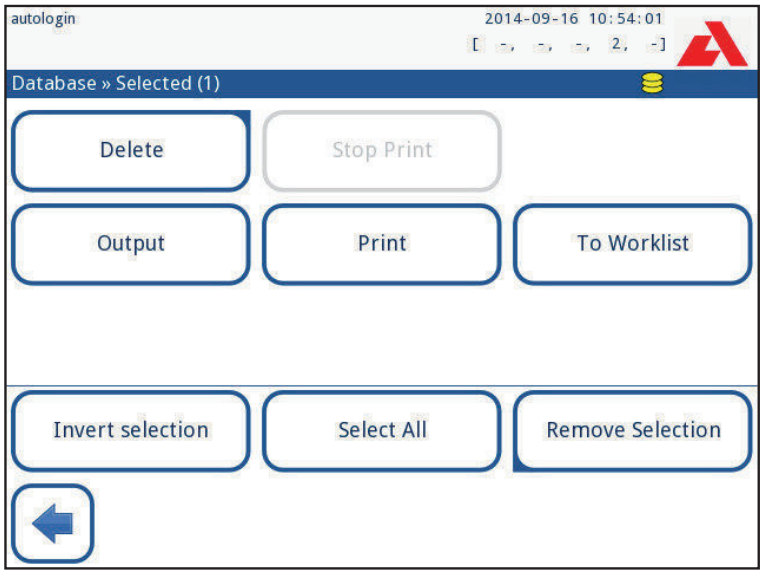


Figure 29: The Database»Selected menu with two records selected, indicated in the status bar

Print

To print the selected records, tap the **Print** button on the ***Database » Selected*** screen.

To Worklist

Tap this button to put the selected measurement records on the Worklist. This feature can be used to repeat failed or doubtful measurements.

Invert selection

Tap this button to invert the selection: Select every record that was not selected, and deselect records that were selected. An information message (“I103: Selection is inverted”) is displayed to confirm the action.

Select all

Tap this button to select all the records in the database. An information message (“I102: All samples are selected”) is displayed to confirm the action.

Remove selection

Tap this button to cancel the selection. The screen will be automatically moved back to the ***Database*** menu.

8.6 Filtering: Finding specific results

To narrow down the list of results Urilyzer® 500 Pro features a sophisticated filtering engine.

The following parameters are available as filtering criteria:

– Date & Time

– Sample ID

– Patient ID

– Status:
  - not printed
  - not transferred

– Values:
  - negative
  - positive
  - sediment recommendation
  - false
  - with comment
  - self-measured

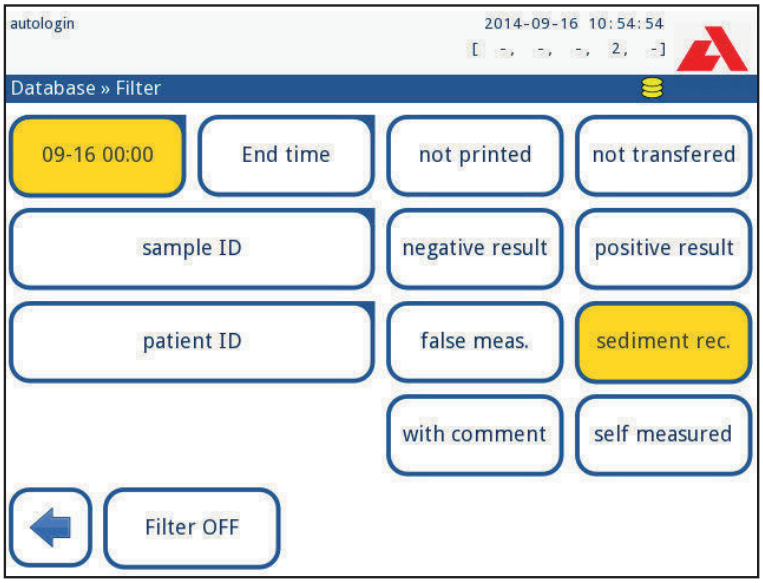


Figure 30: Database » Filter menu with active filters

To activate a filter, tap the desired button.

Active filters are labeled with an orange background.

On the first page of the ***Filter*** screen, the active filters from the second page are listed above the navigation buttons.

To switch off filtering tap the **Filter OFF** button.

To return to the list of results, tap **Return**.

Selecting the Date&Time

To select the filtering period, define the start and end Date&Time separately on the ***Filter » Start time and Filter » End time*** screens.

When entering, the **Day** field is active. To change the value of the active field use **+** and **–** buttons. To modify which field is active use **up** and **down** arrows.

Today button will set the beginning/end of the current day.

Switch on button will set the exact time when the analyzer was switched on.

Tap **Cancel** to discard the changes and return to the filtering overview screen preserving the previous filtering value.

Tap **Apply** to apply the changes and return to the filtering overview screen

Tap **Clear** to clear the start/end filter and return to the filtering overview screen.

9. Quality Control Testing

The performance of the system (analyzer and test strips) should be monitored regularly to ensure reliable results are obtained. To determine the frequency of quality control, consult your facility's quality control policy.

The following possibilities are offered to perform QC tests:

Type	Control
L1, L2 or L3 (One-, two- or three-level) urine control solutions	Urine test strips

ⓘ *Several commercial controls are available. Control solutions may vary in the number of levels or components, the necessity for reconstitution or readiness for use or the type and volume of container. Analyticon Biotechnologies GmbH recommends the use of CombiScreen® Dip Check (Ref.: 93010) or Drop Check (Ref.: 93015) controls as these control solutions provide the necessary color development with CombiScreen® test strips. Other manufacturers' controls may provide abnormal results due to nonspecific colorations of the test pads.*

The use of urine controls is highly recommended particularly in the following situations:

– whenever a new vial of test strips is opened

– whenever test results are in doubt

– when new operators are trained on the system

The urine control solutions are analyzed using a regular urine test strip in an identical manner to a patient sample.

The QC procedure can be divided into 3 phases:

1. Configuring the system: Setting urine control level, forced QC, QC lockout.
2. Setting the urine control LOT number and the acceptance limits.
3. Performing QC testing at defined intervals.

Complete the following steps to perform Quality Control:

1. To configure the system QC settings select ***Main Menu » Settings » QC Options***. ☞ ***9.1 QC Options***

ⓘ *The urine control LOT number and acceptance limits can be set at the same place.* ☞ ***9.1.1 Editing QC LOT Information***

2. The ***QC measurement*** screen can be reached by the **QC Meas** button from the Main Menu. ☞ ***9.2 QC Testing***
3. All QC measurements are stored in a separate database, to reach them tap the **QC results** button on the ***QC measurement*** screen. ☞ ***9.3 Recalling QC results***

9.1 QC Options

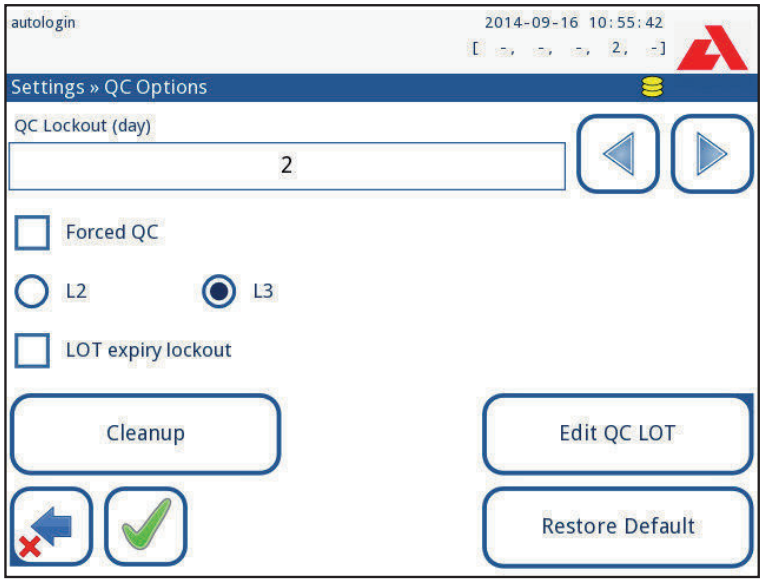


Figure 31: QC Options menu

On the ***Main Menu » Settings » QC Options*** screen the analyzer Quality Control settings can be configured:

- enable/disable QC lockout,
- set the QC lockout interval in days,
- type of QC lockout (warning or forced),
- define the type of control solution (2 or 3 levels),
- edit the QC solutions LOT data.

The **lockout mode** offers the opportunity to ensure a QC-check latest every determined interval using control solutions.

If the lockout mode is activated, the instrument will be released for measurements for the determined timeframe once a successful QC check has been performed.

To enable the QC lockout and set the interval:

- use the right and left arrows, or
- tap inside the grey text box, use the numeric input and apply.

If the QC lockout period is changed, a popup window appears with the modified lockout time.

LOT expiry lockout: If ON, Expiry date must be entered. The system will keep track of the expiry date for each of the QC solution LOT and display an error message whenever an operator attempts to perform a QC measurement using a solution that is past its expiry date.

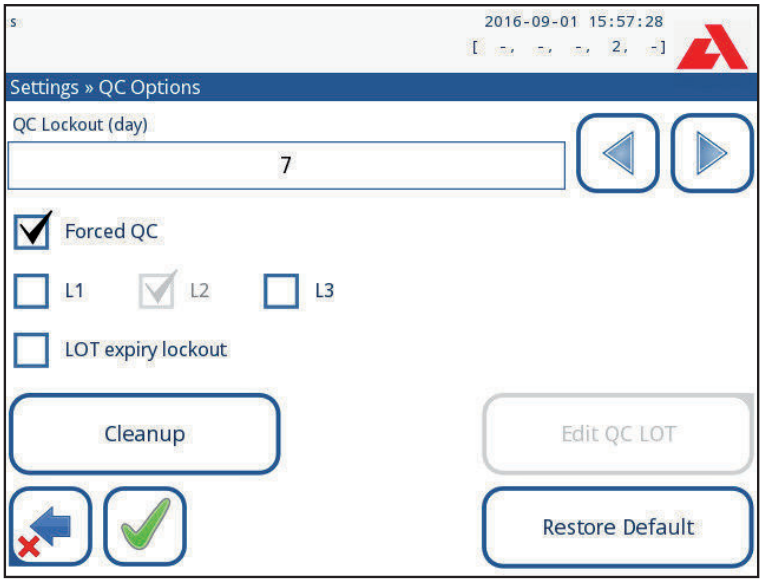


Figure 32: An example of a forced L2 quality check setting

The lockout mode can be

– warning Forced QC

If the limit is passed, the status bar background is changed to orange and a warning message is displayed.

– forced Forced QC

If the time limit is exceeded, the status bar background is changed to red and an error message is displayed. In this case the measurement feature will be blocked until a new successful QC check has been performed.

The QC check can be set for

– L1: negative/normal

– L2: positive/abnormal,

– L3: high positive/abnormal

control solution checks, either individually or in any combination by ticking their checkbox.

*If strong user security is applied (☞ **11.15.3 Managing security settings**) the normal users are not able to modify the QC settings, so the QC policy determined by the system administrator will be forced. However if the analyzer is locked out and the user needs to make a measurement immediately without performing the QC check first, the lockout mode can be switched off only by an Administrator.*

9.1.1 Editing QC LOT Information

⚠ The QC evaluation relies on the manual data entry. Always double-check the values and ranges before starting the QC procedure.

1. On the ***Main Menu » Settings » QC options*** menu, tap the **Edit QC LOT** button to set the QC Urine Control solutions' LOT numbers and acceptance limits.
2. Select the control level (L1, L2, L3) on the ***Edit LOT » Strip selected*** screen and tap the **Next** button.

3. On the next screen set the LOT code (*and the expiry date)* and tap the **Next** button. If a LOT code is already stored for the current level, its value will be displayed as the default in the input box.
4. On the last screen set the acceptance limits for the selected level of the LOT.

Modifying the limits

The selected level appears in the top left corner of the table. The LOT code is shown in the navigation bar. The columns of the table are: parameter, lower limit, higher limit, unit.

The selected cell is marked with black borders.

Use the arrows to navigate and change the current selection. The value of the lower and higher limit of the selected item can be increased or decreased with the + and − buttons. When the entry is finished, tap the ✓ **OK** button to store the values. The analyzer returns to the ***QC options*** screen.

Repeat the previous steps for all levels.

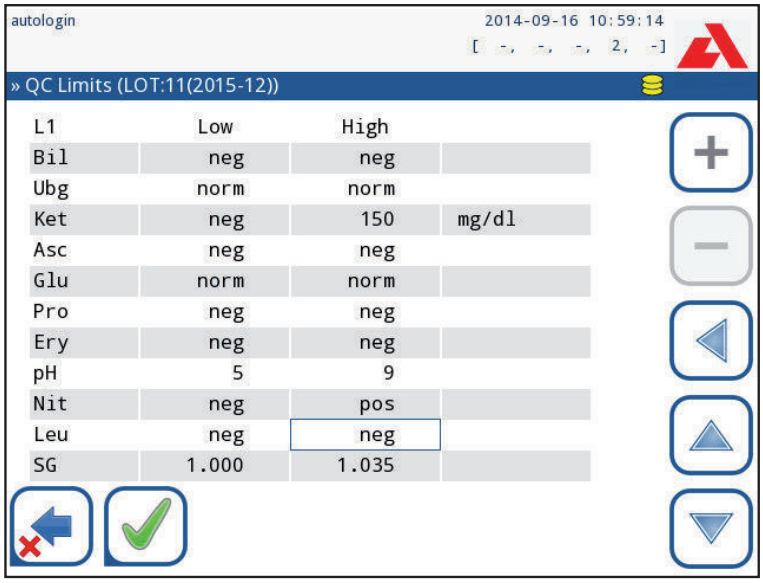


Figure 33: QC Limits menu (accessible via Edit QC LOT)

The target values can also be entered automatically with a barcode reader. Access ***Main Menu » Settings » QC Options***, mark **L1**, press **Edit QC LOT**, select **L1**, press **Next** and scan the barcode of Level 1. Check and confirm with the green tick, press **Edit QC LOT**, select **L2**, press **Next** and scan the barcode of Level 2.

9.2 QC Testing

To perform a quality control measurement go to the ***Main Menu » QC Meas*** screen. The color coding of the QC measurement buttons is the following:

– **QC lockout is disabled:**
  grey: not measured,
  green: valid measurement was performed while in the ***QC Meas*** menu
  red: invalid measurement was performed while in the ***QC Meas*** menu
– **QC lockout is enabled:**
  grey: not measured

green: valid measurement was performed within the time limit
red: invalid measurement was performed within the time limit

The QC can start either with a negative or with a positive control. Apply the control to the strip according to the instructions of the control solutions and the CombiScreen® 11SYS Plus or CombiScreen® 11SYS test strips.

Place the test strip in the strip delivery zone and tap the following button depending on the control level:

– "… Solution 1" for negative control,
– "… Solution 2" for positive control,
– or "… Solution 3" in case of Level 3 for high positive control.

If the QC LOT and its limits were already set at the QC settings, the analyzer offers the QC LOT code. Tap the **Next** button.

ⓘ *The QC LOT code can be modified here as well. If a new LOT code is given, its acceptance limits have to be set as well, so the limits table will appear on the next screen.*

After measurement, the QC result is displayed with the result of the evaluation.

– If the QC measurement is successful, PASSED text is displayed after the QC result ID. Returning back to the main QC screen, the measured solution's button background is changed to green.
– If the QC measurement has failed, red FAILED text is displayed after the QC result ID. Returning back to the main QC screen, the measured solution's button background is changed to red.

Repeat the same procedure with the other solution(s).

After all required solution levels have been successfully measured *(all "…Solution…" buttons are green)*, the analyzer is released until the lockout time is reached and a popup window appears with the modified lockout time.

The remaining lockout time together with the date is displayed in the information windows of the ***Main*** screen.

ⓘ *The maximum displayed negative value is -90. It may mean that more than 90 days has passed since the limit or a successful QC was never performed.*

9.3 Recalling QC results

All QC measurements are stored in the QC memory, which is separated from the memory for the patients' measurements. The Urilyzer® 500 Pro has memory for 5000 QC measurements.

See ☞ ***8. Recalling results*** for more information on how to recall and view results from a database.

ⓘ *Only the additional information specific to the QC database is described in this chapter.*

In the list view the good results have black text, while any failed results have red text.

In the QC result screen PASSED text is displayed after the good QC result ID, while red FAILED text is displayed after the failed QC result ID. For failed QC solution results the out of range pad results are also marked in red.

10. Main Menu options

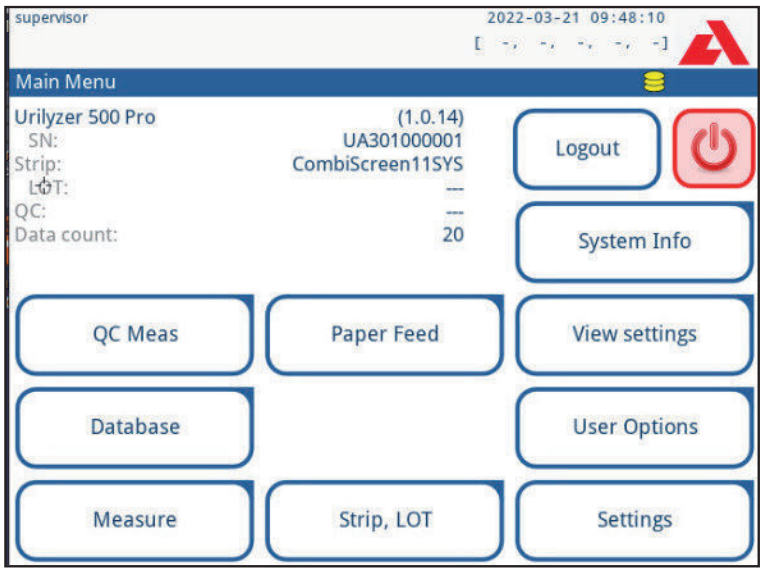


Figure 34: Main Menu options

The Main Menu screen displays the following information:
- Software version
- Serial number
- Test strip type and LOT code information
- QC LOT information
- Data Count

The following functions can also be reached from this screen:
- QC Meas
- Database
- Measure
- Paper Feed
- System Info
- Strip LOT,
- View Settings,
- User Options (auto features, sound, LCD brightness),
- Instrument Settings.

10.1 Strip LOT

Push the Strip LOT button on the Options screen to set the LOT information of the strip. It is also possible to set the expiry date after the LOT code.

The following special characters are allowed for input together with numbers: hyphen '**-**', dot '**.**', forward slash '**/**', space '_' and round brackets '**(**' '**)**'.

This information is stored with every measurement, until it is changed manually.

Please note that the LOT code and expiry date values are semantically not checked by the software. Please double check the LOT code in order to avoid typos.

10.2 View Settings

The ***View settings*** screen shows all settings including user options as well. Use the down and up buttons to scroll through the settings. The analyzer settings can be printed out using the button.

10.3 User Options

Most of the settings on the User options screen are related to the testing procedure except **Sound** and **LCD brightness**.

– **Auto print:** If enabled, the analyzer automatically prints the report of each measurement.

ⓘ *Auto print is enabled by default.*

– **Auto transfer:** If enabled, the analyzer automatically transfers the result to the defined output (i.e. through the serial port to a LIS).

ⓘ *Auto transfer is disabled by default.*

– **Sound:** If enabled, the analyzer confirms the touching actions with a short beep sound.

– **LCD brightness:** Use the left and right buttons to change the brightness of the LCD display or click on the input field to set the LCD brightness value from a numeric keyboard.

– **Change passw.:** The active operator may change the password by tapping the **Change passw.** button. First the system asks for the current password, than the new password has to be repeated twice. The system confirms the successful change.

ⓘ *In case of 'autologin' operator this button does not appear.*

⚠ **The minimum password length is 3 characters.**

ⓘ *These features can be modified by any operator and are stored in the system as part of the operator's account settings.*

11. Instrument Settings

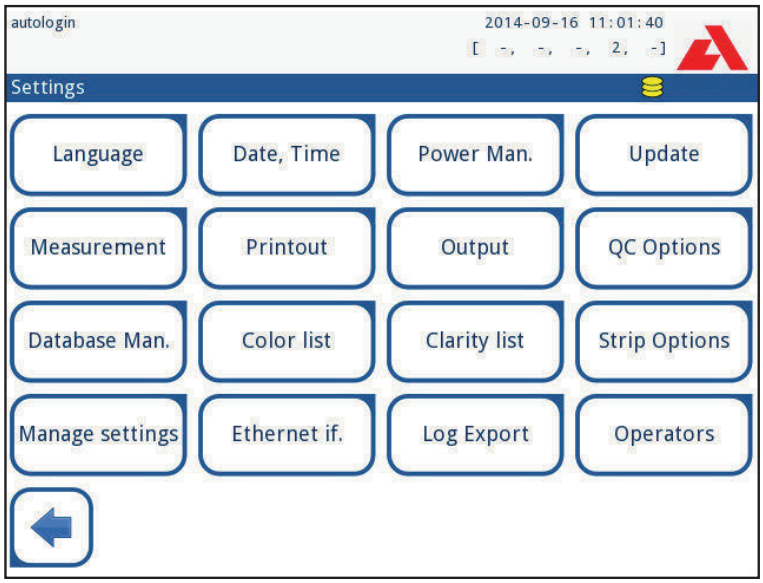


Figure 35: The Settings menu

The Urilyzer® 500 Pro allows to change settings to suit individual workplace requirements. Instrument settings can be reached from ***Main » Settings***.

The list of available settings may vary according to authenticated user level.

To navigate between settings pages use the back and forward arrows.

Confirming changes

To confirm the performed changes on the ***User options*** or ***Settings*** screen first tap **Apply** and leave the screen with **Back**.

No changes or changes are saved

Back & Apply (grayed out)

Changes not yet saved

Drop & Apply

To cancel the modifications simply tap **Drop&Back** before applying changes.

Restoring default values

On each settings screen there is a button (named **Restore Default** or **DEF**.), which can be used to restore the default value(s) for that screen.

To restore ALL settings on the system level go to ***Manage Settings***.

At system level the settings cannot be restored while printing or transfer is in progress.

The settings can be restored based on the settings of supervisor user, if the *'Default by "supervisor" settings'* switch is active on Manage settings page.

Saving and restoring set of settings

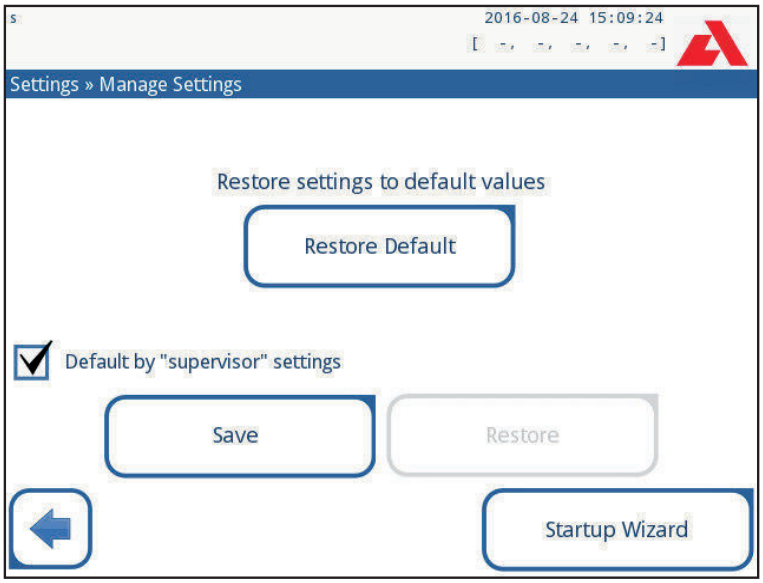


Figure 36: Manage Settings menu

Supervisor level users can download settings to a USB flash drive and upload to one or multiple other analyzer/analyzers with this feature.

1. Enter a USB flash drive into its socket at the back of the analyzer.
2. Go to ***Settings*** » ***Manage Settings*** screen, and click on **Save**. The analyzer saves the actual settings in a .txt format with details of the analyzer and the date.
3. Upload the settings by clicking on the Restore button on the Settings/Manage Settings screen.

ⓘ *The Save and Restore buttons are grayed out when there is no USB flash drive entered or there is no saved settings on it.*

11.1 Language

To change the operating language select the desired language from the list and apply change.

ⓘ *If the translation is partially done in the selected language, the untranslated texts appear in English.*

11.2 Date, time

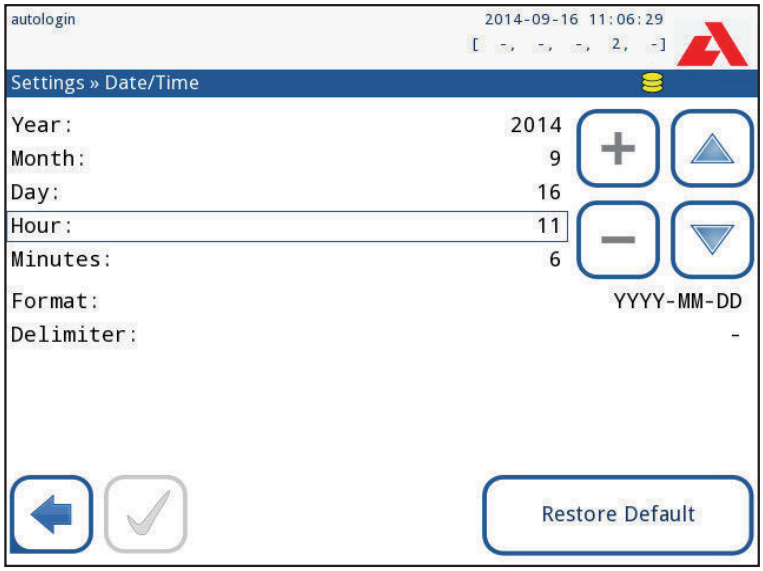


Figure 37: The Date/Time menu

The date and time are displayed on the header and are recorded with the test results.

To Modify which field is active use the **up** and **down** arrows.

To change the value of the active field use the **+** and **–** buttons.

Available date formats:

YYYY-MM-DD (default, ISO 8601 standard)
MM-DD-YYYY (US format)
DD-MM-YYYY (EU format)

Available delimiters: '**-**', '**/**', '**.**'

11.3 Printout

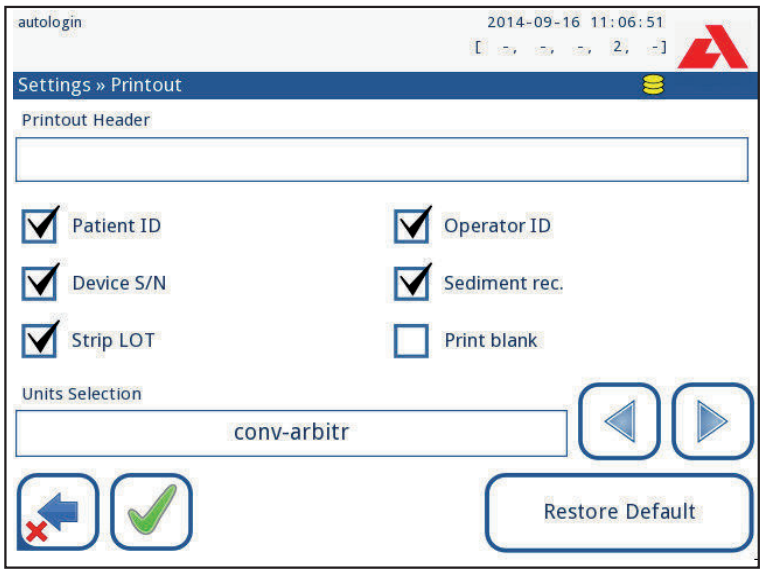


Figure 38: Printout options settings

Printout Header	custom string
Patient ID	If ON, ~ appears on the printout
Operator ID	If ON, ~ appears on the printout
Analyzer S/N	If ON, ~ appears on the printout
Sediment rec:	If ON, sediment recommendation information appears on the printout
Strip LOT	If ON, ~ appears on the printout
Print blank:	If ON, the analyzer prints all the checked fields, even when they are empty.
Units selection:	Changes the display units of the printouts. Available options: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Use the left and right arrows to change the value.

11.4 Output (Connectivity: Transfer/Export)

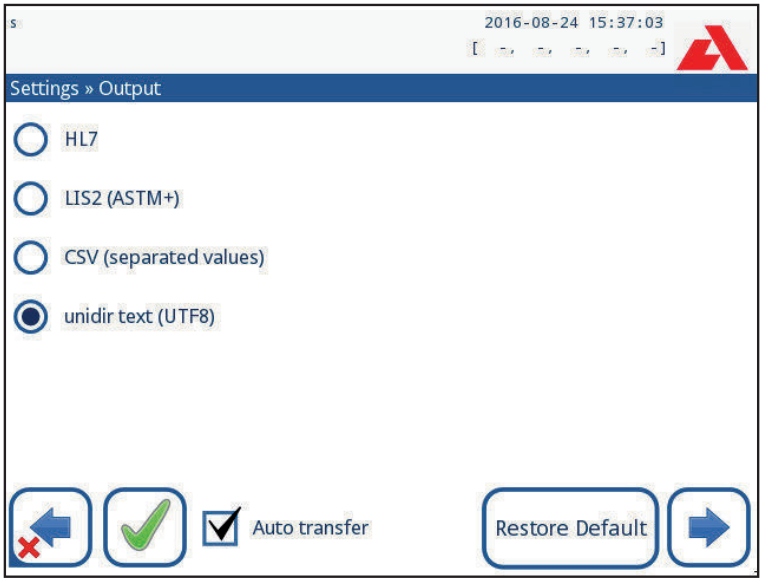


Figure 39: Data transfer settings

At the ***Output*** settings the user can define how the Urilyzer® 500 Pro will connect to other systems or data storage devices.

The analyzer offers several possibilities for transferring the results through an interface (serial, USB or file):

– bidirectional protocol based on the NCCLS LIS2-A2 standard or the HL7 protocol,

– unidirectional protocol, when the data is transferred out in a one-way data flow, either in the CSV or the UTF8 format

The **Output type** input field is used to define the communication port (the available selection is based on the output protocol) on the Output screens. Tap the **Left** and **Right** arrow to scroll through the list.

	Serial (RS232)	TCP/IP Ethernet	File	USB B
Bidir:LIS2 (ASTM+)	⊕	⊕		
Bidir: HL7		⊕		
Unidir: CSV	⊕		⊕	⊕
Unidir: UTF8 text	⊕		⊕	⊕

– For the serial port: The selectable baud rates are 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, and 115200 bits per second. The value defines the speed of the serial communication. The serial interface specification is 1 (one) stop-bit, no parity.

– For **Output:file** option: The transferred data will be saved directly into a file on the root folder of a USB flash drive connected via a Type A USB port. The default file name is udr2(%Y%m%d-%H%M%S). (The placeholder string in parentheses indicates the time of measurement where %Y stands for the year, %m for the month, %d for the day, %H for the hour, %M for the minute, and %S for the second.) The file extension is either .csv or .txt, depending on the selected output protocol.

A path for the saved file can be specified on the USB flash drive by entering the preferred folder name between slashes (/) as the first part of the file name.

Take care that the configuration of the communication ports is correct, otherwise data transfer will not work. If necessary, consult your system administrator to configure the communication ports properly.

– Due to different regulations in laboratories, the analyzer lets operators with Admin or higher level to set up automatic result transfer unchangeably on the ***Settings » Output*** screen. When this **Auto transfer** box is checked, the **Auto transfer** checkbox on the ***User settings*** screen remains checked, grey and out of operation.

11.4.1 Bidirectional protocol (LIS2-A2)

Figure 40: LIS2 transfer settings

The two-way digital transmission protocol of Urilyzer® 500 Pro regarding remote requests and results between Urilyzer® 500 Pro and information systems is base on the NCCLS LIS2A2 approved standard.

It enables Urilyzer® 500 Pro and any standard LIS system, to establish a logical link for communicating text to send results and requests in a standardized and interpretable form.

A custom header can be set and at the **Output type** input field the output type can be defined: Serial, USB B, TCP/IP (Ethernet) the speed of serial communication (only for serial port).

If TCP/IP (Ethernet) is selected, please set the server's IP address and port separated with ':' symbol.

11.4.2 Bidirectional protocol (HL7)

Figure 41: HL7 transfer settings

HL7 stands for Health Level Seven; it is a collective of healthcare informatics standards that allow exchange, integration, sharing, and retrieval of the measurement data over the Urilyzer® 500 Pro and a suitable network.

On this screen, a custom header and the preferred units for the output can be defined. Enter the IP and the port of the server.

Support for the HL7 protocol is in its introductory phase. Contact the manufacturer for the details of the specific HL7 standard or standards that the analyzer supports.

11.4.3 Comma-separated value output

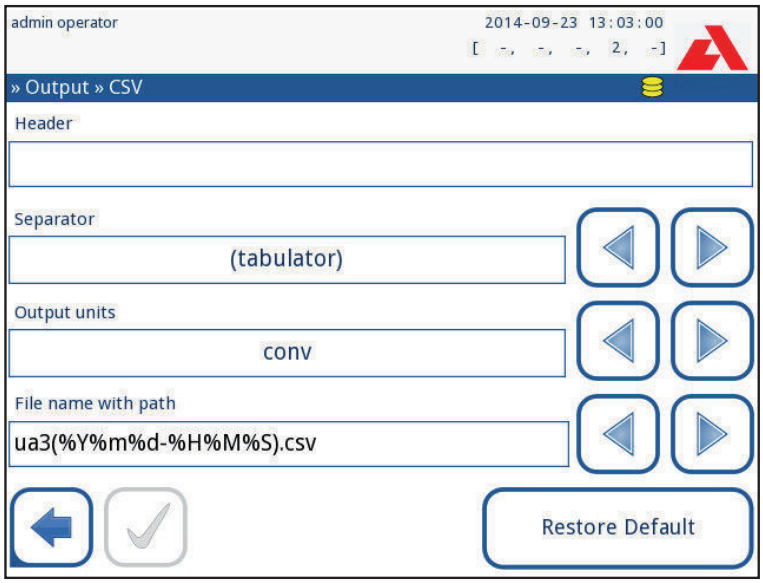


Figure 42: CSV export options

If this output protocol is selected, the system will transfer the analysis results as plain text with a .csv file extension. In the text file, each result record is separated by a line break and each field in a record is separated by a predefined separator character (Options: tabulator, semicolon, comma) The resulting file can be opened by a spreadsheet editor such as Microsoft Excel.

11.4.4 UTF8 unidir text

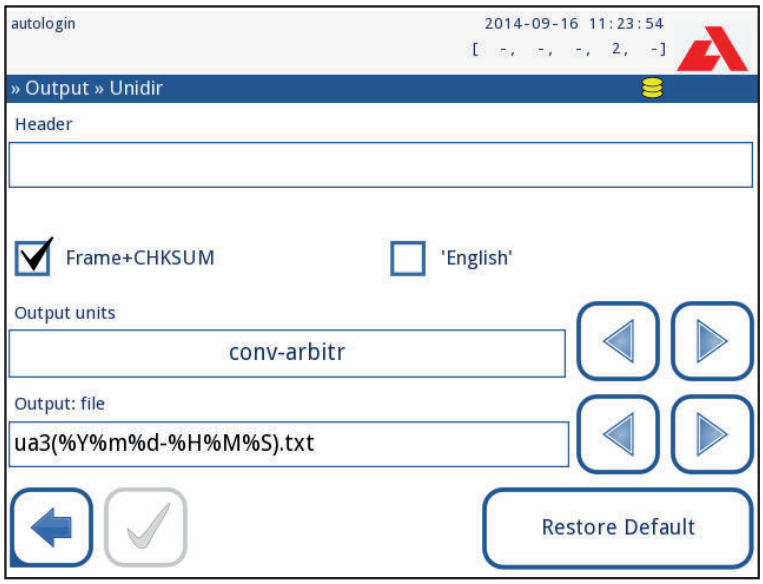


Figure 43: Unidir export settings

If this output protocol is selected, the system will transfer the analysis results encoded as Unicode characters. The options are the same as for the other two protocols. However, the Frame+CHKSUM check box is unique to this screen. If the function is checked, the system will add a ‘start text character’ (STX) at the beginning, and an ‘end text charac-

ter' (ETX) at the end of the transferred string, as well as a two-digit checksum so that the transferred data can be verified.

11.5 Measurement

The detailed description of the ***Measurement*** screen can be found in ☞ ***7.4.2 Customizing the analysis process***

11.6 Strip options

The strip options screen shows the available strip types and the various analyte pads on the strips.

Selection of a pad is indicated by a black row cursor.

– Use the up and down arrows to change the active pad

– Tap [+] or [−] to increase or decrease the sensitivity of the selected pad.

Sensitivity can be set between -2 and +2 from the user interface.

– Tap the **SED** button to assign a sediment analysis recommendation to the selected pad. If the pad is labeled with **SED**, all results containing positive value of the selected pad will receive a "sediment examination is recommended" flag in the database. The information may also be displayed on the printout. The flag value is stored in the database, so the database may be filtered for this option as well (See ☞ ***8.6 Filtering: Finding specific results***).

Modifying the displayed pad order:

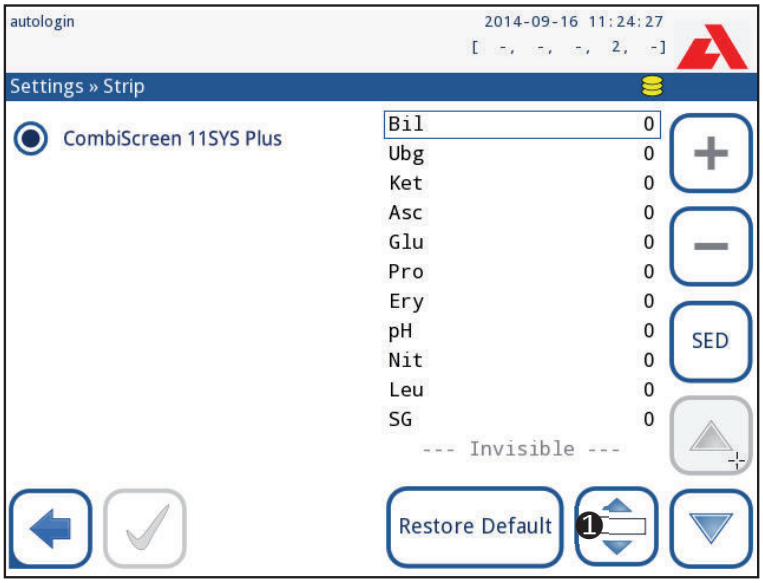


Figure 44: Strip options menu with an example of an invisible pad

1. Select the pad.
2. Tap the **Move (1)** button. It will be active and its background will be changed to orange.
3. Use the up and down arrows to move the position of the selected pad. If it is at the desired position, tap the **Move (1)** button to deactivate the movement and re-

lease it. To exclude a specific pad from the results view, move the pad below the —Invisible— line. The pads below this line will not be listed in the results.

The system will only measure and store results for invisible analytes when they are restored above the ---Invisible--- line.

11.7 Database management

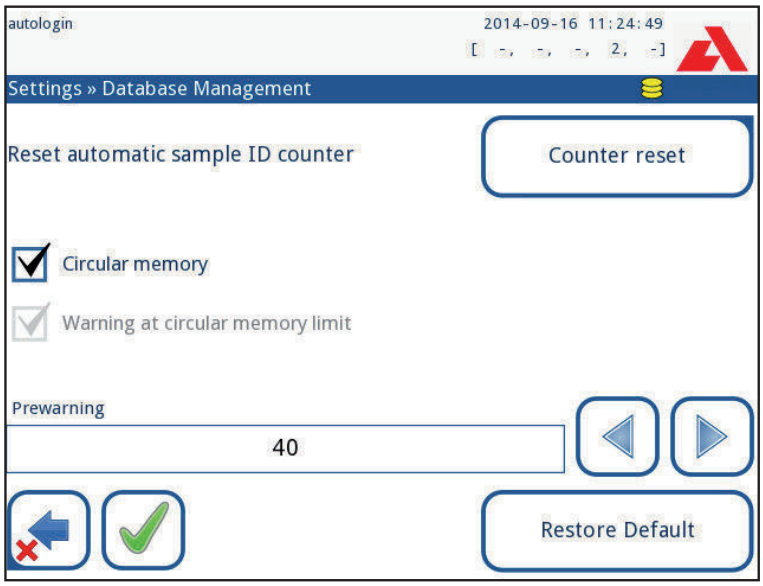


Figure 45: The Database management menu

On the ***Database management*** screen the user can define how the Urilyzer® 500 Pro manages the storage of the records.

The following settings can be specified:

- The automatic Sample ID counter can be reset by tapping the Counter reset button. The execution requires confirmation.
- Circular memory on or off: Circular memory on will continuously record, writing over old data when memory is full. Circular memory off will stop recording when memory is full.
- Warning at…: If it is on, the device displays a warning before old data is overwritten.
- Pre-warning: Define the amount of records when the device displays a warning before the memory is full. Adding new records is still possible but it is not required to free up database memory by erasing data.

11.8 QC Options

The detailed description of the QC options screen can be found in ☞ ***9.1 QC Options***

11.9 Power management

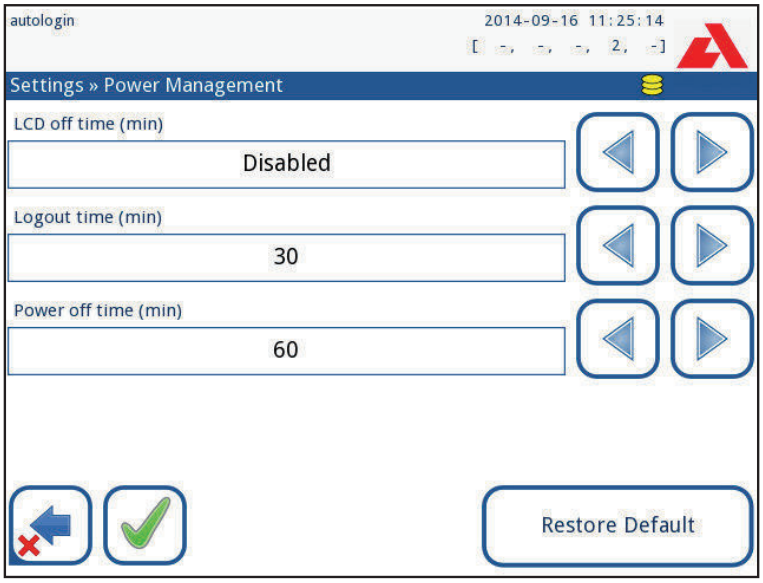


Figure 46: The Power management menu

On the Power Management screen the following options can be enabled and set:

- LCD off time (starts screensaver)
- Logout time (logs out the active user)
- Power off time (switches off the analyzer)

The analyzer will perform these activities if it has been inactive for the given time.

Use the **left**, **right** arrows to change the values:

- LCD off time:
  Disabled, 5, 10, 15, …, 60
- Logout time:
  Disabled, 10, 20, 30, …, 120
- Power off time:
  Disabled, 20, 40, 60, …, 180

The screensaver mode and the automatic power-off feature helps to reduce the unnecessary power usage, thus reducing the economic footprint of the analyzer.

11.10 Log export

To export the log files, analyzer settings and version information for diagnostic purposes:

1. Plug the USB flash drive into one of the USB A connectors on the back of the analyzer. Wait until the disk icon appears in the status line. The icon shows that the USB flash drive was recognized by the system.
2. Push the **Log Export** button in the ***Settings*** screen.
3. An information window appears *(Log export is in progress. Please wait.)*. The information disappears, when the log export is finished.
4. Remove the USB flash drive.

Always export and send log files to service in case of unresolvable errors.

11.11 Editing the color and clarity list

The Urilyzer® 500 Pro units allow the possibility to customize the urine color and clarity list values according to standard lists determined by your facility's policy.

The color list can be edited at the ***Settings » Color list*** screen, while the clarity list can be edited at the ***Settings » Clarity list*** screen.

To modify a value:

1. Tap the item's button (e.g. straw-yellow or clear),
2. Edit the text,
3. When the new name is entered, tap the **OK** button, which takes the user back to the list.

The modified items will be marked with an orange background. To accept the changes, tap the **Apply** button. To restore the original list, tap the **Restore Default** button.

11.12 Ethernet interface configuration

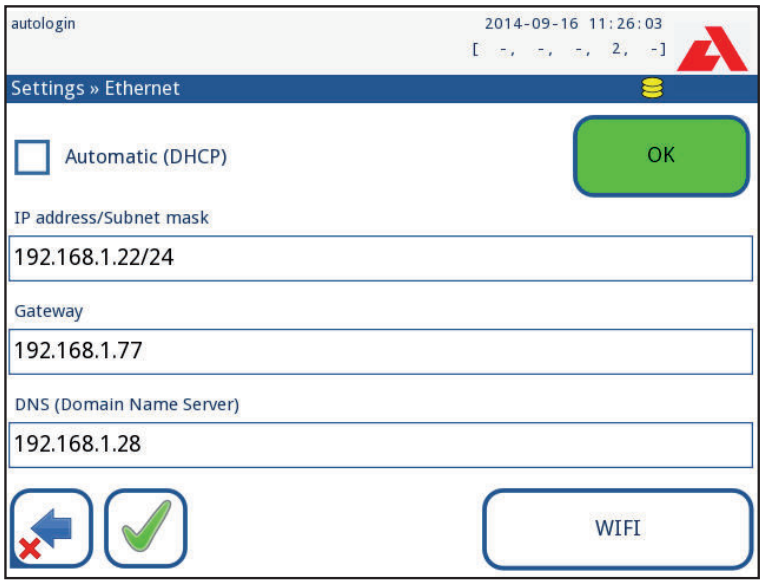


Figure 47: The Ethernet connection setup menu

To connect the Urilyzer® 500 Pro to the network via Ethernet interface through TCP/IP, the user has to configure the Ethernet interface.

Ask for these values from your facility's IT system administrator.

Wi-Fi button appears only if a USB Wi-Fi adapter known by the analyzer is connected.

The configuration can be performed:

– automatically (DHCP),

– manually.

For automatic configuration select the **Automatic (DHCP)** checkbox. By using DHCP, TCP/IP configuration is done dynamically and automatically when the analyzer is started. Dynamic configuration requires a properly configured DHCP server on your network.

For manual configuration uncheck the **Automatic (DHCP)** checkbox and manually assign

- the IP address / subnet mask
  (i.e. 192.168.1.5/24 or 192.168.1.5/255.255.255.0),
- the gateway,
- the DNS server.

To confirm the changes, tap the **Apply** button after modification.

11.13 Update

Refer to ***4.3 Analyzer software updates*** for details of the software update process.

11.14 Wi-Fi settings

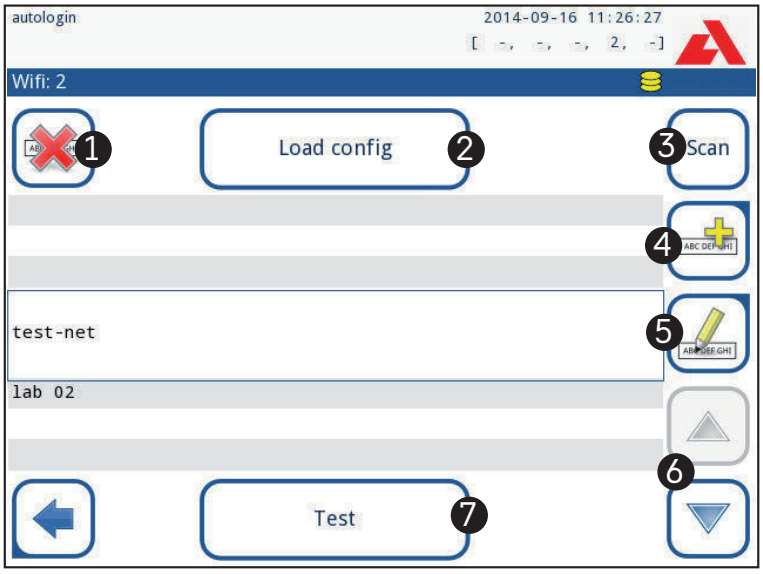


Figure 48: The Wi-Fi screen (available from the Ethernet configuration screen)

11.14.1 Connect to an existing network

1. Insert a USB Wi-Fi adapter into one of the USB sockets at the back of the analyzer. Access the ***Main » Settings » Ethernet interface*** screen. Tap the **WIFI** button.
2. Tap the **Scan** button. The system displays all the networks that are within range, listed by descending signal strength. Use the **Up** and **Down** arrow buttons (numbered 6 in ***Figure 48***) to position the cursor over the network and tap the **Add element** button (numbered 4 in ***Figure 48***). On the keyboard screen that is displayed, enter the Password for the selected network, and tap **OK**.
3. Tap the **Scan** button once again to toggle it off. Use the **Up** and **Down** arrow buttons (numbered 6 in ***Figure 48***) to position the cursor over the network and tap the **Test** but-

ton. A status text will be displayed below the name of the network. When the status tet reads **COMPLETE**, the analyzer is connected to the selected wireless network.

For functional bidirectional data transfer, a receiving server is needed.

11.14.2 Add a new connection

1. Insert a USB Wi-Fi adapter into one of the USB sockets at the back of the analyzer. Access the ***Main » Settings » Ethernet interface*** screen. Tap the **WIFI** button.
2. Tap the **Add element** button (numbered 4 in ***Figure 48***). On the keyboard screen that is displayed, enter the ESSID (the name), and then the Password for the new wireless network.

A valid password is between 8 and 63 characters long.

3. Use the **Up** and **Down** arrow buttons (numbered 6 in ***Figure 48***) to position the cursor over the network and tap the **Test** button (numbered 7 in ***Figure 48***). A status text will be displayed below the name of the network. When the status text is **COMPLETE**, the analyzer is connected to the selected wireless network.

11.14.3 Load preconfigured networks and advanced authentication protocols

The Urilyzer® 500 Pro system software includes a utility (the wpa_supplicant utility) that can be used to configure advanced wireless network options. To set up the preferred options, the user needs to supply the wpa_supplicant utility with the required configuration information in a text file.

1. Look up online the documentation on the proper format for wpa_supplicant configuration information. Create and bundle a 'wpa_supplicant.conf' file, and, if necessary, a 'certificate' and a 'key' file in a zip file that is named **wpa_supplicant.conf.zip**. Include the string **/usr/local/WIFI/** in the pathname for the files. Do not put the files inside folders before zipping them.

Examples of properly named certificate and key files:
ca_cert="/usr/local/WIFI/ca.pem"
client_cert="/usr/local/WIFI/user.pem"
private_key="/usr/local/WIFI/user.prv"

2. Copy the zipped file to the root directory of a USB flash drive. Insert the USB flash drive into a USB socket at the back of the analyzer.
3. Insert a working USB Wi-Fi adapter into a USB socket at the back of the analyzer. Access the ***Main » Settings » Ethernet interface*** screen. Tap the **WIFI** button.
4. Tap the **Load config** button (numbered 2 in ***Figure 48***) to load the zipped configuration files from the USB flash drive. The system unzips and saves the files on the USB flash drive in the **/usr/local/WIFI** folder.
5. Exit and re-enter the **WIFI** screen to enable the modifications.

11.14.4 Edit or delete an existing wireless network

1. Insert a USB Wi-Fi adapter into one of the USB sockets at the back of the analyzer. Access the ***Main » Settings » Ethernet interface*** screen. Tap the **WIFI** button.
2. Use the **Up** and **Down** arrow buttons (numbered 6 in ***Figure 48***) to position the cursor over the network.

3. Tap the **Delete** or the **Edit** button (numbered 1 and 5, respectively, in ***Figure 48***), as necessary. Follow the instructions and messages that are displayed.

11.15 Operators

The Operators screen is used to manage the system security settings and to manage the active operators.

No user can operate the analyzer without a unique operator account. There are four (4) levels of operator accounts, each with its associated user rights.

Operator account level	User rights
Disabled	Disabled operators cannot log in or perform any tasks
User	This is the default access level. Users with User-level operator accounts can perform the following routine tasks: manage worklists perform analysis perform quality control tests print and export records modify user options (that are stored for each operator account)
Admin	Users with Administrator-level operator accounts can perform every user-level task, plus the following: modify system settings manage operator accounts install software updates
Supervisor	Users with Supervisor-level operator accounts can perform all of the above tasks, and also modify global security settings.

11.15.1 Managing operator accounts

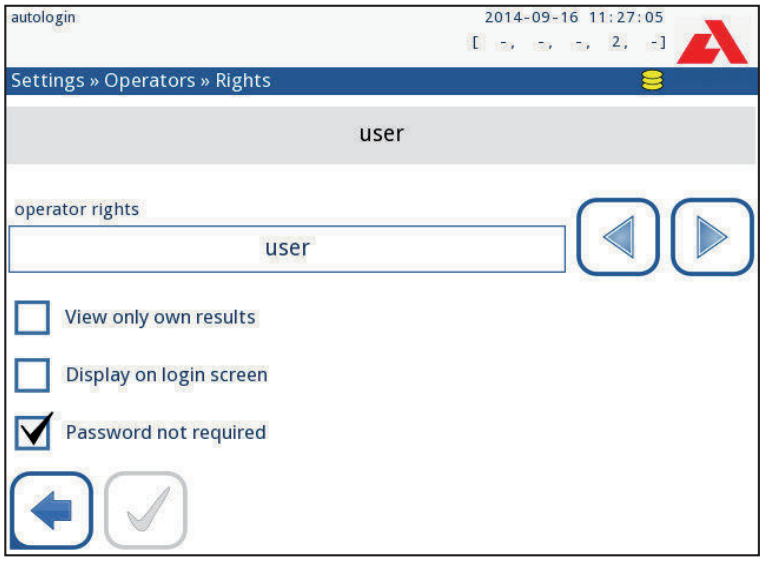


Figure 49: The operator account management menu

Adding operator accounts

Only users with administrator- and supervisor-level operator accounts can add new operator accounts.

1. On the Operators menu, tap the Add new operator button.
2. Use the touch screen keyboard to enter an Operator ID for the account and tap Next.
3. Set the level of the operator account and edit the additional settings (☞ ***Customizing operator accounts***).

No user can assign an account level higher than that of their own to an operator account they are creating.

Setting passwords for operator accounts

If a password is required for an operator account (determined by global security settings and operator account customization), the user using that account has to set a password the first time they log in to that account. The system will prompt the user to confirm the new password, and will display the login screen after the password is successfully set.

Deleting operator account passwords

1. Select an operator account on the list, and enter its ***Settings » Operators » Rights*** menu (☞ ***Figure 49***).
2. Tap the **Clear password** button to delete the password associated with the operator account.
3. Confirm the command by tapping the **Apply** button.

If the user wants to assign a new password to an operator account with a deleted password, enable the "Password not required" setting, save the modification, then disable the "Password not required setting", and save the account again. The next time a user attempts to log in to the operator account, the user will be prompted to set a password.

Customizing operator accounts

Apart from the user rights associated with them, operator accounts can be further customized by users with administrator- and supervisor-level operator accounts on the **Settings » Operators » Rights** menu (☞ ***Figure 49***).

The following additional settings are available for each operator account:

– View only own results – users logged in to this operator account can only access records for measurements they themselves have performed on the analyzer

ⓘ *Operator accounts with this setting enabled are displayed in the list of operators with an "(S)".*

– Display on login screen – the user name for this operator account is displayed on the login screen, so that the user is only required to tap the user name and enter the account password (if any) to access the analyzer

ⓘ *Up to eight (8) operator accounts can be displayed on the Login screen. Operator accounts with this setting enabled are displayed in the list of operators with a "(D)".*

ⓘ *Supervisor-level operator accounts cannot be listed on the login screen.*

– Password not required – users logging in to this operator account are not prompted for a password

ⓘ *If this setting is enabled for an operator account that already has a password associated with it, it is not necessary to clear the password for the account before this setting becomes active.*

ⓘ *Operator accounts with this setting enabled are displayed in the list of operators with an "(L)".*

Data exchange

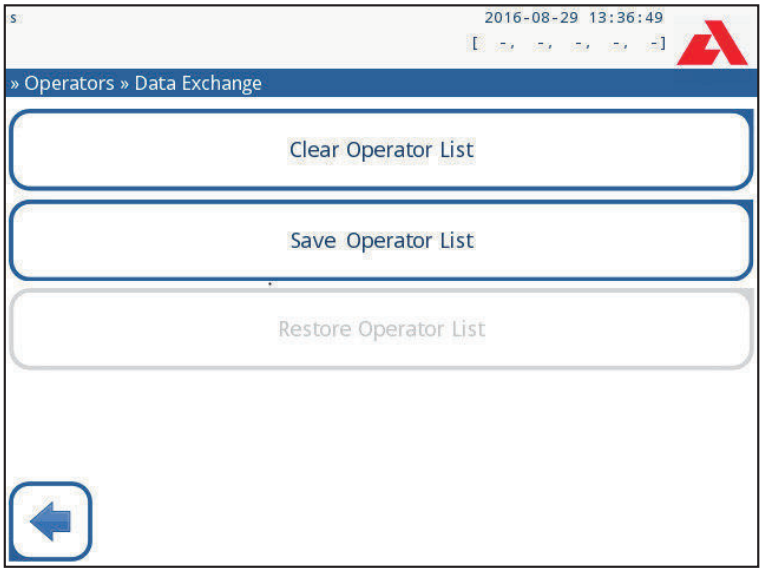


Figure 50: The Data Exchange menu

Supervisor level users can download operator list to a USB flash drive and upload to one or multiple other analyzer/analyzers with this feature.

– To download the list enter a USB flash drive into its socket at the back of the analyzer. Go to ***Settings*** » ***Operators*** » ***Data Exchange*** screen, and click on **Save**. The analyzer saves the operator list in a .txt format with details of the analyzer and the date.
– Click on **Clear Operator List** button to delete all existing operators.
– To upload the list click on the **Restore** button on the ***Settings*** » ***Operators*** » ***Data Exchange*** screen.

If there are operator accounts on the analyzer with the same ID as in the list on the USB flash drive, the one on the USB flash drive overwrites the existing operators rights.

The Save Operator List and Restore Operator List buttons are grayed out when there is no USB flash drive entered or there is no saved operator list on it.

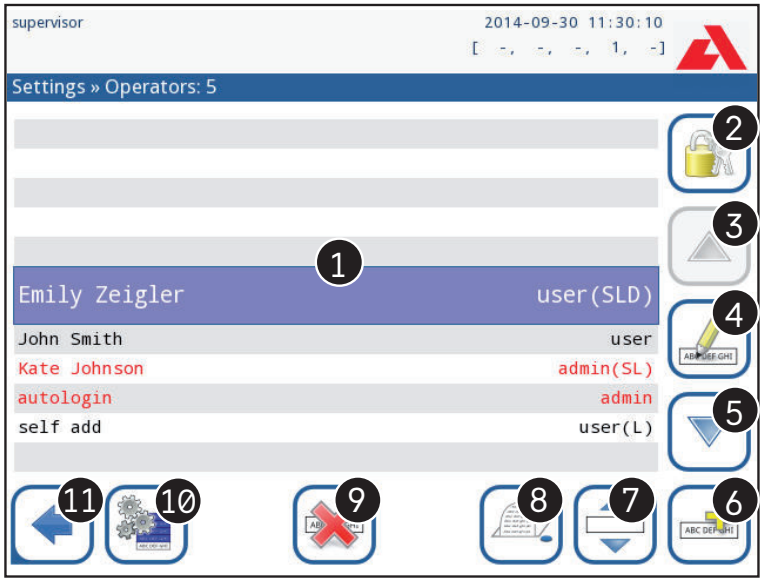


Figure 51: The Operators menu

Key to Figure 51:

Administrator- and supervisor-level operator accounts are displayed in red.

1. List of operators
2. Access the Security settings menu

This feature is only available to supervisor-level operators.

3. Move the line cursor selection up
4. Modify and manage the selected operator's accounts
5. Move the line cursor selection down
6. Add new operator
7. Toggle enabling the reordering of operators on the list

This function is only available when an operator is selected that is displayed on the login screen (☞ ***11.15.1 Managing operator accounts***), and if there are at least two such operators. The operators are displayed on the login screen in the order that is specified on this list.

The button turns orange to indicate that the function is enabled.

8. Print the current list of operators
9. Delete the selected operator account
10. Go to the ***Data Exchange*** menu
11. Go back to the ***Settings*** menu

11.15.2 Predefined operator accounts

⚠ **The user rights of the “autologin” and the “self add” operators can be modified only by users with a supervisor-level operator account.**

autologin:

The ‘autologin’ operator is a special predefined operator without either a user name, or a password. If enabled, any user can operate the analyzer logging in with the ‘autologin’ operator account.

To login with ‘autologin’ operator, leave blank the login name field (“Enter Operator name”) and tap the Apply button.

self add:

The ‘self add’ operator rights define what kind of rights an operator created by a user will receive, when the ‘self add operators at login’ feature is enabled. All self-added operators will inherit the right of the ‘self add’ operator.

supervisor:

The ‘supervisor’ operator is not listed in the operator list. The user can login to it by typing the login name from the login screen. The supervisor’s default password is ’1234’. Currently its password cannot be reset, do not forget the password. Later there will be a special user which can be used to reset the whole system (erase users, DB). The service user will also have the right to reset the supervisor password.

Full database and config clear.:

Special user to reset the whole system.

Can be used in case of system lock-out (i.e. lost supervisor password), corrupted database or to create a fresh system.

If this name is entered in the login name field, the software will erase all data, settings and operator accounts. Make sure to include the full stop at the end of the sentence “Full database and config clear.” The system will ask to confirm the command.

⚠ **Make sure that all previously collected data is already archived before erasing. This step will erase all existing information from the system.**

11.15.3 Managing security settings

ⓘ *Security settings are only available to users with Supervisor-level operator accounts.*

The global security setting level can be set on the ***Settings » Operators » Security*** menu (☞ ***Figure 52***).

Urilyzer® 500 Pro offers 5 different preset security levels, and a fully customizable ‘Expert’ level where various security settings can be enabled or disabled to best suit the laboratory workflow.

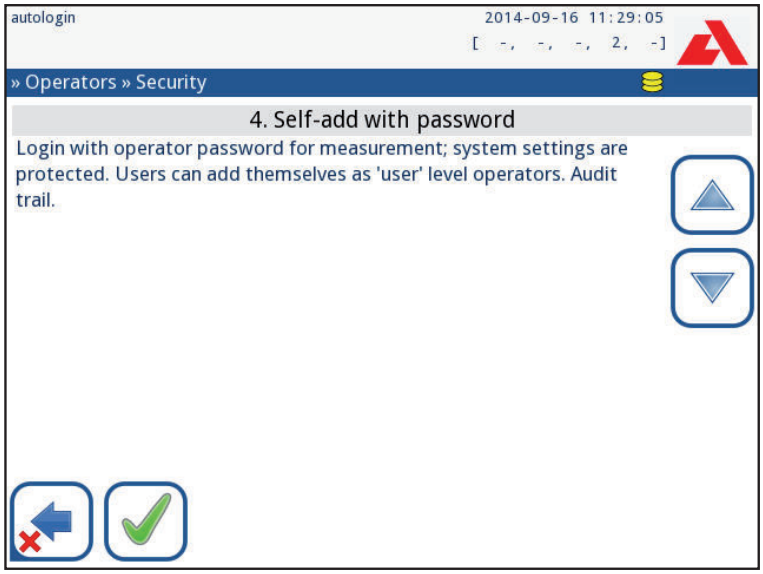


Figure 52: The Self-add with password preset security level screen

1. Open system

Automatic login without identification or password, free modification of settings. No security applied: Anyone can perform tests and modify the settings using the ‘autologin’ operator.

2. Anonymous usage

Automatic login without identification and password for measurement; system settings are protected. Users can add themselves as ‘user’ level operators.

3. Self-add

Users can add themselves as ‘user’ level operators at login.

4. Self-add with password

Login with operator password for measurement; system settings are protected. Users can add themselves as ‘user’ level operators at login, and a password is required for each account. An audit trail logging user activities is enabled.

5. Secure

Full security applied: only registered users may login. Users can be registered by administrators (‘admin’). An audit trail logging user activities is enabled.

	1 Open system	**2** Anonymous usage	**3** Self-add	**4** Self-add with password	**5** Secure
auto login	☑ On	☑ On	☐ Off	☐ Off	☐ Off
auto login rights	admin	user	N/A	N/A	N/A
self add	☐ Off	☑ On	☑ On	☑ On	☐ Off
self add rights	N/A	user	user	user	N/A
password not re-quired	☑ On	☑ On	☑ On	☐ Off	☐ Off
perform test	anyone (anonymous)	anyone (anonymous)	anyone	anyone	registered users
modify settings	anyone	admins	admins	admins	admins
modify security	supervisor	supervisor	supervisor	supervisors	supervisors
add user	anyone	admin	admin	admin	admin
login	autologin	autologin	self-regis-tered users w/o passw	self-regis-tered users with passw	admin-regis-tered users with passw
user man-agement	N/A	admins	admins	admins	admins
identifica-tion	not forced	not forced	forced	forced	forced
password usage	not forced	not forced	not forced	yes	yes
real audit trail	no	no	no	yes	yes

11.15.4 Customizing security settings

To enable full customization for security settings select **Custom** on the **Seetings » Operators » Security** screen and tap the **Customize** button, which takes the user to the ***» Operators » Custom*** screen.

The following options can be set independently of each other for full control over system security and user authentication:

Auto login:

Check this box to enable the autologin preset operator account (☞ ***11.15.2 Predefined operator accounts***)

Self add operators:

If this option is enabled, the ‘self add’ special operator account is enabled: Users can freely create a new operator account when logging in to the analyzer (if the login name

does not already exist in the database). When this option is enabled, the account level can be set for all such self-added operator accounts, as well as customize them (☞ ***Customizing operator accounts***).

Password not required:

If this option is enabled, users are not prompted to enter passwords when setting up new operator accounts.

ⓘ *If a password is already associated with an operator account, users can only access the account if they provide the password.*

Operators on login screen:

If this option is enabled, the "Display on login screen" option becomes available for operator account customization (☞***11.15.1 Managing operator accounts***).

Check LIS:

If active, the operators defined on the LIS can be used.

Only LIS:

If active, only the operator accounts defined on the LIS can be used (except for supervisor-level operator accounts). If this option is enabled, the "Auto login" , "Self add operators", and "Password not required" options automatically become disabled.

ⓘ *If enabled, the 'login without password' and 'operators on login screen' can be separately modified for each operator.*

12. Cleaning & Maintenance

As a general preventive action, always keep the outside of the Urilyzer® 500 Pro clean and free of dust.

12.1 Cleaning the analyzer

When the analyzer is turned off, wipe the outside (including the display) with a damp (not wet) cloth and a mild detergent. Make sure that no liquid enters the analyzer.

⚠ **Do not use any type of solvent, oil, grease, silicone spray or lubrication on the analyzer.**

⚠ **Make sure that no liquid enters the device and printer compartment.**

⚠ **In case of excessive contamination, clean the analyzer immediately.**

ⓘ *Recommended and tested cleaning agents: Isorapid (20 g Ethanol, 28 g 1-Propanol, 0.1 g Quaternary ammonium compounds), Trigene Advance Laboratory 0.5, 1% solution, Barrycidal 33 2%*

12.2 Cleaning the internal elements

Figure 53: Rinsing the test strip tray

Figure 54: Rinsing the strip timer rake

Figure 55: Rinsing the drip tray

The parts of the analyzer that may come into contact with urine samples must be cleaned regularly.

⚠ **Always wear protective gloves when handling the test strip tray, the strip timer rake or the drop tray.**

⚠ **Blot by touching the edge of the strip to a paper towel to remove excessive urine to avoid unnecessary amount of evaporating urine in the strip entry area.**

At the end of each day, clean the internal elements using the following procedure:

1. Turn off the Urilyzer® 500 Pro and take out the internal elements.
2. Rinse the test strip tray, the strip timer rake, and the drop tray under running water and then clean them with 70 % isopropyl alcohol.
3. Dry the elements with a lint-free wipe and reinsert them into the analyzer (☞ ***4.2 Setting up***).

⚠ **Make sure that the elements are completely clean and dry before reinserting.**

13. Troubleshooting

The Urilyzer® 500 Pro will operate properly if the directions for using and cleaning the instrument are followed.

Advisory messages will be displayed when the user's attention is required on any disorder or result of a performed action.

The user interface messages can be categorized into the following groups:

1. Error messages
2. Warning messages
3. Information messages

The active errors and warnings can be listed by tapping the status bar area on any screen.

Error messages

If an error prevents the instrument from being used, certain selection areas on the screen will be disabled and testing procedure cannot be started. The background of the status bar changes to red. Performing the displayed corrective action will remove the error and allow the user to use the instrument and enable testing.

Warning messages

Less severe errors trigger warning messages. These kinds of errors do not prohibit testing, but may limit certain functionality (i.e. transfer, printing) of the system. The background of the status bar changes to yellow. These errors do not compromise the testing and the measurement performance of the system. The resolution of these errors may include the restart of the system. When the corrective action are taken, the message will be removed from the system.

Information messages

Provides feedback about the successful execution of an action and/or provides additional information for the operator.

Based on the presentation the display type of the messages are the following:

1. Status line: Appears permanently in the status bar
2. Timed pop-up window: A pop-up window is displayed only for a few seconds, then disappears automatically without operator interaction
3. Pop-up window: A pop-up window requiring confirmation by the operator.
4. Result view: Message appears on the standard content area.

Key for the table of Error messages	
Categories (C)	**Type (T)**
E Error message	S Status line
W Warning messages	TP Timed pop-up window
I Information messages	P Pop-up window
	R Result view

13.1 Troubleshooting chart

In case of an error, try to solve it according to the below troubleshooting guide first. If the failure remains, please contact your service representative. The certified service personnel is allowed to perform further troubleshooting, repair serviceable parts and configure the system according to the service manual.

Problem	Cause	Corrective action
1. The device does not respond to the On/Off switch	1.1 The mains cable or the AC adapter is not plugged in correctly.	Check that the adapter is connected to the analyzer and that the mains cable is plugged into the wall socket. Make sure that the blue light on the AC adapter lights up when it is plugged in.
	1.2 The mains cable or the AC adapter is defective.	Check the mains cable and AC adapter for external signs of damage. If the cable or adapter is damaged, contact your certified service personnel.
	1.3 The On/Off switch is defective or it has lost its connection to the PCB	Contact your certified service personnel.
	1.4 The microSD memory card is defective.	
	1.5 The Mainboard is defective	
2. The device switches on, but the touchscreen does not light up.	The Touchscreen is not connected properly to the Mainboard or the touchscreen is defective	Contact your certified service personnel.
3. The touchscreen is very dim or does not respond.	3.1 The LCD brightness is set too low.	Set the LCD brightness higher on the Main Menu»Settings»User Options screen.
	3.2 The touchscreen is defective.	Contact your certified service personnel
4. Measurement results are consistently below or above standard ranges.	The used test strips or the measuring head is defective	Repeat the measurement with a new vial of test strips or perform a QC measurement to check the test strip performance. Contact your certified service personnel, if the QC fails.
5. The strip timer rake does not move or move irregular / slow.	5.1 The test strip or strip timer rake is contaminated by dried urine.	Clean the test strip tray and strip timer rake as described in 12.2 Cleaning the internal elements
	5.2 The mechanic is defective	Contact your certified service personnel

Problem	Cause	Corrective action
6. The system does not recognize one or more external connectors	6.1 The affected connector or connectors lost the connection with the connector board.	Contact your certified service personnel.
	6.2 The connector panel is defective	
7. The green LED at the strip delivery zone does not light up or it is very faint	The LED is blocked by dirt or dried urine build-up.	Clean the strip delivery zone. If problem persists, contact your certified service personnel
8. Results are not printed or the printout is very faint.	8.1 Autoprint is not enabled.	Check the Autoprint function on the Main Menu»Settings»User Options screen.
	8.2 The paper loaded is not compatible with the printer.	Make sure that the correct thermal printer paper is loaded into the paper compartment.
	8.3 The thermal paper is too old; the heat-sensitive layer deteriorated.	Load the printer with a fresh roll of thermal paper.
	8.4 The printer is defective	Contact your certified service personnel.
	8.5 Paper is out or printer cover is not closed	Refill paper and close printer cover.
8. There are white spots or streaks on the printout where results are not printed.	The grease and dirt accumulated on the printer roller prevents uniform printing.	Clean the printer roller. If the problem persists, contact your certified service personnel.
9. The date or time displayed in the display header is incorrect	9.1 The date or time settings have been changed.	Go to Settings » Date/Time and tap Restore Default to reset the system to the current date and time..
	9.2 The real-time clock battery on the Mainboard is dead or lost its connection to the board.	Contact your certified service personnel.

13.2 Error messages

Message ID	C.	T.	Status line text	Full text	Recommended action
E99	E	S	Head HW	Head hardware error. Please call Service.	Contact your service representative
E98	E	S	Printer HW	Printer hardware error. Please call Service.	Contact your service representative.
E97	E	S	Head voltage	Head voltage value is out of range. Please call Service.	Contact your service representative.
E96	E	S	Power voltage	Power voltage value is out of range. Please call Service.	Contact your service representative.
E95	E	S	Mechanic HW	Mechanical hardware error. Please call Service.	Contact your service representative.
E90	E	S	Reference pad	Failure of reference pad check. Reference pad value is out of range. See User's Manual for further instructions.	The photometry reference pad is contaminated or damaged. Contact your service representative to replace the reference pad, and recalibrate the analyzer.
E89	E	S	QC lockout	Go to "QC measurement" to perform QC check.	Perform QC check measurements to remove the QC lockout.
E88	E	S	Memory limit	Database limit exceeded, please delete results to free up space.	Free up memory by erasing old data!
E87	E	S	Strip tray	Strip tray out. Please insert it	Make sure that the test strip tray is firmly in place.
E86	E	S	Drop tray	Drop tray out. Please insert it	Make sure that the drop tray is firmly in place.
E85	E	S	Rake out	Rake out. Please insert it.	Make sure that the strip timing comb is in place and that it is oriented correctly.
E84	E	S	Power switch	Power switch off. Please insert 'Strip tray' (again).	Switch off the analyzer and after that insert the 'Strip tray' again.
W69	W	S	Output port	Output port not open. Please restart the system!	Restart the analyzer.
W68	W	S	Output internal	Output internal error. Please restart the system!	Restart the analyzer.
W67	W	S	Output init	Output not inited. Please restart the system!	Restart the analyzer.
W66	W	S	Output closed	Output closed. Please restart the system!	Restart the analyzer.
W65	W	S	Output memory	Not enough memory for output. Please restart the system!	Restart the analyzer.
W64	W	S	Output write	Cannot write output. Please change file name or (re)insert USB pendrive.	Use alphanumeric characters only, and ensure that the USB flash drive is connected properly and recognized by the system. If required, re-initialize the USB port by tapping the Analyticon logo in the top right corner.

Message ID	C.	T.	Status line text	Full text	Recommended action
W63	W	S	Output aborted	Output aborted. Please start again.	Restart transfer.
W62	W	S	Output limit	Output reached internal limit. Please check protocol.	Check and verify output settings.
W61	W	S	Output protocol	Protocol failure. Please check connection type.	Check and verify output settings.
W60	W	S	Output failure	Output failure. Please wait and try again in a minute. In case of repeated failure please check connection type.	The system continuously tries to deliver the output. If it succeeds, the error will automatically disappear. If the error persists, check and verify output settings.
W59	W	S	Output busy	Output line busy. Please wait and try again in a minute.	The system continuously tries to deliver the output. If it succeeds, the error will automatically disappear. If the error persists, check and verify output settings.
W58	W	S	Output file	Output file not open. Please change file name or insert pendrive.	Change the file name / destination and ensure that the USB flash drive is connected properly and recognized by the system. If required, re-initialize the USB port by tapping the Analyticon logo in the top right corner.
W57	W	S	Output link	Output link lost. Please wait a minute. In case of persistent failure please check connection and connection parameters.	The system continuously tries to deliver the output. If it is successful, the error will automatically disappear. If the error persists, please verify the connections and the presence/status of the destination
W56	W	S	Output connect	Output port cannot connect to server. Please check ethernet cable, ethernet configuration in settings and server IP address and port number.	The system continuously tries to deliver the output. If it succeeds, the error will automatically disappear. If the error persists, please verify the connections and the presence/status of the destination.
W38	W	S	Head version	Measure head SW version is unknown. Please call Service.	Contact your service representative.
W37	W	S	Temperature	Temperature out of allowed range.	Ensure the proper environmental conditions.
W35	W	S	Data lost (limit)	Database limit exceeded. Earlier results will be dropped.	To free up memory in the database, delete unused data. (Circular memory is active, so old data will be overwritten by new data).
W34	W	S	Memory near full	Database counter is reaching its limit. Please delete some results.	To free up memory in the database, delete unused data.
W33	W	S	QC lockout	Go to „QC measurement” to perform QC check.	Perform QC check measurements to remove the QC lockout.

Message ID	C.	T.	Status line text	Full text	Recommended action
W31	W	S	Door open	Printer door is open. Please close it!	Check if the paper roll is correctly loaded in the printer bay and close the printer door.
W30	W	S	Paper out	Paper out. Please replace the printer paper!	Open printer door and load a fresh paper roll in the printer.
E199	E	P		DB failure: cannot write result. Please call Service!	Contact your service representative or do a ***Full database and config clear.***
E198	E	P		DB failure: cannot modify result. Please call Service!	Contact your service representative or do a ***Full database and config clear.***
E197	E	P		DB failure: cannot delete result. Please call Service!	Contact your service representative or do a ***Full database and config clear.***
E196	E	P		DB failure: configuration is corrupted. Please check the configuration settings.	Contact your service representative or do a ***Full database and config clear.***
E195	E	P		Worklist DB failure: cannot write new item.	Contact your service representative or do a ***Full database and config clear.***
E194	E	P		Worklist DB failure: cannot insert or modify item.	Contact your service representative or do a ***Full database and config clear.***
E193	E	P		Worklist DB failure: cannot delete item.	Contact your service representative or do a ***Full database and config clear.***
E181	E	P		Load config error: read details from “wpa_supplicant.conf.err” file on PENDRIVE	The system encountered a problem in the wpa_supplicant.con.zip file, and has saved an error report on the connected USB stick. Refer to ***the WPA Supplicant documentation*** to deal with the issue.
E180	E	P		Load config error: USB drive or wpa_supplicant.con.zip file not exists.	Make sure that the wpa_supplicant.con.zip file is properly saved on the connected USB flash drive.
E179	E	P		Mechanic error.\nPlease remove ‘strip tray’, view inside, check rake and remove lost strip.\n\n(Touch to confirm).	Remove ‘strip tray’, view inside, check rake and remove lost strip.
E178	E	P,S		Wastebin full. Please empty it.	Empty waste of teh test strip bin.
E177	E	TP		Length of password must be between 8 and 63 characters.	The entered password is too long or too short. Enter a new password.
E175	E	TP		Lenght of LOT+expiry is more than 32 character.	Enter a LOT expiry shorter than 32 character.
E174	E	TP		Format of entered expiry is failed.\nFormat of expiry is ‘YEAR/MONTH’.	Enter expiry in format: ‘YEAR/MONTH’.

Message ID	C.	T.	Status line text	Full text	Recommended action
E173	E	TP		Format of entered LOT is failed.\nFormat of expiry is '(YEAR/MONTH)' with brackets.	Enter LOT expiry in format: '(YEAR/MONTH)' with brackets.
E172	E	TP		Time is expired.	Start it again.
E171	E	TP		Cannot export log.	Ensure the USB flash drive is connected properly and recognized by the system. If required, re-initialize the USB port by tapping the Analyticon logo on the top right corner.
E170	E	TP		Sample ID already exists, please change it.	Verify and repeat the input or use another Sample ID!
E169	E	TP		Registration Code is already used.	Verify and repeat the input or use another RegCode.
E168	E	TP		Registration Code is not valid.	Verify and repeat the input or use another RegCode.
E167	E	TP		Operator ID already exists, please change it.	Enter another Operator ID.
E166	E	TP		Password check failed, please try again.	Enter the valid password
E165	E	TP		Password is too short, please try again! (minimum length is 3 characters)	Enter a new password that is at least 3 characters long.
E164	E	TP		Password does not match, please try again.	Re-enter the password.
E163	E	TP		Operator does not exist, please try again.	The entered operator name is not on the operator list. Enter another Operator ID.
E162	E	TP		Password check failed, please try again.	Enter the valid password
E161	E	TP		Sample ID required. Please set it.	Enter a Sample ID.
E160	E	TP		LOT Code required. Please set it.	Enter a LOT Code
W169	W	TP		Cannot open serial port for output!	Check the serial port connection.
W158	W	TP		Cannot open file for output!	Check the output port and that the output storage is present.
W156	W	TP		Cannot connect to server for output.	Check output server settings.
W142	W	P		Wastebin near full. Please empty it.	Empty waste of the test strip tray.
W141	W	P		Please empty wastebin. (Touch to clear wastebin counter.)	The number of processed test strips has reached the capacity of the waste bin (max 200 strips). Remove the waste of the test strip tray. Tap inside the message window to reset the used strip counter.

Mes-sage ID	C.	T.	Status line text	Full text	Recommended action
W140	W	P		Due to changes lockout time was decreased to %d day(s). (Touch to confirm.)	Tap inside the message window to confirm the new QC lockout period.
W139	W	TP		Previous “strip pads” settings lost. Tap “OK” (apply) before strip change.	Tap the Apply button to save changes, otherwise the special strip settings (pad order, sediment rec., etc.) will not be saved.
W138	W	P		Server IP address or mask format not right. (ex.: 192.168.1.12:4130)	Check and correct server IP address or mask input.
W137	W	P		IP address or subnet mask format is not correct. (i.e. 192.168.1.5/24 or 192.168.1.5/255.255.255.0)	Check and correct the analyzer’s IP address or mask input.
W136	W	P		IP address format is not correct. (i.e. 192.168.1.12)	Check and correct the analyzer’s IP address.
W135	W	TP		Cannot export log, because USB drive does not exists. Please insert it.	Make sure that the USB flash drive is connected properly and recognized by the system. If required, re-initialize the USB port by tapping the Analyticon logo in the top right corner.
W134	W	P		Worklist DB failure: possible data loss! Trying to repair. May take some minutes, please wait.	Database failure. The system is trying to repair itself. This may take a few minutes.
W134	W	P		Worklist DB failure: possible data loss!	Possible data loss, check worklist. If problem occurs multiple times, contact your service representative.
W133	W	P		Config DB failure: possible data loss! Trying to repair. May take some minutes, please wait.	Data loss probably occurred. The system is trying to repair itself.
W133	W	P		Config DB failure: possible data loss!	Possible configuration loss, check database. If problem occurs multiple times, contact your service representative.
W132	W	P		Config DB is recreated. Previous configuration is lost!	System settings are regenerated. Set the configuration options again. If problem occurs multiple times, contact your service representative.
W131	W	P		DB failure: possible data loss! Trying to repair. May take some minutes, please wait.	Data loss probably occurred. System is trying to repair itself.
W131	W	P		DB failure: possible data loss!	Possible data loss, check database. If problem occurs multiple times, contact your service representative.

Message ID	C.	T.	Status line text	Full text	Recommended action
W130	W	P		DB is recreated. All previous data is lost!	All existing data was lost. If problem occurs multiple times, contact your service representative.
I117	I	P		Due to changes lockout time was increased to %d day(s). (Touch to confirm.)	The active QC lockout time is increased successfully.
I117	I	P		Successful QC check. Lockout time was increased to %d days(s). (Touch to confirm.)	The QC lockout time was restarted because of the successful QC measurement.
I116	I	TP		Reminder: Last day before lockout.	There is only one day left to perform a successful QC measurement before the QC lockout is activated.
I115	I	TP		Measure head SW update in progress. May take some seconds, please wait.	N/A
I114	I	TP		Connection is in progress. Please wait.	N/A
I113	I	TP		Output is paused while in “Settings » Ethernet” screen.	N/A
I112	I	TP		Log exported.	N/A
I111	I	TP		Log export in progress. Please wait.	N/A
I110	I	TP		Output paused while navigating in settings menu.	N/A
I109	I	TP		Unused QC LOTs and limits deleted.	N/A
I107	I	TP		No password set. Please set your password on login!	N/A
I106	I	TP		Operator added.	N/A (Applicable in ‘self-add’ and ‘self-add with password’ system security levels ☞ ***11.15.3 Managing security settings***)
I105	I	TP		Selection was sent for printing.	N/A
I104	I	TP		Selection was sent for output.	N/A
I103	I	TP		Selection is inverted.	N/A
I102	I	TP		All samples are selected.	N/A
I101	I	TP		Sample ID was not found, please try again or cancel the search.	N/A

13.2.1 Testing/Measurement Result Errors

These error codes are stored together with the results in the database permanently and are also displayed after the testing procedure.

ID	C.	T.	Status line text	Full text	Testing: Error Source & Action
E299	E	R	Head HW error: defective LEDs	Head HW error: some LEDs may be defective. Please call Service.	Head hardware error. Contact your service representative.
E298	E	R	Head HW error: voltage out of range	Head HW error: voltage out of range. Please call Service.	Head hardware error. Contact your service representative.
E297	E	R	Head HW error: check failed	Head HW error: software check failed. Please call Service.	Head hardware error. Contact your service representative.
E296	E	R	Head communication error	Head communication failed. Please restart the system.	Communication with the head failed after the measurement. Restart the analyzer and repeat the test with a new test strip. If the error persists, contact your service representative.
E282	E	R	DB error: corrupted item	Database error. Stored item is corrupted. Please delete item from database.	Corrupted data. Restart the analyzer and repeat the test with a new test strip. If the error persists, contact your service representative.
E281	E	R	DB error: missing configuration data	Database error. Missing strip configuration data. Please delete item from database.	Corrupted data. Restart the analyzer and repeat the test with a new test strip. If the error persists, contact your service representative.
E280	E	R	DB error: configuration corrupted	Configuration error. System configuration (or database) failed.	Corrupted data. Restart the analyzer and repeat the test with a new test strip. If the error persists, contact your service representative.
E270	E	R	Measurement error: reference pad out of range	Reference pad error. Measured value is out of acceptable range.	Repeat the last measurement. If the error persists, contact your service representative.
E269	E	R	Measurement error: too strong backlight	Backlight is too strong. Measurement is not possible!	External light was too strong during testing. Reduce the intensity of the external light or do not expose the tray directly with a strong light source (i.e. direct sunlight or lamp). Repeat the test with a new test strip.
E268	E	R	Measurement error: mechanical error	Mechanical error. Strip timing comb cannot go to home position.	Make sure that the test strip tray and the strip timing comb is correctly inserted. If the error persists, contact your service representative.

ID	C.	T.	Status line text	Full text	Testing: Error Source & Action
E267	E	R	Mechanical error: home position error	Home position error. Strip failure detected after measurement	Contact your service representative.
E266	E	R	Measurement error: strip type mismatch	Strip type mismatch while calculating the results of measurement.	Not the proper test strip type was used. Make sure that the strip used was of the type that was set (See ☞ ***11.6 Strip options***). Repeat the test with a new test strip.
E264	E	R	Measurement error: strip position error	Strip position error. Strip position check failed after the measurement.	The test strip moved from its initial position during testing. Repeat the test ensuring the strip is correctly positioned on the test strip tray: slide strip to the end of the channel.
E263	E	R	Measurement error: temperature out of range	Temperature was out of allowed range during measurement.	Test was performed outside the operation range. Ensure the proper environmental conditions. Repeat the test using a new test strip
E262	E	R	Measurement error: flipped strip	Flipped strip error. Strip is put backside top on stripholder.	Test strip was placed with its wrong side up. Repeat the test ensuring the strip is correctly positioned on the test strip tray with the test pads facing up.
E261	E	R	Measurement error: dry strip	Strip is (partially) dry.	Strip was (partially) dry. Repeat the test ensuring that the new strip including the pad closest to the handle (the last pad) has been in contact with the sample.
E260	E	R	Measurement error: no strip	No strip is present. Storing commented item without real values.	No strip was detected during measurement. The result is only saved to enable comment input.
E 265	E	R	Measurement error: pad values are out of range	Measured value out of valid range for one or more pads.	Measurement error: pad values are out of range

13.2.2 Software Update Errors

SW Update ID	C	T	Full text	Corrective action
E596	E	U	Update was failed.	Check and verify the software update sources on the media. Restart update.
E597	E	U	Internal configuration failure! (Please call Service)	Restart update.
E572	E	U	Failed install: ……	Corrupted or missing files. Check and verify the software update sources on the media. Restart update.
E562	E	U	Failed backup: ……	Restart update.
E561	E	U	Missing: ……	Corrupted or missing files. Check and verify the software update sources on the media. Restart update.
I502	I	U	The system is already up to date.	N/A
I503	I	U	SW update is not found. Please insert USB drive with SW package.	Follow the message text instructions.
I504	I	U	Software update package was found. Tap “Update” button to start process.	Follow the message instructions.
E5XX	E	U	Package error: ……	Corrupted or missing files. Check and verify the software update sources on the media. Restart update.
E5XX	E	U	Internal error: ……	Restart update.
E5XX	E	U	Missing source: ……	Check and verify the software update sources on the media. Restart update.
E5XX	E	U	Source check failure: ……	Corrupted or missing files. Check and verify the software update sources on the media. Restart update.

Appendices

Appendix A: Results table

The Urilyzer® 500 Pro prints the results in the following gradation of concentration:

Parameter	Conventional Units (Conv.)	SI Units (SI)	Arbitrary Units (Arb.)
BIL (Bilirubin)	neg 1 mg/dl 2 mg/dl 4 mg/dl	neg 17 µmol/l 35 µmol/l 70 µmol/l	neg 1+ 2+ 3+
UBG (Urobilinogen)	norm 2 mg/dl 4 mg/dl 8 mg/dl 12 mg/dl	norm 35 µmol/l 70 µmol/l 140 µmol/l 200 µmol/l	neg 1+ 2+ 3+ 4+
KET (Ketone)	neg 10 mg/dl 25 mg/dl 100 mg/dl 300 mg/dl	neg 1.0 mmol/l 2.5 mmol/l 10 mmol/l 30 mmol/l	neg (+) 1+ 2+ 3+
ASC (Ascorbic acid)	neg 20 mg/dl 40 mg/dl	neg 0.2 g/l 0.4 g/l	neg 1+ 2+
GLU (Glucose)	norm 50 mg/dl 100 mg/dl 250 mg/dl 500 mg/dl 1000 mg/dl	norm 2.8 mmol/l 5.6 mmol/l 14 mmol/l 28 mmol/l 56 mmol/l	norm 1+ 2+ 3+ 4+ 5+
PRO (Protein)	neg 30 mg/dl 100 mg/dl 500 mg/dl	neg 0.3 g/l 1 g/l 5 g/l	neg 1+ 2+ 3+
ERY (Erythrocytes)	neg 10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neg 10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neg 1+ 2+ 3+
pH	5 6 6.5 7 7.5 8 9	5 6 6.5 7 7.5 8 9	5 6 6.5 7 7.5 8 9
NIT (Nitrite)	neg pos	neg pos	neg pos
LEU (Leukocytes)	neg 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neg 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neg 1+ 2+ 3+
SG (Specific Gravity)	1.000 1.005 1.010 1.015 1.020 1.025 1.030	1.000 1.005 1.010 1.015 1.020 1.025 1.030	1.000 1.005 1.010 1.015 1.020 1.025 1.030

Appendix B: Specifications

Type:	reflectance photometer with 4 discrete wavelengths: 505, 530, 620, 660 nm
Throughput:	maximum 500 strips/hour
Display:	5.7” LCD VGA capacitive touch-screen (resolution: 640x480)
Memory:	5000 test results / 5000 QC results
Printer:	internal thermo printer (roll diameter max. 60mm)
Dimension:	30 x 30 x 18 cm (W x D x H)
Weight:	6.6 kg
Power supply:	IN: 100...240V AC, 50/60 Hz OUT: 12V DC ; 5A
Operational conditions:	Temperature: +15˚C to +32˚C Relative humidity: 20% to 85% (without condensation) Atmospheric pressure: 70 kPa to 106 kPa
Storage:	Temperature: +5˚C to +40˚C Relative humidity: 10% to 85% (without condensation) Atmospheric pressure: 70 kPa to 106 kPa
Transportation:	Temperature: -25˚C to +60˚C Relative humidity: 10% to 85% (without condensation) Atmospheric pressure: 70 kPa to 106 kPa
Altitude:	3000 m
Interfaces:	PS2 (external keyboard, barcode reader) serial RS232 USB Type B USB Type A Ethernet / Wi-Fi
Expected lifetime:	5 years or 100000 measurements

Appendix C: Analyzer Default settings

User options:

Autostart:	ON
Auto print:	ON
Auto transfer:	OFF
Sound:	ON
LCD brightness (%):	100

Measurement:

color:	OFF
clarity:	OFF
Set Sample ID:	OFF
Set Patient ID:	OFF
Display units:	conv-arbitr
Strip:	CombiScreen® 11SYS Plus

Bil	0
Ubg:	0
Ket:	0
Asc:	0
Glu:	0
Pro:	0
Ery:	0
pH:	0
Nit:	0
Leu:	0
SG:	0

Printout:

Operator ID:	ON
Patient ID:	ON
Analyzer S/N:	ON
Sediment rec.:	ON
Strip LOT:	ON
Empty always:	OFF
Printout units:	conv-arbitr
Output:	unidir text (UTF8)
Header:	empty
Frame+CHKSUM:	ON
Output units:	conv-arbitr
Baud rate:	9600

QC options:

QC Lockout (day):	0
L1:	ON
L2:	ON
L3:	OFF
LOT expiry lockout:	OFF

Power management options:

LCD off time (min):	5
Logout time (min):	10
Power off time (min):	60

Database management options:

Circular memory:	OFF
Warning at circ.mem. limit:	OFF
Prewarning:	30

Authent. general settings:

Auto login:	OFF
Self add operators at login:	OFF
Login without password:	OFF
Operators on login screen:	OFF
LIS operator list check:	OFF
LIS operator list only:	OFF

Authentication general settings do not change when restoring the default settings.

Appendix D: Safety information

The Urilyzer® 500 Pro device was designed and manufactured to comply with the following international regulations, and left the factory in a safe condition. Follow the instructions and pay attention to the warnings in this manual to keep the analyzer in a safe condition.

The device complies with the protection requirements of IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-101:2015, IEC 61326-1:2012 and IEC 61326-2-6:2012.

CE Complies with the provisions of the applicable EU regulations.

According to EN 61326-2-6, it is the user's responsibility to ensure that a compatible electromagnetic environment for this instrument is provided and maintained in order that the device will perform as intended. Do not use this device in close proximity to sources of strong electromagnetic radiation (e.g. unshielded intentional RF sources), as these may interfere with the proper operation. The electromagnetic environment should be evaluated prior to operation of device.

This equipment has been designed and tested to CISPR 11 Class A. In a domestic environment it may cause radio interference, in which case you may want to reduce the interference.

The analyzer must be operated only with the prescribed power supply unit (Class II protection).

Personal computers that are connected to the device must meet the EN 60950, UL 60950/CSA C22.2 No. 60950 requirements for data processing equipment.

Only connect the intended external devices with safety low voltages to the corresponding interfaces (serial, PS2, USB, Ethernet) to avoid the risk of electrical shock or the risk of damaging the devices or the analyzer.

Please note that the instrument may potentially be infectious. Disinfect or sterilize all equipment before repair, maintenance or removal from the laboratory (See "Appendix D.2 Disposal information")

D.1 Incident reporting

Inform Analyticon Biotechnologies GmbH service representative and your local competent authority about any serious incidents which may occur when using this product.

D.2 Disposal information

⚠ Do not dispose of an used Urilyzer® 500 Pro device or any of its parts as municipal solid waste.

⚠ Without disinfection or sterilization the device and any of its parts are considered infectious clinical waste (EWC code 180103*). Untreated infectious waste is typically incinerated. Follow the local waste management guidelines and regulations to dispose the device and its parts.

Disinfect or sterilize all the disassembled parts:

- Immerse the parts in a germicidal bath of chlorine bleach (5:100 Sodium hypochlorite solution) for two (2) minutes at room temperature (20°C or 68°F)

⚠ **Wear protective rubber gloves and protective goggles when handling chlorine bleach and work in a well-ventilated room.**

- Sterilize the parts (according to DIN EN ISO 1764) in an autoclave for 7 minutes at 132 °C (270 °F) or for 20 minutes at 121 °C (250 °F).

Appendix E: Support & ordering

E.1 Support

Analyticon Biotechnologies GmbH offers full service support for its products. Feel free to contact our service staff by phone during office hours at the service hotline or at the support e-mail address

Phone: +49 (0) 6454 / 7991 0
Fax: +49 6454 7991 - 71
e-mail address: support@analyticon-diagnostics.com.

E.2 Ordering

Any replaceable part, accessories and consumables of the device can be ordered directly from your local distributor:

Part name	Part number	Pack size / amount
CombiScreen® 11SYS PLUS	94100 / 94150	100 / 150 strips
CombiScreen® 11SYS	93100 / 93150	100 / 150 strips
CombiScreen® Dip Check	93010	2x 15 ml (Level 1 + 2)
CombiScreen® Drop Check	93015	2x 5 ml (Level 1 + 2)
Test strip stray/waste bin	S-UA34402004	1
Strip timer rake	S-UA34409341	1
Drop tray	S-UA30501522	1
Printer paper	A93010	1
Power supply cord	S-1AGT4113	1
Power supply adapter	S-UA34600021	1
Barcode Reader	A93025	1

Appendix F: Modification history

Version	Software Version	Changes
1.0 (01.05.2017)	1.0.10	First release
1.1 (01.11.2017)	1.0.10	Implementation of CombiScreen 11SYS
1.2 (01.01.2018)	1.0.10	Implemenation of the Reference number on page 86
1.3 (01.08.2018)	1.0.10	Korrektur der Tabelle in Anhang A (Seite 81)
IU500_GB_26_001_01.04_20191205 (1.4)	1.0.10	Implementation of CombiScreen Dip und Drop Check, harmonisationg of CS 11SYS Plus und CS 11SYS
IU500_GB_26_001_05.01_20211213	1.0.15	Change of the legal form (GmbH)
IU500_en_26_001_06.01_20220215	1.0.15	Implementation of IVDR requirements
IU500_en_26_001_07.01_20220520	1.0.15	Content-related correction to “IU500_ en_26_001_06.01_20220215”

Urilyzer® 500 Pro

analyticon

Manual de usuario

Analizador para tiras reactivas de orina CombiScreen® 11SYS Plus y CombiScreen® 11SYS

Analyticon
Biotechnologies GmbH

Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels - Alemania

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

Analyticon Biotechnologies GmbH
Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels
Alemania

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

La información contenida en este manual era correcta en el momento de su impresión. Sin embargo, Analyticon sigue mejorando sus productos y se reserva el derecho de modificar las especificaciones, los equipos y los procedimientos de mantenimiento en cualquier momento sin previo aviso.
Las empresas, los nombres y los datos que se utilizan en los ejemplos son ficticios a menos que se exprese lo contrario. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento, bajo cualquiera de sus formas, electrónica u otras, sin la autorización por escrito de Analyticon. Analyticon puede ser titular de patentes, solicitudes de patentes, marcas comerciales, derechos de autor u otros derechos de propiedad intelectual o industrial sobre los asuntos recogidos en el presente documento. El suministro de este documento no otorga licencia alguna sobre estos derechos de propiedad, salvo lo dispuesto expresamente en cualquier acuerdo de licencia escrito de Analyticon.

Si este instrumento se utiliza de manera diferente a la especificada en este manual, la protección facilitada por el equipo podría verse afectada.

CE

REF UL0500Pro

IU500_es_26_001_07.01_20230315

Contenido

1. Introducción ... 3
1.1 Finalidad prevista ... 3
1.2 Indicaciones de uso ... 3
1.3 Limitaciones de uso ... 3
1.4 Cómo utilizar este manual ... 4
1.5 Precauciones de seguridad ... 4
1.6 Homologaciones ... 5

2. Inicio rápido ... 6

3. Descripción del sistema ... 8
3.1 Principio de funcionamiento ... 8
3.2 Componentes y funciones ... 9
3.3 Símbolos del instrumento y del etiquetado ... 10

4. Desembalaje e instalación ... 12
4.1 Desembalaje ... 12
4.2 Instalación ... 13
4.3 Actualizaciones del software del analizador ... 18

5. Interacción con el analizador ... 20
5.1 Pantallas ... 20
5.2 Funcionamiento de la pantalla táctil ... 21

6. Asistente de arranque ... 25

7. Análisis de muestras ... 26
7.1 Análisis rápido ... 26
7.2 Análisis de muestras con identificadores introducidos por el usuario ... 29
7.3 Análisis de muestras descargadas de un LIS ... 30
7.4 Personalización del flujo de trabajo de análisis ... 30
7.5 Gestión de listas de trabajo ... 32

8. Recuperación de resultados ... 35
8.1 Último resultado ... 35
8.2 Vista de la lista ... 36
8.3 Vista de resultados ... 38
8.4 Modificación de la selección activa de resultados ... 38
8.5 Otras acciones con los elementos seleccionados ... 39
8.6 Filtrado: Búsqueda de resultados específicos ... 40

9. Pruebas de control de calidad 42
9.1 Opciones de control de calidad 43
9.2 Pruebas de control de calidad 45
9.3 Recuperación de resultados de control de calidad 46

10. Opciones del menú principal 47
10.1 Lote de tiras 47
10.2 Visualización de los ajustes 48
10.3 Opciones del usuario 48

11. Ajustes del instrumento 49
11.1 Idioma 50
11.2 Fecha y hora 51
11.3 Impresión 51
11.4 Salida (conectividad: transferencia/exportación) 52
11.5 Medición 56
11.6 Opciones de las tiras 56
11.7 Gestión de la base de datos 57
11.8 Opciones de control de calidad 57
11.9 Gestión de la energía 58
11.10 Exportación de registros 58
11.11 Edición de la lista de colores y turbidez 59
11.12 Configuración de la interfaz Ethernet 59
11.13 Actualización 60
11.14 Ajustes de Wi-Fi 60
11.15 Operadores 62

12. Limpieza y mantenimiento 70
12.1 Limpieza del analizador 70
12.2 Limpieza de los elementos internos 70

13. Solución de problemas 72
13.1 Tabla de resolución de problemas 73
13.2 Mensajes de error 75

Anexos 84
Anexo A: Tabla de resultados 84
Anexo B: Especificaciones 85
Anexo C: Ajustes por defecto del analizador 85
Anexo D: Información de seguridad 87
Anexo E: Soporte y pedidos 88
Anexo F: Historial de modificaciones 89

1. Introducción

1.1 Finalidad prevista

El Urilyzer® 500 Pro es un analizador semiautomático de tiras reactivas de orina y proporciona valores de concentración de parámetros semicuantitativos en la orina humana. El analizador evalúa las tiras reactivas de orina específicas del sistema CombiScreen® para el cribado preliminar.

El producto está diseñado para uso profesional como dispositivo médico de diagnóstico in vitro.

1.2 Indicaciones de uso

El analizador de tiras reactivas de orina Urilyzer® 500 Pro es un producto de diagnóstico in vitro de sobremesa diseñado para utilizarse exclusivamente con las tiras reactivas de orina CombiScreen® 11SYS PLUS y CombiScreen® 11SYS fabricadas por Analyticon Biotechnologies GmbH.

Tiras reactivas multiparamétricas de orina CombiScreen®

El sistema indica el pH y la densidad relativa (SG) de las muestras de orina y realiza la medición semicuantitativa de los parámetros pertinentes de los siguientes analitos de la orina:

Bilirrubina (Bil), Urobilinógeno (Ubg), Cetonas (Ket), Ácido Ascórbico (Asc), Glucosa (Glu), Proteínas (Pro), Sangre (Bld/Ery), Nitritos (Nit), Leucocitos (Leu).

El sistema proporciona una prueba de cribado para la detección precoz de las siguientes afecciones:

- Enfermedades del hígado
- Obstrucciones biliares y hepáticas
- Trastornos del metabolismo de los carbohidratos, incluida la diabetes mellitus
- Enfermedades hemolíticas
- Enfermedades urológicas y nefrológicas asociadas a la hematuria o hemoglobinuria
- Enfermedades de los riñones y de las vías urinarias
- Cambios patológicos en el valor del pH

ⓘ *Para obtener información más detallada sobre las tiras reactivas de orina, consulte las instrucciones de uso de la tira reactiva.*

1.3 Limitaciones de uso

No utilice los resultados semicuantitativos que proporciona el producto para tomar decisiones de tipo diagnóstico o terapéutico sin un análisis adicional.

El producto ha sido desarrollado y fabricado para su uso exclusivo en el diagnóstico humano (función original). El fabricante no asume responsabilidades derivadas o relacionadas con un uso del producto diferente de su función original.

1.4 Cómo utilizar este manual

El Manual de usuario contiene todas las instrucciones para desembalar el analizador, para utilizarlo de forma segura durante el análisis de orina diario y para mantenerlo en buenas condiciones de funcionamiento.

Símbolos y convenciones de formato

Este manual utiliza los siguientes símbolos para destacar la información importante:

Símbolo	Explicación
⚠	PRECAUCIÓN: Este símbolo señala los procedimientos de mantenimiento, las operaciones y otros procesos que pueden provocar daños personales o el mal funcionamiento del aparato, fallos del aparato o daños en el equipo si las instrucciones no se siguen con rigurosidad. Este símbolo también se utiliza para destacar situaciones que pueden comprometer los resultados. **El texto de precaución aparece en negrita.**
☣	PELIGRO BIOLÓGICO: Este símbolo indica los procedimientos de mantenimiento, las operaciones y otros procesos en los que hay agentes biológicos peligrosos. Las instrucciones deben seguirse con rigurosidad para evitar daños personales y/o efectos adversos para la salud. **El texto de advertencia aparece en negrita.**
ⓘ	NOTA: Este símbolo indica información importante o consejos útiles para el mantenimiento del aparato. *Las notas aparecen en cursiva.*

1.5 Precauciones de seguridad

Antes de utilizar el Urilyzer® 500 Pro, es esencial que el operador lea y comprenda las advertencias, las precauciones y los requisitos de seguridad que se incluyen en este manual.

⚠ **Encontrará información detallada sobre la seguridad en la sección** ☞***Anexo D: Información de seguridad*****.**

⚠ **Cualificación del usuario: Solo los operadores debidamente formados están cualificados para manejar el analizador.**

⚠ **Uso correcto: El incumplimiento de las instrucciones del Manual de usuario puede provocar riesgos para la seguridad. Use el Urilyzer® 500 Pro para analizar únicamente muestras de orina. No está previsto para ninguna otra aplicación.**

⚠ **Condiciones medioambientales: El Urilyzer® 500 Pro está aprobado solo para uso en interiores. Véase** ☞ ***4. Desembalaje e instalación*** **y los símbolos de etiquetado en el exterior del analizador para consultar más limitaciones ambientales.**

⚠ **Manipule el analizar con cuidado durante el transporte, pesa bastante.**

☣ **Todos los componentes del analizador de tiras reactivas de orina pueden entrar en contacto con la orina humana y, por tanto, son posibles fuentes de infección. Las muestras de orina deben manipularse en el nivel de bioseguridad 2. Para evitar la contaminación accidental en un laboratorio clínico, utilice siempre guantes quirúrgicos desechables al manipular reactivos, fluidos o cualquier parte del analizador. Aplique las precauciones universales y consulte la política de control de infecciones de su centro.**

1.6 Homologaciones

El sistema Urilyzer® 500 Pro cumple los requisitos establecidos en:

Reglamento (UE) 2017/746 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2017 sobre los productos sanitarios para diagnóstico in vitro y por el que se derogan la Directiva 98/79/CE y la Decisión 2010/227/UE de la Comisión.

RoHS Restricción de sustancias peligrosas El sistema Urilyzer® 500 Pro cumple los requisitos establecidos en: Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

El cumplimiento de la normativa y las directivas aplicables se realiza a través de la Declaración de Conformidad.

2. Inicio rápido

1. Desembale el instrumento y colóquelo sobre una superficie plana y dura (para obtener instrucciones detalladas de instalación, consulte ☞ ***4. Desembalaje e instalación***). Inserte la bandeja recogegotas, el peine temporizador de tiras y la bandeja de tiras reactivas.
2. Conecte la fuente de alimentación y encienda el analizador con el interruptor de encendido/apagado (Véase la ☞ ***Figura 12: Encendido***). Tras el primer procedimiento de arranque y autocomprobación, aparecerá el asistente de arranque (Véase ☞ ***6. Asistente de arranque***). Después de encenderlo, aparecerá la pantalla de medición.

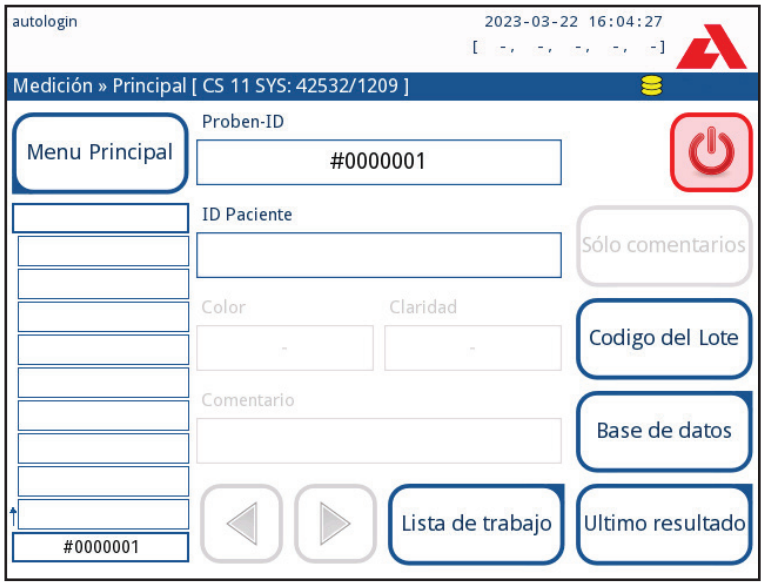


Figura 1: Menú Medición (Measurement)

3. Sumerja una tira reactiva CombiScreen® 11SYS Plus o CombiScreen® 11SYS en la muestra de orina durante aproximadamente un segundo.

⚠ **No toque las almohadillas de prueba de la tira reactiva.**

4. Séquela tocando el borde de la tira con una toalla de papel para eliminar la orina sobrante. Coloque la tira en la bandeja de tiras reactivas de la zona de entrada de tiras.

⚠ **El instrumento detecta automáticamente la tira colocada, y el rastrillo temporizador de tiras la arrastrará hacia el fotómetro, lo cual iniciará el ciclo de medición.**

5. Repita los pasos 3-4 con cada una de las muestras de orina. El progreso en tiempo real de cada una de las tiras de la lista se controla en la parte izquierda de la pantalla **Medición *(Measurement)***.
6. Para comprobar el último resultado, pulse el botón Último resultado (***Last Result***) o acceda a la pantalla Base de datos (***Database***).

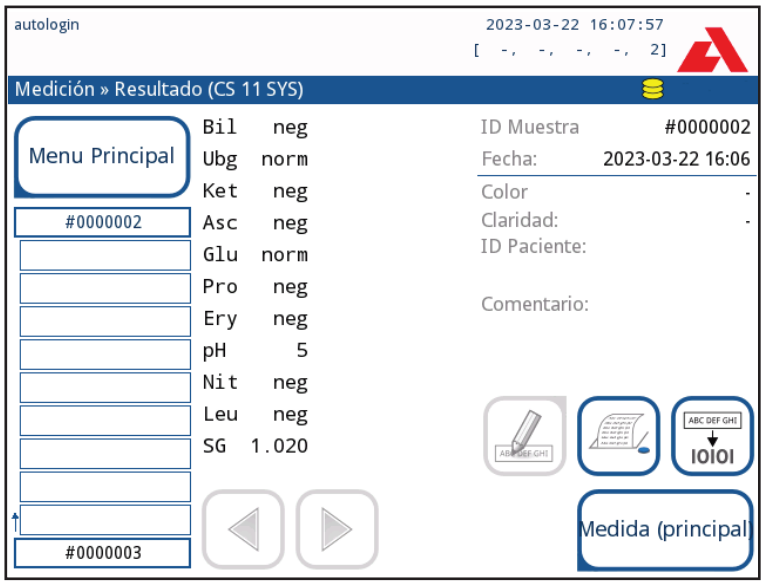


Figura 2: Menú Resultado (Result)

*Consulte **8.5 Otras acciones con elementos seleccionados** para eliminar los registros de medición.*

– Toque el símbolo **Impresora (*Printer*)** para imprimir el registro que aparece en pantalla

– Pulse el botón **Transferir (*Transfer*)** para transferir el registro mostrado a un analizador externo de acuerdo con la configuración de transferencia actual

– Pulse el botón **Medida (princip...) (*Measure*)** para volver a la pantalla **Medición** (***Measure***). Puede iniciar nuevas mediciones en cualquier momento colocando una tira reactiva sumergida en una muestra de orina.

– Pulse el botón **Editar (*Edit*)** para modificar los detalles del registro

El botón Editar (Edit) solo está activo si aún no se ha imprimido o transferido el resultado.

– Para acceder al último resultado de la prueba, pulse el botón **Último resultado (*Last Result*)** en la pantalla ***Medición (Measurement)***.

3. Descripción del sistema

3.1 Principio de funcionamiento

La tira reactiva se desplaza por debajo de una unidad de medición móvil a lo largo de la bandeja de tiras reactivas mediante el rastrillo temporizador de tiras. La unidad del fotómetro lleva incorporada una almohadilla de referencia. El analizador lee primero la almohadilla de referencia y, luego, cada una de las almohadillas de prueba de la tira.

La unidad del fotómetro contiene cuatro LED que emiten luz en longitudes de onda discretas. La Figura 3 resume el proceso de lectura electroóptica de las almohadillas.

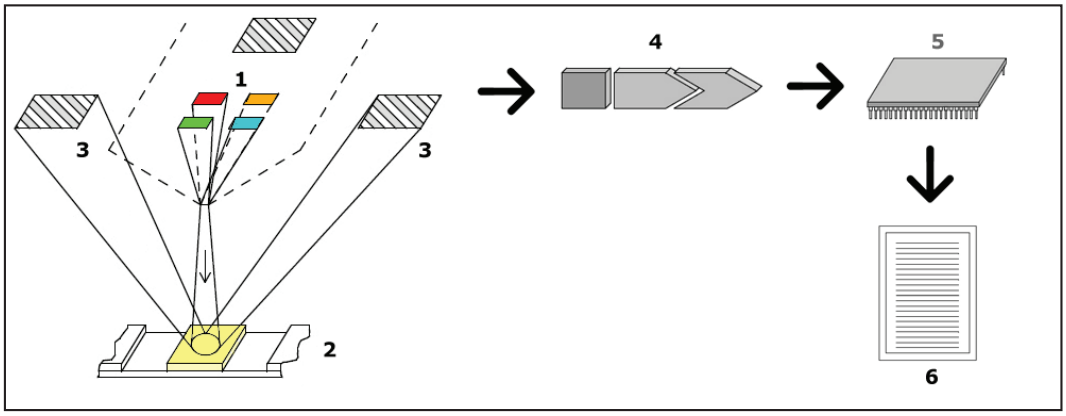


Figura 3: Principio de medición

Cada LED (1) emite luz de una longitud de onda predefinida sobre la superficie de la almohadilla de prueba (2), directamente por encima de la zona de prueba. La zona de prueba es un círculo de 3 mm en el centro de cada almohadilla donde la reacción es óptima. La luz de los LED se refleja en la zona de prueba con mayor o menor intensidad. La intensidad de la luz está directamente relacionada con la concentración del analito concreto en la orina que absorbió la almohadilla. Los detectores de fotodiodos (3) colocados en ángulos óptimos recogen la luz reflejada. Las señales eléctricas analógicas procedentes de los detectores son reforzadas primero por un amplificador (4) antes de llegar al microcontrolador (5). Aquí, el convertidor A/D del microcontrolador cambia la señal analógica a valores digitales. El microcontrolador convierte los datos digitales en un valor absoluto de reflectancia comparándolo con un patrón de calibración. Por último, el sistema calcula un valor de evaluación a partir de los valores de reflectancia, lo compara con los límites de rango predefinidos y genera un resultado semicuantitativo (6).

Un tiempo de espera (incubación) de unos 55-65 segundos entre la entrada en contacto de las tiras reactivas con la orina y el inicio de la medición produce resultados más precisos. El patrón de movimiento del rastrillo temporizador de tiras se calibra para retrasar el transporte de las tiras y, de este modo, garantizar automáticamente un tiempo de espera óptimo.

3.2 Componentes y funciones

Figura 4: Parte delantera del analizador

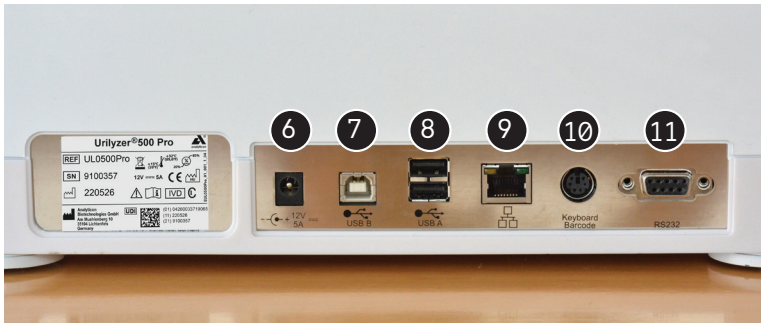


Figura 5: Parte trasera del analizador

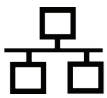
Componente	Función
1. Tapa de la impresora	Se levanta para recibir el papel de la impresora
2. Botón de la tapa de la impresora	Abre la tapa de la impresora cuando se pulsa
3. Pantalla táctil capacitiva	Sirve de interfaz para el usuario
4. Bandeja de tiras reactivas	Mantiene las tiras reactivas en posición durante el tiempo de incubación y la fotometría
5. Interruptor de encendido/espera	Permite encender y apagar la unidad
6. Toma de corriente	Permite la conexión al adaptador de CA
7. Toma USB tipo B	Permite la conexión de varios dispositivos periféricos USB-B
8. Toma USB tipo A	Permite la conexión de varios dispositivos periféricos USB-A

Componente	Función
9. Toma Ethernet	Permite la conexión a una red Ethernet
10. PS/2	Permite la conexión a un teclado o a un lector de códigos de barras
11. Interfaz en serie	Permite la conexión a un PC o a un ordenador central

⚠ **Conecte siempre los dispositivos externos exclusivamente al conector correspondiente. Si se conecta algún dispositivo externo a un conector para el que no está previsto, el dispositivo o el analizador pueden resultar dañados, por ejemplo, debido a una tensión incorrecta. Compruebe que todos los cables funcionan correctamente. Compruebe que la conexión es correcta.**

3.3 Símbolos del instrumento y del etiquetado

Los siguientes símbolos aparecen en el aparato, su adaptador de CA y su embalaje:

	Producto de doble aislamiento o transformador. También puede hacer referencia a los equipos de clase 2 (solo la fuente de alimentación)		Solo para uso en interiores
	Número de catálogo		La marca CE indica que el producto cumple con las directivas aplicables de la Unión Europea
	Indica que este producto se ha testado según los requisitos de la norma CAN/CSA-C22.2 n.º 61010-1, segunda edición, incluida la enmienda 1, o una versión posterior de la misma norma que incluye el mismo nivel de requisitos de prueba		Indica que este equipo está clasificado como residuo eléctrico y electrónico en virtud de la Directiva Europea RAEE. Debe reciclarse o desecharse de acuerdo con los requisitos locales correspondientes
	Indica que el instrumento está catalogado por Underwriters Laboratories como conforme a los requisitos de seguridad de EE. UU. y Canadá		Apilar máximo cuatro (4) unidades
	Identificador único de dispositivo		Limitación de la humedad
	Protéjase de la luz solar y del calor		Manténgase alejado de la lluvia
	Símbolo de puerto Ethernet		Precaución, consulte los documentos adjuntos
	Producto médico de diagnóstico in vitro		Consultar las instrucciones de uso
	Fabricante		Número de serie

	País de origen de las mercancías		Fecha de fabricación
	Manipular con cuidado		Símbolo del puerto USB
	Limitación de la temperatura		Adaptador CC con centro positivo
	Limitación de la presión atmosférica		Este lado hacia arriba
	Corriente continua		Dirección MAC

4. Desembalaje e instalación

4.1 Desembalaje

⚠ **Lea detenidamente el Manual de usuario del Urilyzer® 500 Pro antes de la instalación para garantizar el correcto funcionamiento del analizador desde el principio.**

⚠ **Siga cuidadosamente las instrucciones de instalación especificadas. De lo contrario, podrían producirse resultados inexactos o daños en el analizador.**

Compruebe que la caja y el instrumento no presentan signos visibles de daños; si los hay, póngase en contacto con el transportista de inmediato.

Saque con cuidado el contenido de la caja de envío, retire cada uno de los envoltorios y compruebe que están los siguientes elementos:

Lista de piezas suministradas:

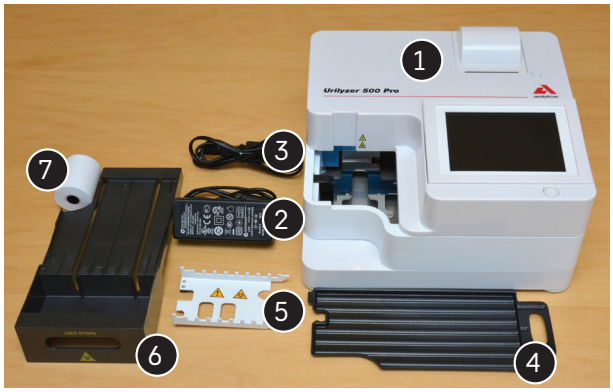


Figura 6: Piezas suministradas

– Urilyzer® 500 Pro (1)

ⓘ *El Urilyzer® 500 Pro es un aparato con precinto de seguridad: en la parte inferior del dispositivo hay un precinto de seguridad sobre un tornillo. No se puede acceder a los elementos operativos del producto sin romper el precinto.*

ⓘ *Si se rompe el precinto de seguridad, la garantía que la empresa ofrece para el equipo quedará anulada. Siga las directrices de su empresa.*

– Alimentación eléctrica (ENTRADA: 100-240 V Ca, 50-60 Hz, SALIDA: 12 V CC; 5 A) (2)

– Cable de alimentación eléctrica (3)

ⓘ *Si el cable de alimentación no es el que necesita, póngase en contacto con el servicio técnico*

– Guía de consulta rápida

– Bandeja de goteo (4)

– Rastrillo temporizador de tiras (5)

– Bandeja de tiras reactivas/papelera (6)

– Rollo de papel de impresora (7)

– Tira de control gris

⚠ **No toque la zona de prueba de la tira de control. Toque la tira solo por el mango.**

4.2 Instalación

⚠ **El analizador solo debe utilizarse en interiores.**

- Instale y ponga en marcha el analizador sobre una superficie sólida y plana en un entorno con temperatura y humedad relativamente constantes.
- No utilice el analizador cerca de fuentes de radiación electromagnética intensa (como fuentes de radiofrecuencia intencionales sin protección).
- No exponga el cabezal de medición a una luz intensa, como la luz solar directa.
- No instale ni haga funcionar el analizador en un entorno con fuentes de vibraciones. Asegúrese de que las tiras se asientan y se desplazan con suavidad y permanecen niveladas en la bandeja de tiras reactivas en todo momento.

ⓘ *Asegúrese de que el instrumento se aclimata a la temperatura ambiente antes de su uso.*

⚠ **Asegúrese de que hay espacio suficiente en la parte posterior del analizador para facilitar la conexión y desconexión de la alimentación eléctrica y los periféricos.**

⚠ **No ponga nada encima del analizador mientras esté en funcionamiento. Los objetos colocados encima del analizador pueden dañar la pantalla táctil y bloquear la tapa de la impresora.**

4.2.1 Conexión del analizador

Figura 7: Conexión del analizador

⚠ **Utilice únicamente el adaptador de CA suministrado y conéctelo siempre a una toma de corriente con conexión a tierra.**

1. Enchufe el cable de alimentación eléctrica en la toma de entrada de situada en la parte posterior del Urilyzer® 500 Pro.
2. Enchufe el extremo correspondiente del cable de alimentación en la fuente de alimentación.
3. Enchufe el otro extremo del cable de alimentación a una toma eléctrica de CA de fácil acceso.

ⓘ *El instrumento es fácil de conectar y desconectar a la red eléctrica gracias a los sencillos conectores estándar del adaptador de alimentación.*

4.2.2 Inserción de la bandeja de goteo

Manipule la bandeja de goteo por el asa. Introduzca la bandeja con el lado hueco hacia arriba en la abertura situada debajo de la pantalla táctil desde la derecha. Deslice la bandeja de goteo dentro del analizador hasta que quede bien sujeta por su solapa de ajuste por fricción.

Figura 8: Inserción de la bandeja de goteo

⚠ **Introduzca siempre primero la bandeja de goteo, antes del rastrillo temporizador de tiras y de la bandeja de tiras reactivas/papelera.**

4.2.3 Inserción del rastrillo temporizador de tiras

Figura 9: Inserción del rastrillo temporizador de tiras

Toque el rastrillo temporizador de tiras por los dos orificios para los dedos que tiene en el centro y colóquelo en el soporte metálico que hay dentro de la cavidad, a la izquierda de la pantalla táctil. Asegúrese de que las púas del peine estén hacia arriba y de que el extremo con las púas puntiagudas esté orientado hacia la pantalla táctil LCD. Coloque el peine de forma que quede bien asentado en el soporte metálico, sujeto por los dos pasadores de goma del soporte.

⚠ **Inserte siempre el rastrillo temporizador de tiras antes que la bandeja de tiras reactivas/papelera.**

4.2.4 Inserción de la bandeja de tiras reactivas/papelera

Figura 10: Inserción de la bandeja de tiras reactivas

Agarre la bandeja de tiras reactivas/papelera por el asa y colóquela en el lado derecho del analizador, debajo de la pantalla táctil LCD. Inserte la bandeja de tiras con la cavidad de la papelera hacia arriba en la abertura situada debajo de la pantalla táctil LCD desde la derecha. Empuje la bandeja de tiras reactivas dentro de la abertura hasta que el asa quede a ras con la carcasa del analizador.

⚠ **Asegúrese de que el rastrillo temporizador de tiras y su soporte estén colocados en una posición lo suficientemente baja como para que no impidan la inserción de la bandeja de tiras reactivas. Si es necesario, empuje hacia abajo el soporte para hacer sitio a la bandeja de tiras reactivas.**

4.2.5 Carga de la impresora

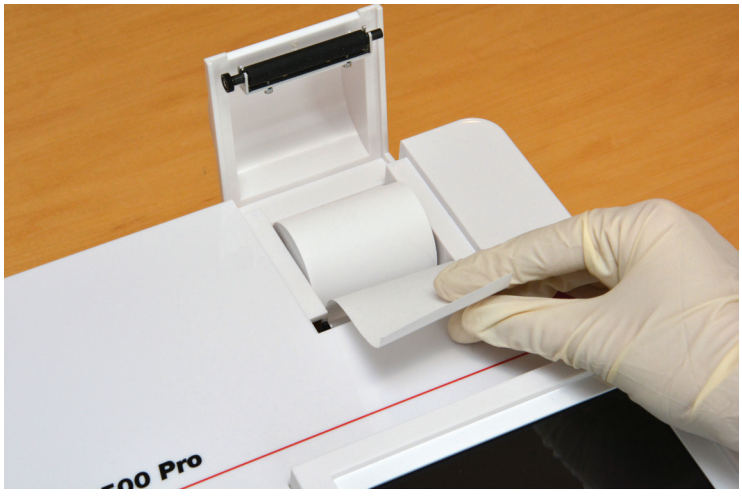


Figura 11: Carga de papel para la impresora

Pulse el botón de la tapa de la impresora para abrir la tapa de la impresora.

⚠ **No toque el cabezal de impresión. Podría estar caliente.**

Coloque un rollo de papel térmico de impresora en el compartimiento de rollos de la impresora. El rollo debe quedar recto dentro del hueco del fondo. Coloque el extremo suelto del rollo de manera que suba hacia el cabezal de la impresora y no hacia la parte trasera

del analizador. Esto debería garantizar que el papel esté bien alineado. Deje que cuelguen unos centímetros (aproximadamente una pulgada) de papel por el borde del compartimento y cierre la cubierta de la impresora hasta que haga clic.

Para retirar el informe del análisis impreso, arranque el papel tirando de él hacia delante por el borde.

El analizador está configurado para imprimir los resultados automáticamente (para desactivar la función de impresión automática, véase ☞ ***7.4.2 Personalización del proceso de análisis****.*

4.2.6 Interfaz con un ordenador

El instrumento puede enviar los resultados a un ordenador a través del puerto serie situado en la parte trasera del analizador. Para ello se necesita un cable serie D-Sub de 9 pines (el conector macho para el instrumento y el conector hembra para el PC). Incluso es posible transmitir datos a través de un cable Ethernet cuyo conector se encuentra en la parte trasera del analizador.

Conexiones:

Urilyzer® 500 Pro		Servidor (configuración de pines de PC de 9 pines)
1		1
2	TxD	2
3	RxD	3
4		4
5	GND	5
6		6
7		7
8		8
9		9

El PC conectado debe cumplir los requisitos de seguridad eléctrica establecidos en la norma EN 60950.

4.2.7 Encendido

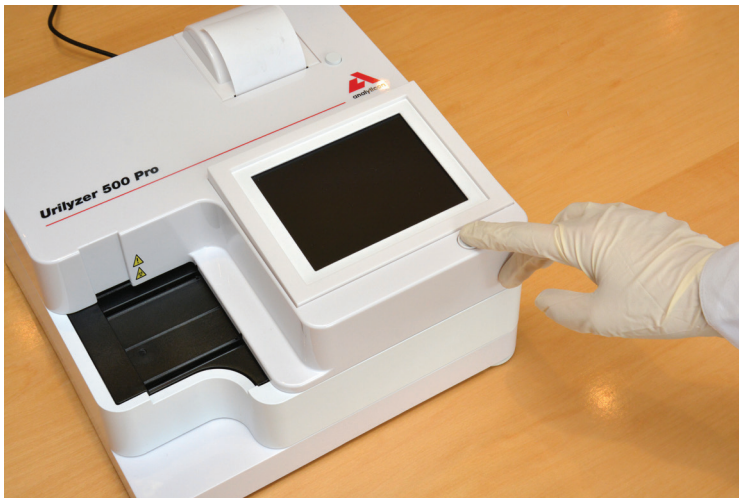


Figura 12: Encendido

Para encender el analizador, pulse firmemente el botón de Encendido/Pausa (*ON/Standby*) situado delante de la pantalla táctil. Mantenga pulsado el botón durante unos segundos. El sistema se pone en marcha, emite un pitido y realiza una autocomprobación.

4.2.8 Apagado

No retire el cable de alimentación mientras el analizador esté en funcionamiento; de lo contrario, los datos podrían dañarse o el sistema podría verse afectado.

Antes de apagar el analizador, asegúrese siempre de que no haya tiras en la bandeja de tiras reactivas y de que la bandeja esté limpia.

Para apagar el analizador, pulse el botón del ***Menú principal (Main Menu)***, de la pantalla ***Medición (Measurement)*** o de la pantalla ***Inicio de sesión (Login)***.

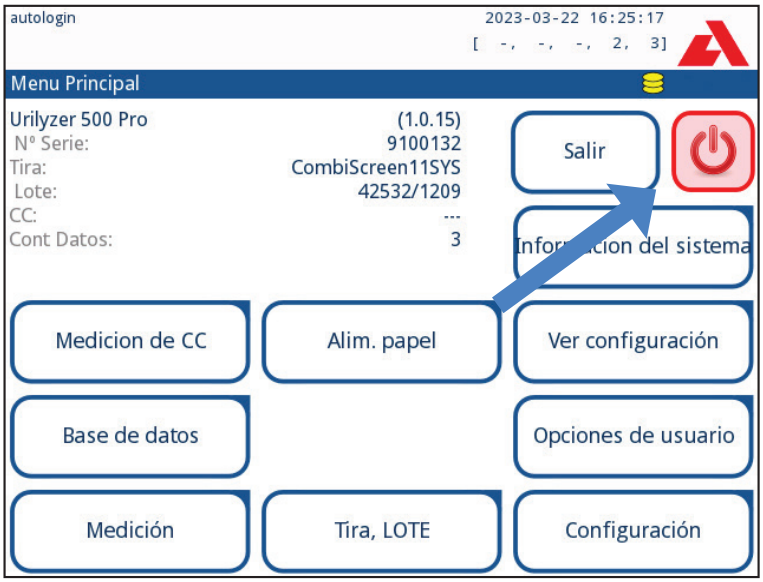


Figura 13: Apagado (1)

Recomendamos apagar el analizador y desenchufar el adaptador de red de la toma de corriente al final de cada jornada.

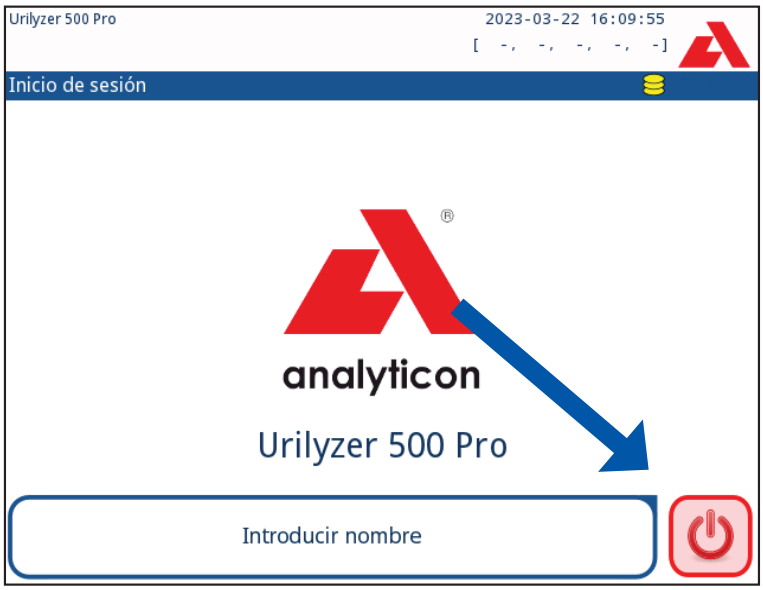


Figura 14: Apagado (2)

4.3 Actualizaciones del software del analizador

Solo el administrador y los operadores con nivel de acceso superior pueden realizar actualizaciones de software.

El fabricante actualiza continuamente el software de usuario del Urilyzer® 500 Pro, añadiendo nuevas funciones y mejorando su uso. El fabricante enviará periódicamente actualizaciones de software del aparato. Las siguientes secciones describen el procedimiento de actualización del software:

El proceso de actualización no sobrescribirá ni borrará la base de datos existente ni los ajustes activos en el analizador.

4.3.1 Preparación de la memoria USB

1. Cree un directorio de «update» en la carpeta raíz de la unidad USB.
2. Descomprima el paquete de actualización del software y cópielo en el directorio de «update».

El aparato no podrá acceder a los archivos de actualización a menos que estén ubicados en la carpeta raíz de la unidad USB en una carpeta llamada «update».

*Los nombres de los archivos se parecerán a estos: ur5_x.x.x.tar.gz, ur5_x.x.x.tar.gz.chk (las x se sustituyen por números). Después de descomprimir el archivo zip, los tipos de archivos tienen que ser como se indica a continuación: **.tar.gz** y **.tar.gz.chk**; de lo contrario, el Urilyzer® 500 Pro no podrá reconocer los archivos de actualización.*

4.3.2 Procedimiento de actualización del software

1. Encienda el Urilyzer® 500 Pro y espere hasta que el sistema esté listo.
2. Conecte la unidad USB con la actualización del software en uno de los conectores USB A de la parte trasera del analizador. Espere a que aparezca el icono (disco) en la esquina superior derecha de la pantalla táctil.

El icono del disco amarillo indica que el sistema ha reconocido el dispositivo USB.

3. Vaya a la pantalla de ***Configuracíon (Settings) » Actualización (Update),*** espere a que se ilumine el botón de **Actualización (*Update*)** y púlselo para iniciar el proceso de actualización automática.

ⓘ *El sistema detecta el paquete de actualización del software y comprueba su contenido antes de que se active el botón Actualizar (Update). Si no se detecta ninguna actualización, el botón Actualizar cambia a Refrescar. Púlselo para forzar al sistema a comprobar de nuevo las actualizaciones de los periféricos.*

4. Pulse **Reiniciar (*Restart*)** cuando el proceso de actualización haya finalizado y retire la unidad USB.

⚠ **La unidad flash puede extraerse de forma segura tocando y pulsando durante unos segundos el logotipo situado en la esquina superior derecha de la pantalla. El logotipo se pondrá gris y el icono del disco desaparecerá.**

5. Interacción con el analizador

5.1 Pantallas

El sistema muestra mensajes, instrucciones y opciones a elegir en la pantalla táctil para manejar el analizador.

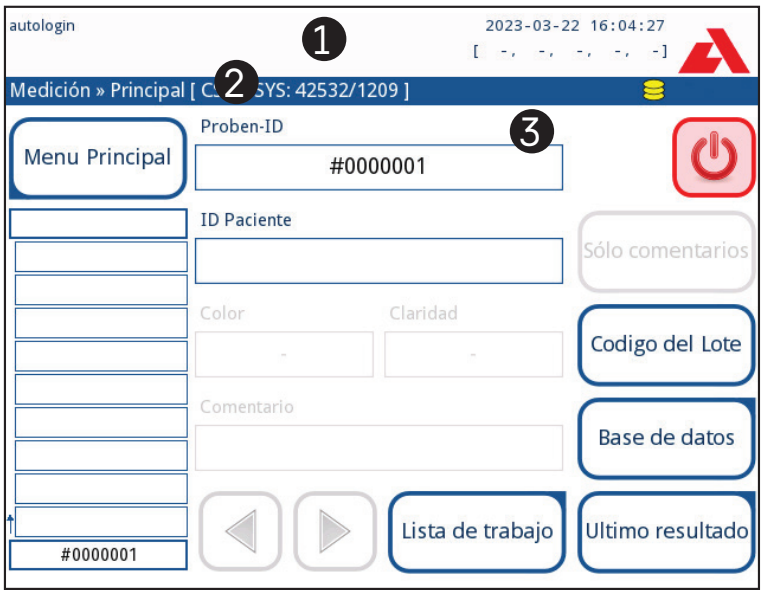


Figura 15: Disposición de la pantalla táctil

El diseño de la pantalla puede dividirse en tres áreas principales:

(1) Cabecera: Muestra información importante del sistema, como la fecha y la hora, el ID del operador actual, la cola y los mensajes de la línea de estado. Los cinco marcadores de posición que hay en la cabecera debajo de la fecha y la hora indican, de izquierda a derecha:

- el número de errores activos
- el número de registros de la cola de impresión
- el número de registros de la cola de salida de transferencia
- el número de elementos de la lista de trabajo
- el número de tiras reactivas procesadas en el contenedor de tiras usadas

ⓘ *El color de fondo de la barra de estado es una notificación básica sobre el estado del sistema. Se pone en amarillo para indicar que es un mensaje de advertencia y en rojo para indicar que es un error.*

ⓘ *Los errores y advertencias activos se pueden ver en una lista tocando el área de la barra de estado.*

(2) Barra de navegación de contenidos: Indica la sección actual del sistema. La barra de navegación muestra la pista de la ubicación dentro de la estructura del menú. “»» ” es el carácter separador de jerarquía.

(3) Área de contenido: Área de operación principal de la pantalla táctil.

5.2 Funcionamiento de la pantalla táctil

Cómo tocar la pantalla

La pantalla táctil puede manejarse con o sin guantes. Toque la pantalla táctil con suavidad pero con firmeza en una zona sensible al tacto para obtener una respuesta. En general, las áreas de la pantalla que tienen marcos alrededor responden a la pulsación: botones, casillas de verificación, botones de opción y cuadros de texto.

⚠ **La pantalla táctil es de cristal. No toque la pantalla si el cristal está agrietado o roto. Las pantallas de cristal son delicadas si se caen o si reciben choques mecánicos.**

ⓘ *Hay una lámina que se puede quitar adherida a la pantalla para evitar que se filtre líquido en el sistema.*

ⓘ *Los efectos sonoros están activados por defecto y el sistema confirma que el toque ha sido correcto emitiendo un clic breve.*

5.2.1 Botones y zonas de entrada de la pantalla

Botones

Los botones rectangulares sirven para activar acciones y navegar por el menú. Los recuadros varían de tamaño. Para mostrar claramente que un botón también se utiliza para navegar, tiene un indicador adicional.

Indicador en la esquina inferior izquierda: el botón cierra una pantalla y retrocede a un nivel superior en la jerarquía de menús.

Indicador en la esquina superior derecha: el botón abre una nueva pantalla y se desplaza hacia abajo en la jerarquía de menús.

Botones especiales

Aplicar

Cerrar

Los botones inactivos muestran un color atenuado

Botones de selección

Arriba

Abajo

Izquierda

Derecha

Los botones arriba y abajo también sirven para desplazarse por las listas.

Los botones de izquierda y derecha también se utilizan para recorrer los valores.

Botones de navegación

Volver

Siguiente

Cerrar modificaciones y volver (*Drop & Back*)

Aplicar modificaciones y continuar (*Apply & Next*)

Para confirmar los cambios realizados en las **Opciones del usuario (*User options*)** o en una pantalla de **Configuración (*Settings*)**, pulse primero **Aplicar (*Apply*)** y salga de la pantalla con el botón **Volver (*Back*)**.

Cerrar

Aplicar

Los cambios siguen sin guardarse

Volver

No se han producido cambios o los cambios se han guardado

Casillas de verificación

Las casillas de verificación se utilizan cuando una opción puede activarse o desactivarse (por ejemplo, **Arranque automático [*Autostart*]**) o cuando el usuario puede seleccionar una o varias opciones de un conjunto de alternativas (por ejemplo, opciones de CC: **CC forzado, L2, L3**).

Botones de opción

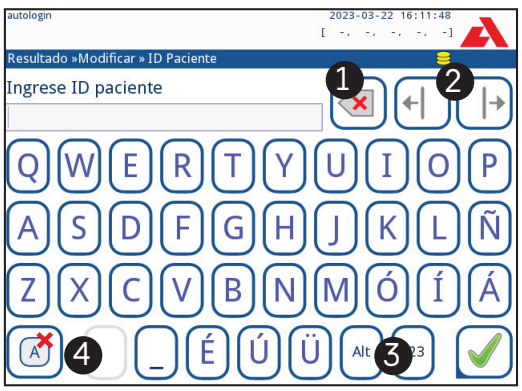
Estos botones suelen aparecer en pantallas que permiten elegir entre diferentes elementos. Pulse un botón vacío para seleccionarlo. La opción que esté seleccionada se indicará con un punto en el centro del botón.

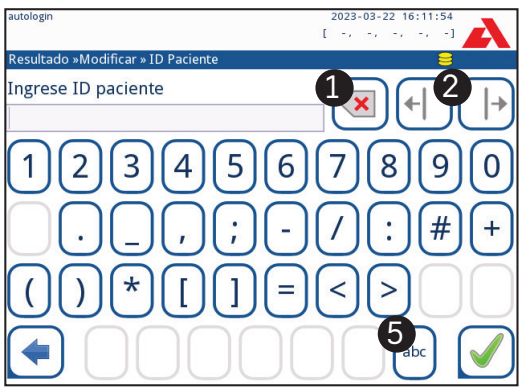
5.2.2 Introducción de datos a través de la pantalla táctil

El teclado virtual aparece cuando se le pide al usuario que introduzca un nombre de usuario o una contraseña y cuando el usuario pulsa dentro de un cuadro de texto de ID de muestra, ID de paciente o comentario.

Por seguridad, el sistema enmascara las contraseñas (sustituye todo por asteriscos menos el carácter).

El teclado virtual está dispuesto en orden alfabética. El usuario puede introducir letras, números y símbolos de uno en uno. Los caracteres introducidos se muestran en el cuadro de entrada situado encima de las teclas de caracteres (☞ ***Figura 16***). Pulse el botón de retroceso (❶) para borrar el último carácter introducido. Utilice las flechas (❷) para situar el cursor, que se indica con una línea vertical gris, en un carácter concreto de la cadena. Utilice las teclas de cambio de modo de entrada (❸, ❹, ❺y ❻) para cambiar el conjunto de caracteres que se muestra por un conjunto numérico, en minúsculas o en mayúsculas, respectivamente. También dispone de un conjunto ampliado de símbolos de puntuación (❼).





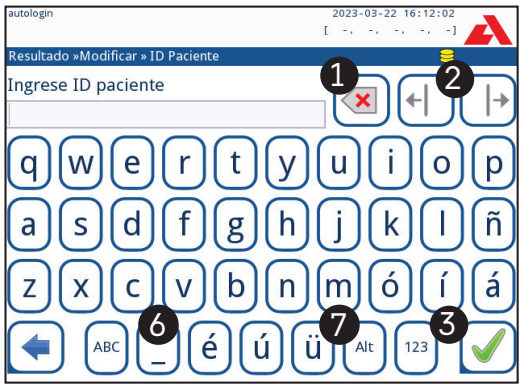


Figura 16: Conjuntos de caracteres del teclado de la pantalla táctil

5.2.3 Introducción de datos mediante un lector de códigos de barras o un teclado

Emplear un lector de códigos de barras no solo puede acelerar el proceso de gestión de muestras, sino que la introducción precisa de datos también reduce los errores de transcripción.

Uso de un lector de códigos de barras

⚠ **Asegúrese de que el lector de códigos de barras externo admite el modo ALT (alternativo) y seleccione el modo de entrada ALT antes de conectar el lector al analizador.**

Conecte el lector de códigos de barras al puerto PS/2 o USB de la parte trasera del aparato. Pueden utilizarse lectores de códigos de barras para introducir la siguiente información:

- Nombre del operador durante el inicio de sesión
- ID de la muestra
- ID del paciente
- Número de lote de control de calidad
- Valores objetivo del control de calidad
- Número de lote de la tira reactiva

ⓘ *No es necesaria ninguna fuente de alimentación externa. La interfaz del lector de códigos de barras alimenta el lector.*

El siguiente modelo de lector de códigos de barras ha sido probado con éxito con el Urilyzer® 500 Pro: Newland HR 3280-S5 2D Imager (Número de pieza: A93025).

Uso de un teclado de PC estándar

Conecte el teclado al puerto PS/2 o USB de la parte trasera del aparato.

Cuando un campo de entrada (ID de la muestra, ID del paciente, ID del operador, etc.) está activo, no se necesita ningún atajo de teclado para introducir datos en el sistema. Pulse el botón de retroceso para borrar caracteres y el botón «Esc» para borrar la entrada y volver a la pantalla anterior. Pulse el botón «Intro» para aceptar el valor introducido y pasar a la siguiente pantalla.

También se puede utilizar un teclado para desplazarse entre pantallas o para realizar acciones alternativas al uso de la pantalla táctil.

Pulse «Ctrl» para que aparezcan los atajos de teclado en la pantalla. Los atajos correspondientes aparecerán en la esquina superior izquierda de los botones.

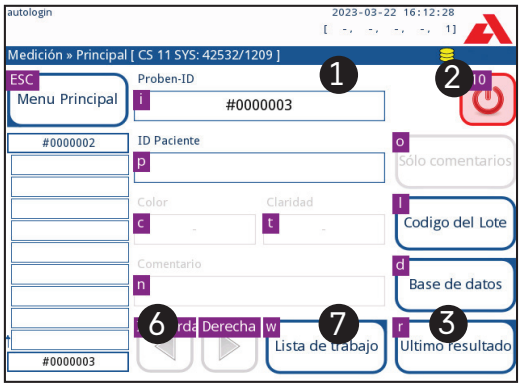


Figura 17: La pantalla Principal (Main) con los atajos de teclado encima de los botones de la pantalla

Otra opción es recorrer los botones de la pantalla con la tecla del tabulador. Cada vez que use la tecla del tabulador, un puntero en forma de cruz se moverá un botón a la derecha, indicando el botón deseado. Pulse a la vez la tecla «Mayús» y la del tabulador para mover la cruz hacia la izquierda e «Intro» para seleccionar el botón o cuadro de texto deseado.

6. Asistente de arranque

La primera vez que se enciende el Urilyzer® 500 Pro, aparece un asistente de arranque. Aquí el usuario puede personalizar las opciones básicas del aparato. En la segunda pantalla se puede omitir el asistente de arranque.

ⓘ *Se recomienda que un usuario de nivel supervisor (☞ **11.15 Operadores**) siga las instrucciones del asistente de arranque y configure el sistema para poder personalizar todas las características y funciones.*

El **asistente de arranque** permitirá al usuario seleccionar los siguientes ajustes:

- Idioma
- Fecha y hora (☞ ***11.2 Fecha y hora***)
- Seguridad del sistema (☞ ***11.15.3 Gestión de la configuración de seguridad***)
- Cambio de la contraseña del operador "supervisor" (opcional: depende del nivel de seguridad seleccionado)
- Flujo de trabajo de prueba (☞ ***7. Análisis de muestras***)
- Impresión (☞ ***11.3 Impresión***)
- Control de calidad (☞ ***9.1 Opciones de control de calidad***)
- Añadir operadores (☞ ***11.15.1 Gestión de las cuentas de operador***) (en función del nivel de seguridad del sistema)

ⓘ *Pulse **Omitir (Skip)** en la segunda pantalla para saltarse el asistente y configurar los ajustes más adelante.*

ⓘ *Para ver más instrucciones sobre cómo cambiar la configuración, consulte ☞ **11. Ajustes del instrumento**.*

Cuando llegue al paso final del asistente de configuración, pulse ***Inicio (Start)*** para salir del asistente.

Todos los ajustes se pueden revisar en la pantalla el ***Menú principal (Main menu)*** **> *Ver* configuración *(View settings)***. Todos los ajustes, incluida la conectividad **(Salida [*Output*]**), pueden modificarse en la pantalla ***Menú principal (Main menu)*** **» Configuración *(Settings)***.

7. Análisis de muestras

En función de las necesidades del laboratorio, el usuario puede elegir entre varios flujos de trabajo.

– Análisis rápido mediante identificadores de muestra generados automáticamente (☞ ***7.1 Análisis rápido***)
– Análisis de muestras mediante identificadores de muestra introducidos por el usuario
  • Análisis de muestras individuales
  • Análisis de muestras de una lista de trabajo
– Análisis de muestras con código de barras descargados de un LIS

Tanto el proceso de análisis como el procesamiento de los resultados pueden personalizarse individualmente. (☞ ***7.4 Personalización del flujo de trabajo de análisis***).

⚠ **Siga las directrices europeas sobre análisis de orina (disponibles en línea en http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID_Library/2Medical_Guidelines/ESCMID_Guidelines/EUG2000.PDF) al manipular y preparar las muestras de orina para su análisis.**

ⓘ *Para obtener información más detallada sobre el uso y la conservación de las tiras reactivas, consulte las instrucciones de uso de las mismas.*

7.1 Análisis rápido

Tras el encendido, el analizador muestra la pantalla ***Medición (Measurement)***.

ⓘ *También se puede acceder a la pantalla* ***Medición (Measurement)*** *a través de las pantallas* ***Menu Principal (Main)*** *y* ***Base de datos (Database)***

⚠ **La bandeja de tiras reactivas, el rastrillo temporizador de tiras y la bandeja de goteo deben cargarse correctamente en el analizador para iniciar las mediciones. Prepare un número suficiente de tiras reactivas CombiScreen® 11SYS Plus o CombiScreen® 11SYS nuevas, las muestras de orina y toallas de papel para secar el exceso de orina antes de iniciar el proceso de análisis.**

⚠ **No utilice tiras reactivas dañadas.**

1. Sumerja la tira reactiva en la muestra de orina, mojando todas las almohadillas. Retire de inmediato la tira de la orina.

2. Arrastre el extremo de la tira pasándolo por el borde del frasco de muestras.

⚠ **Toque las tiras reactivas por sus asideros; no toque las almohadillas de los analitos.**

3. Séquela tocando el borde de la tira reactiva con una toalla de papel para eliminar la orina sobrante.

4. Cuando se encienda una luz verde continua en la zona de posicionamiento de las tiras, coloque la tira reactiva en la bandeja de tiras reactivas, dentro de la zona de posicionamiento, con las almohadillas reactivas hacia arriba.

⚠ **Coloque la tira reactiva dentro de la zona de posicionamiento de tiras con el asidero mirando hacia la parte trasera del analizador.**

⚠ **No coloque tiras nuevas en la zona de posicionamiento de tiras cuando el LED esté rojo. Espere la señal del LED verde para colocar la siguiente tira sumergida en orina.**

⚠ **No coloque más de una (1) tira reactiva a la vez en ningún lugar de la bandeja de tiras reactivas.**

5. El aparato detecta automáticamente las tiras reactivas, lo indica mediante el parpadeo rápido del LED verde en la zona de posicionamiento de tiras y se inicia el ciclo de medición. Repita los pasos 1-4 hasta procesar todas las muestras.

ⓘ *El ciclo de medición puede detenerse pulsando* **PARAR** *(***STOP***). El rastrillo temporizador de tiras barrerá todas las tiras reactivas restantes de la bandeja de tiras reactivas a la papelera y aparecerá la pantalla* ***Menú principal (Main menu)****.*

ⓘ *Durante el ciclo de medición, mientras el ID de una muestra aparece resaltado en amarillo en la cola de medición a la izquierda de la pantalla* ***Medición (Measurement)*** *el usuario puede añadir datos de color y turbidez, así como comentarios al registro de la muestra resaltada. Cuando el resalte amarillo pasa a otra tira, el usuario puede añadir datos al registro accediendo a la base de datos.*

ⓘ *Pulse el botón* ***Último resultado*** **(*Last Result*)** *para ver el resultado más reciente procesado por el sistema (se actualiza automáticamente).*

ⓘ *El analizador inicia automáticamente la medición tras 60 segundos de incubación.*

7.1.1 Adición de datos de color y turbidez

– **Color (*Color*):** Para seleccionar el color determinado visualmente de la muestra de orina, pulse el botón correspondiente. Tras la selección, aparece la siguiente pantalla.

Figura 18: Opciones de color de la muestra

– **Turbidez (*Clarity*):** Para seleccionar la turbidez determinada visualmente de la muestra de orina, pulse el botón correspondiente. Tras la selección, aparece la siguiente pantalla.

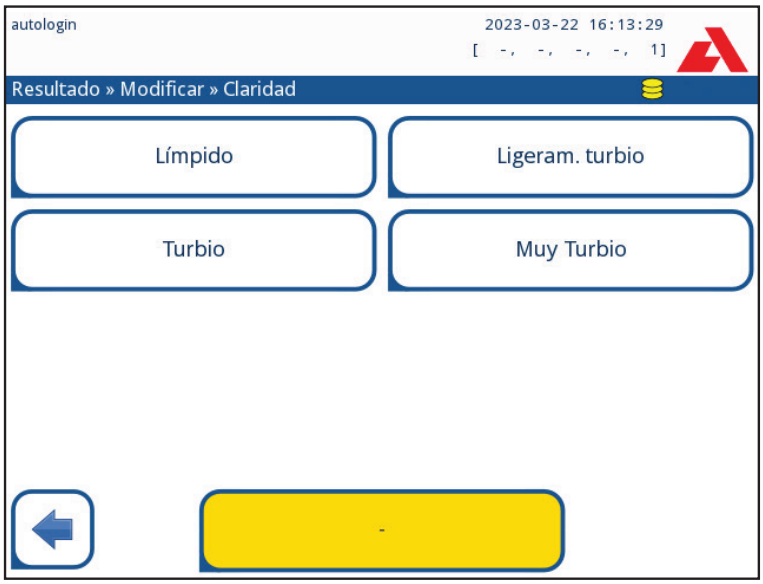


Figura 19: Opciones de turbidez de la muestra (Ajustes [Settings]»Lista de turbidez [Clarity list])

ⓘ *Solo se puede seleccionar un color y un tipo de turbidez para una muestra de orina determinada*

ⓘ *Las listas de selección de color y turbidez pueden personalizarse (☞ **11.11 Edición de la lista de colores y turbidez**).*

7.1.2 Eventos de comprobación de tiras

Los errores en la manipulación de muestras y en el proceso de comprobación pueden generar resultados falsos. Para mejorar aún más el proceso de toma de decisiones diagnósticas, el Urilyzer® 500 Pro ofrece funciones avanzadas de detección de tiras.

Los fallos mecánicos de los análisis se clasifican en tres categorías:

R1. La medición no se ha iniciado

R2. El resultado se guarda con un mensaje de advertencia

R3. El resultado se guarda con un código de error

El analizador reconoce automáticamente los siguientes eventos durante la prueba:

Función	Resultado	Momento de la acción
tira (parcialmente) seca	R2/R3 (en función de la configuración del usuario ☞)	después de la prueba
tira invertida	R3	durante la medición
luz de fondo demasiado fuerte	R2/R3	durante la medición

– Si el resultado se guarda con un mensaje de advertencia, se incluyen en una lista los valores de la almohadilla y se insertan el código y la descripción de la advertencia en un nuevo campo de comentarios del resultado. Utilice el filtro «**con comentario**» (***with comment***) de la base de datos para encontrar resultados con una marca de advertencia (☞ ***8.6 Filtrado: Buscar resultados específicos***).

ⓘ *Este filtro también devolverá resultados con comentarios añadidos por los usuarios.*

– No se almacenan datos de análisis de los registros que se han guardado con un mensaje de error. Utilice el filtro «**medición falsa**» (***false meas.***) en la base de datos para buscar resultados con código de error (☞ ***8.6 Filtrado: Buscar resultados específicos***).

7.2 Análisis de muestras con identificadores introducidos por el usuario

7.2.1 Análisis de muestras individuales

1. Prepare las muestras (☞ ***7.1 Análisis rápido***), sumerja una tira reactiva en la primera muestra de orina e inicie una medición.
2. Mientras el rastrillo temporizador de tiras transfiere la tira reactiva sumergida en orina hacia el cabezal de medición, pulse el cuadro de introducción del ID de la muestra e introduzca un ID de muestra.

ⓘ *Si las muestras llevan códigos de barras, pueden escanearse en esta fase para introducir al instante la identificación correspondiente.*

3. Ejecute los pasos 1-2 anteriores para cada una de las muestras.

ⓘ *Es posible añadir datos de color y turbidez o comentarios a las muestras durante el ciclo de medición, mientras que el ID de una muestra aparece resaltado en amarillo en la cola de medición, a la izquierda de la pantalla* ***Medición (Measurement)****.*

7.2.2 Análisis de muestras de una lista de trabajo

1. Consulte ***7.5.1 Creación de una lista de trabajo*** y cree una lista de trabajo.

*Las listas de trabajo solo pueden incluir un único ID de muestra y un ID de paciente para cada entrada de la lista. Se puede añadir más información a las entradas de la lista de trabajo una vez procesada (☞ **8. Recuperación de resultados**).*

2. Prepare las muestras de la lista de trabajo y asegúrese de preparar suficientes tiras reactivas CombiScreen® 11SYS Plus o CombiScreen® 11SYS nuevas para cada una de ellas.
3. Consulte ***7.1 Análisis rápido***, sumerja una tira reactiva en la primera muestra de orina de la lista de trabajo e inicie una medición colocando la tira reactiva dentro de la zona de posicionamiento de tiras.

7.3 Análisis de muestras descargadas de un LIS

1. En ***Menú principal (Main Menu) » Configuración (Settings) » Salida (Output)***, seleccione LIS2 (ASTM+) como opción de salida activa.
2. Acceda al menú Lista de trabajo (***Worklist***) ***(Figura 22***) a través del menú ***Medición (Measurement) » Lista de trabajo (Worklist)*** y pulse el botón **Descargar la lista de trabajo de LIS (*Download worklist from LIS*)**.

*El LIS debe cumplir la especificación LIS2 vigente (☞ **11.4.1 Protocolo bidireccional (LIS2-A2)**).*

3. Ejecute los pasos 2-3 de ***7.2.2 Análisis de muestras de una lista de trabajo*** para realizar el análisis.

7.4 Personalización del flujo de trabajo de análisis

7.4.1 Impresión y transferencia automáticas

*Figura 20: Pantalla de Opciones del usuario (**User Options**)*

Las funciones de medición pueden modificarse en la pantalla ***Principal (Main) » Opciones de usuario (User Options)***.

– **Impresión automática (*Auto print*):** cuando está activada, el analizador imprime automáticamente el informe de cada medición.

La impresión automática está activada por defecto.

– **Transferencia automática (*Auto transfer*):** cuando está activada, el analizador transfiere automáticamente el resultado a la salida definida (es decir, a través del puerto serie a un LIS).

La transferencia automática está desactivada por defecto.

Cualquier operador puede modificar estas funciones y guardarlas de forma independiente para uso propio.

– **Cambiar contraseña (*Change password*)**: pulsando el botón **Cambiar contraseña (*Change password*)** el usuario puede modificar la contraseña.

7.4.2 Personalización del proceso de análisis

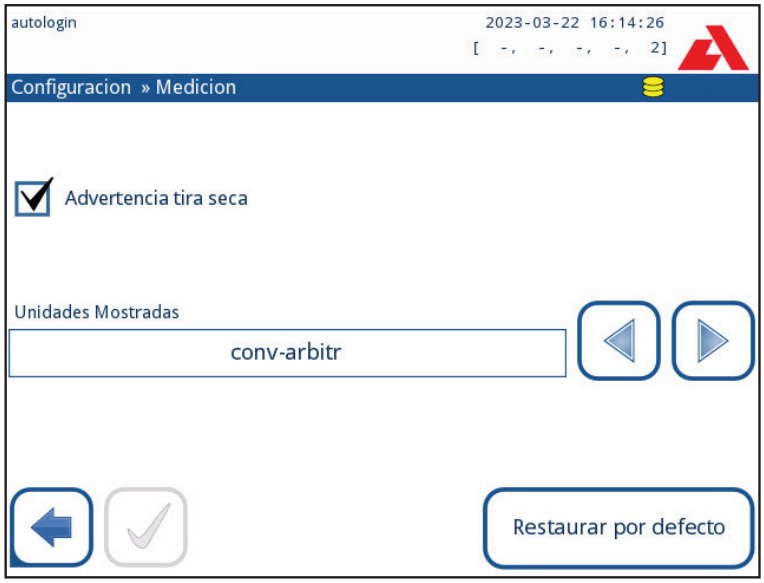


*Figura 21: Ajustes (**Settings**) » Medición (**Measurement**)*

En la pantalla Ajustes ***(Settings) » Medición (Measurement)***, el usuario puede permitir el análisis de tiras (parcialmente) secas y establecer las unidades en las que se muestran los resultados.

Por defecto, todos los campos adicionales están desactivados y la unidad de visualización se establece en conv-arbitr.

Aviso de solo tira seca (*Dry strip only warning*)

Si se activa, el resultado de una tira (parcialmente) seca con valores para las almohadillas se guarda en la base de datos con un comentario de aviso. Si se desactiva, se almacena un código de error en la base de datos para el registro dado en lugar de los resultados de medición específicos de las almohadillas.

Unidades de visualización

Las unidades de visualización por defecto se pueden cambiar. Opciones disponibles: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Utilice las flechas **izquierda** y **derecha** para cambiar el valor.

7.5 Gestión de listas de trabajo

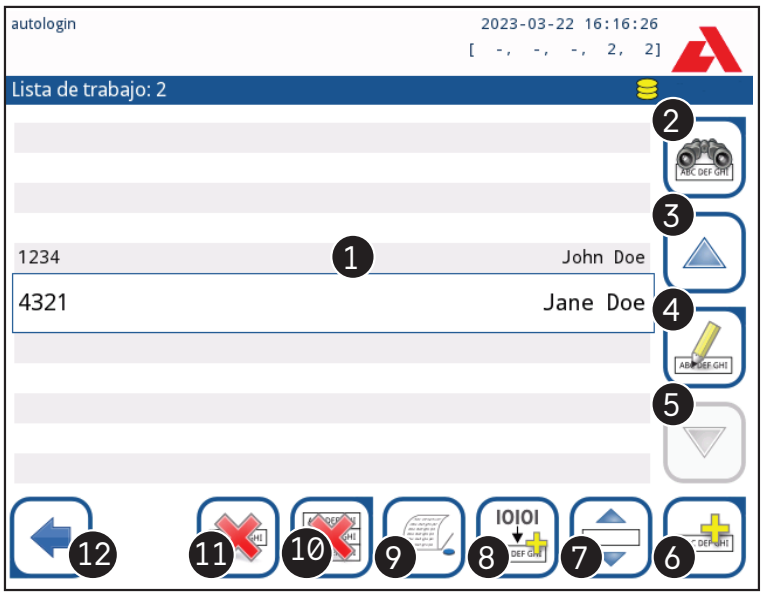


*Figura 22: Menú Lista de trabajo (**Worklist**)*

La lista de trabajo es una secuencia predefinida de muestras y contiene los ID de las muestras y los ID de los pacientes en la secuencia de evaluación planificada.

Toque el botón **Lista de trabajo** de la pantalla de ***Medición*** para acceder a la gestión de la lista de trabajo.

En el menú ***Lista de trabajo (Worklist)*** están disponibles los siguientes ajustes:

- Añadir, modificar y eliminar manualmente los elementos de la lista de trabajo
- Descargar la lista de trabajo del LIS
- Modificar la secuencia de los elementos
- Buscar un ID de muestra en la lista de trabajo
- Imprimir la lista de trabajo
- Borrar toda la lista de trabajo

Clave de la Figura 22:

1. Elementos de la lista de trabajo
2. Búsqueda por ID de la muestra
3. Subir un registro en la lista
4. Modificar elemento
5. Bajar un registro en la lista
6. Añadir un nuevo elemento
7. «Seleccionar» un elemento para desplazarlo hacia arriba o hacia abajo en la lista
8. Descargar la lista de trabajo de un LIS
9. Imprimir el registro
10. Borrar lista de trabajo
11. Borrar el registro seleccionado
12. Regresar al menú Medición (***Measurement***)

Si la lista de trabajo está vacía, solo los campos y estarán activos. Los demás botones se activarán si la lista de trabajo contiene al menos dos elementos.

Utilice el botón **Añadir elemento (*Add item*)** para añadir una nueva entrada a la lista. Configure la muestra y el ID del paciente como se describe en el procedimiento de análisis.

Si utiliza un teclado externo o un lector de códigos de barras, el proceso de edición puede acelerarse de manera considerable. Los nuevos elementos se añaden al final de la lista. Utilice el botón **Modificar (*Modify*)** para modificar un registro ya existente.

	Para cambiar la posición del elemento activo en la lista, pulse el botón **Mover (*Move*)**. El fondo del botón cambia al color naranja y el elemento puede moverse hacia arriba y hacia abajo en la lista utilizando las flechas de la derecha. Para finalizar el movimiento, pulse de nuevo el botón **Mover (*Move*)** para que quede inactivo.
	El botón **Borrar (*Delete*)** elimina el elemento actual sin confirmación, mientras que el botón **Borrar todo (*Delete all*)** borra toda la lista de trabajo. Para eliminar todos los elementos es necesaria la confirmación del usuario.

7.5.1 Creación de una lista de trabajo

La lista de trabajo se puede generar:

- manualmente a través de la pantalla táctil, de un teclado externo conectado o de un lector de códigos de barras,
- automáticamente descargando los elementos de la lista de trabajo desde el SIL.

ID de la muestra (*Sample ID*): el ID de la muestra es una cadena numérica de 14 caracteres como máximo. Por defecto, se asigna un ID de muestra único. Para modificar el ID de muestra por defecto, utilice el teclado de la pantalla táctil, el teclado conectado o el lector de códigos de barras.

El sistema no permite dejar vacío el cuadro de texto de ID de la muestra.

Figura 23: Introducción del ID de la muestra

Una vez modificado el ID de muestra predeterminado, el usuario puede cancelar el cambio pulsando **Cerrar y volver (*Drop&Back*)** (❶ en la ***Figura 23***) o almacenar el ID de la muestra modificado con el registro pulsando **Aplicar y continuar (*Apply&Next*)** (❷ en la ***Figura 23***).

– **ID del paciente (*Patient ID*):** El ID del paciente es una cadena de 32 caracteres como máximo que puede contener caracteres numéricos, alfabéticos o especiales. Utilice el teclado de la pantalla táctil, el teclado conectado o el lector de códigos de barras para introducir el ID del paciente. Pulse **Siguiente (*Next*)** para dejar vacío el campo de ID del paciente. Pulse **Aplicar y continuar (*Apply&Next*)** después de introducir el ID del paciente para pasar a la siguiente pantalla. Para cancelar y volver a la pantalla de ID de la muestra, pulse **Cerrar y volver (*Drop&Back*)**.

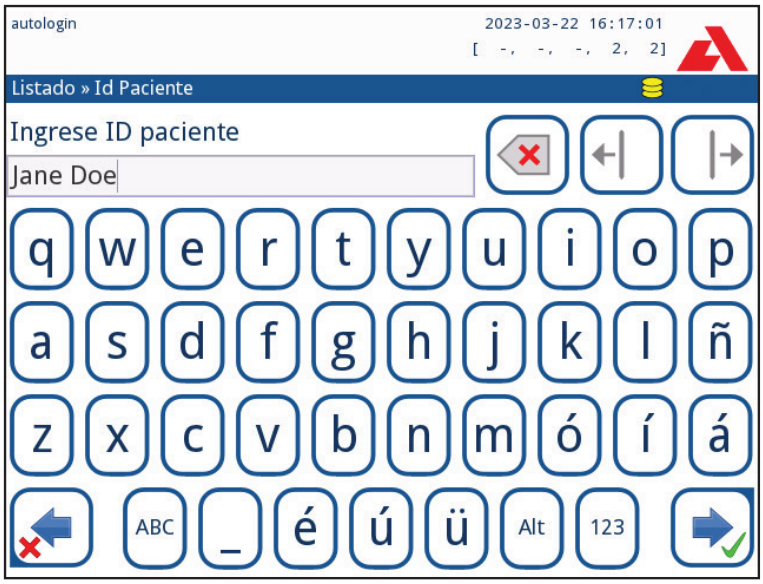


Figura 24: Introducción del ID del paciente

Para obtener más información sobre el uso del lector de códigos de barras, véase ☞ ***5.2.2 Introducción de datos mediante un lector de códigos de barras o un teclado***.

7.5.2 Ventana de Lista de trabajo (*Worklist*) en el menú Medición (*Measurement*)

Al volver a la pantalla Medición (***Measurement***) con el botón **Atrás (*Back*)**, el primer elemento de la lista de trabajo estará activo en la ventana de la lista. El orden en la pantalla de medición puede cambiarse utilizando los botones de izquierda y derecha para recorrer la lista de trabajo.

Para medir inmediatamente una nueva muestra que no esté en la lista, utilice la flecha izquierda o derecha para desplazarse al principio o al final de la lista. En la ventana aparecerá un ID de muestra generado automáticamente. En este caso, el texto (generado) aparecerá bajo el ID de la muestra.

8. Recuperación de resultados

El Urilyzer® 500 Pro tiene memoria para 5000 mediciones. Todos los resultados se guardan automáticamente tras el análisis en una base de datos indexada. A través de la base de datos, los resultados pueden buscarse, revisarse, imprimirse o transferirse a un dispositivo externo.

Por defecto, el analizador pide al usuario que libere memoria (borrado de datos) cuando faltan 30 registros para alcanzar la capacidad máxima de la base de datos. El analizador también puede configurarse para utilizar la memoria circular. Para obtener más información sobre la configuración de la base de datos, véase ☞ ***11.7 Gestión de la base de datos***.

8.1 Último resultado

Si se han realizado mediciones desde que se encendió el analizador, pulse el botón **Último resultado (*Last Result*)** en la pantalla ***Medición (Measurement)*** para acceder directamente al registro que se ha procesado más recientemente.

*El menú Último resultado (**Last Result**) se actualiza en tiempo real para mostrar siempre el último registro procesado.*

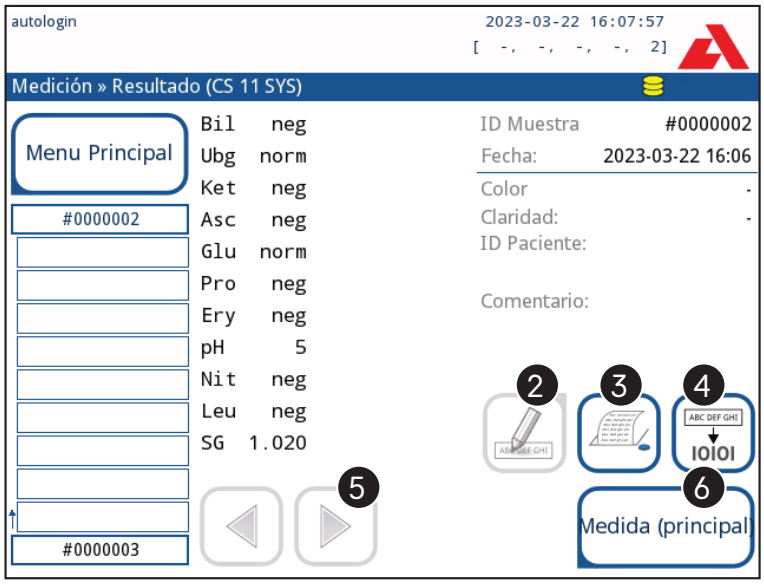


*Figura 25: Menú Último resultado (**Last Result**)*

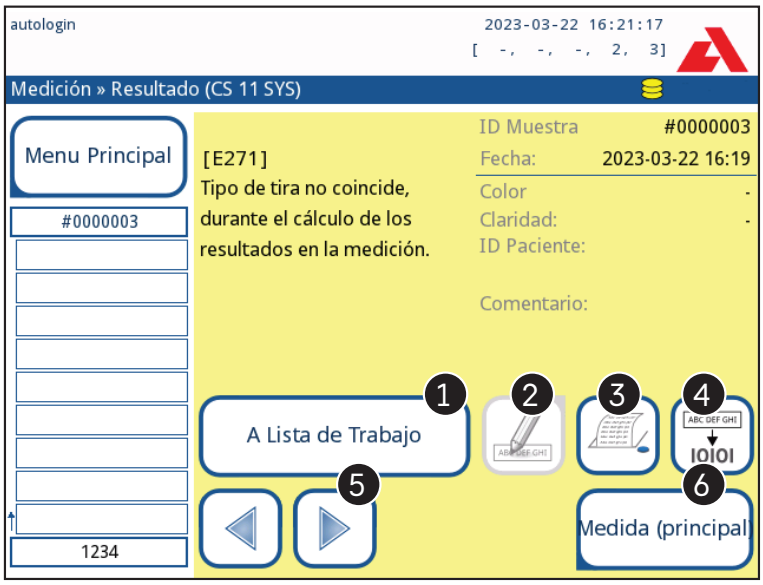


Figura 26: El menú Último resultado (Last Result) muestra el registro de una medición fallida

Si la medición se ha realizado correctamente, se muestran todos los datos almacenados con el registro en cuestión. Si la medición ha fallado por algún motivo, solo se muestra el motivo del fallo (normalmente un mensaje de error) y el fondo del menú se resalta en amarillo.

ⓘ *Si la medición ha fallado, el sistema ofrece la opción de añadir el registro, con todos sus ID preestablecidos y generados, a la lista de trabajo.*

Clave de las Figuras 25 y 26:

1. Añadir el registro a la lista de trabajo

ⓘ *Esta función solo está disponible para los registros de mediciones fallidas. El registro se añadirá al final de la lista de trabajo*

2. Modificar el registro

ⓘ *La fecha de medición y los resultados de la almohadilla de analitos no se pueden modificar.*

3. Imprimir el registro
4. Enviar el expediente al LIS
5. Ir al elemento siguiente o anterior de la lista de trabajo.
6. Volver al menú **Medición (*Measurement*) » Menu Principal (*Main*)**

8.2 Vista de la lista

Acceso a la base de datos:

– desde el menú ***Medición (Measurement)*** pulsando el botón **Base de datos (*Database*)**

– desde el **Menú Principal (*Main Menu*)** pulsando el botón **Base de Datos (*Database*)**.

ⓘ *Si se accede a la base de datos desde la pantalla de Medición (**Measurement**), se aplica un filtrado automático predefinido y solo se muestran los resultados medidos en la fecha actual.*

La pantalla Base de datos (*Database*) muestra los resultados en orden cronológico: el resultado de la prueba más reciente se muestra en la parte inferior de la pantalla.

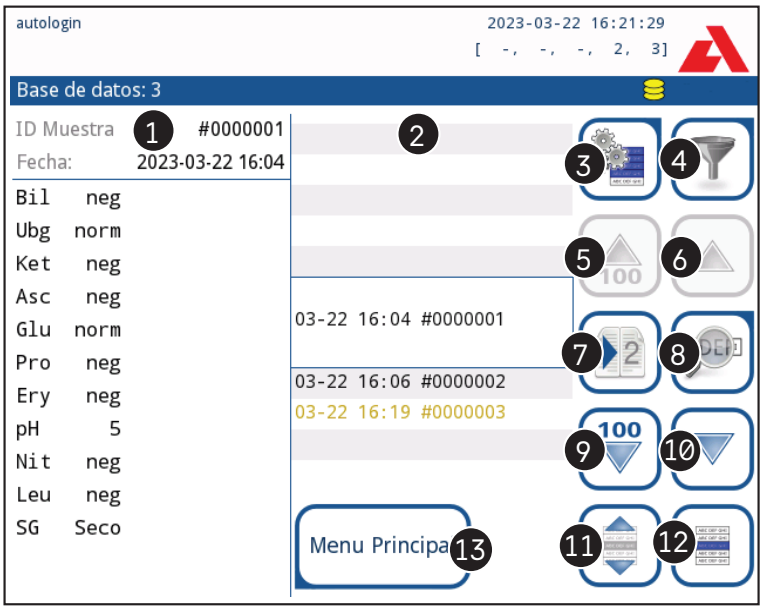


Figura 27: Menú Base de datos (Database)

Clave de la Figura 27

1. Detalles del resultado seleccionado actualmente
2. Lista de resultados
3. Otras acciones con los registros seleccionados
4. Establecer filtros
5. Subir 100 registros en la lista
6. Subir un registro en la lista
7. Alternar entre la segunda y la primera página de los detalles del registro seleccionado
8. Ir a la vista de resultados del registro seleccionado

ⓘ *Pulse este botón para ver los datos de medición del registro seleccionado. Aparecerán todos los detalles de los resultados del paciente (☞ **8.3 Vista de resultados**).*

9. Bajar 100 registros en la lista
10. Bajar un registro en la lista
11. Activar/desactivar la selección continua por movimiento

ⓘ *Pulse este botón después de seleccionar un registro (utilizando el botón marcado con el número 12) para seleccionar varios registros por debajo o por encima del registro seleccionado en la lista pulsando las flechas hacia abajo o hacia arriba, respectivamente.*

12. Seleccionar el registro que indica el cursor de línea
13. Ir al menú Medición (***Measurement***)

Codificación por colores de los resultados de la lista:

Negro: Resultado negativo

Rojo: Resultado positivo

Ocre: Resultado fallido

8.3 Vista de resultados

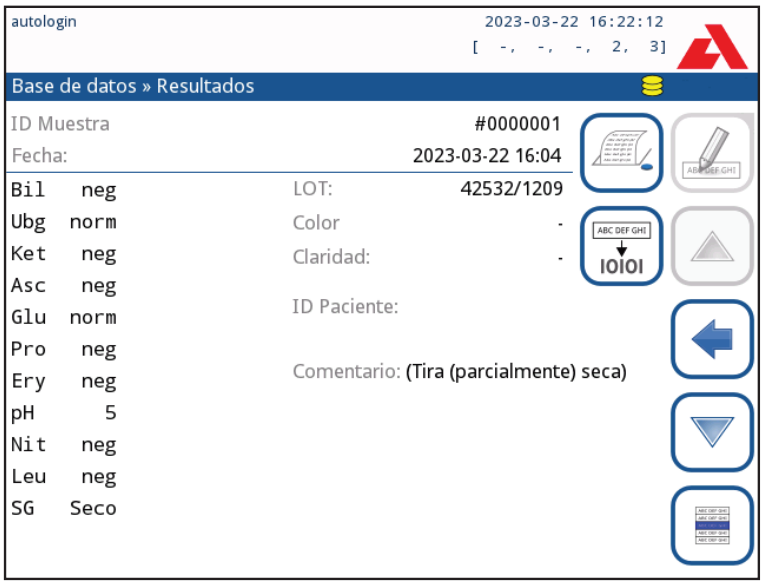


Figura 28: Menú Base de datos (Database)»Resultados (Result)

Mediante los botones situados en la esquina superior derecha del menú, los registros seleccionados pueden imprimirse, modificarse y transferirse al LIS.

El botón **Editar (*Edit*)** *solo está activo si aún no se ha imprimido ni transferido el resultado.*

8.4 Modificación de la selección activa de resultados

Si se selecciona un registro:

– en la vista de la lista, su fondo es azul;

– en la vista de resultados, el fondo de la fila del ID de la muestra es azul.

El número de resultados seleccionados actualmente se muestra entre paréntesis en la barra de navegación de contenidos.

Selección única

Utilice el botón para seleccionar/deseleccionar un único registro en la vista de la lista.

Selección múltiple

Pulse el botón para activar la función «Seleccionar con el movimiento». Si se activa este botón (su fondo cambia a naranja) se invertirá el estado de selección de los registros (se seleccionarán o deseleccionarán) al moverse hacia arriba y hacia abajo en la lista.

Seleccionar todo

Para seleccionar todos los registros que aparecen tras el filtrado, pulse el botón **Seleccionar (*Select*)** en la pantalla ***Base de datos (Database) » Seleccionada (Selected)***.

Invertir selección

Para invertir la selección actual, pulse el botón **Invertir selección (*Invert selection*)** en la pantalla ***Base de datos (Database) » Seleccionada (Selected)***.

Eliminar Selección

Para eliminar todas las selecciones, pulse el botón **Eliminar selección (*Remove selection*)** en la pantalla ***Base de datos (Database) » Seleccionada (Selected)***.

8.5 Otras acciones con los elementos seleccionados

Si no se selecciona ningún registro, los botones de acción de este menú muestran un color atenuado.

Borrar (*Delete*)

Para eliminar los registros seleccionados, pulse el botón **Borrar (*Delete*)** en la pantalla ***Base de datos (Database) » Seleccionada (Selected)***. Para evitar un borrado accidental, aparece un cuadro de diálogo de confirmación en la pantalla.

Salida (*Output*)

Para enviar a salida los registros seleccionados, pulse el botón **Salida (*Output*)** en la pantalla ***Base de datos (Database) » Seleccionada (Selected)***.

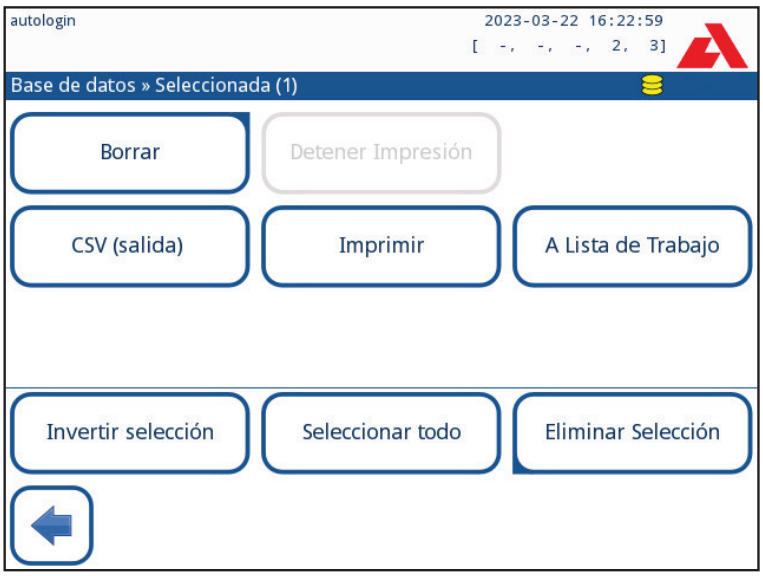


Figura 29: Menú Base de datos (Database) » Seleccionados (Selected) con dos registros seleccionados, indicados en la barra de estado

Imprimir (*Print*)

Para imprimir los registros seleccionados, pulse el botón **Imprimir (*Print*)** en la pantalla ***Base de datos (Database) » Seleccionada (Selected)***.

A la lista de trabajo (*To Worklist*)

Toque este botón para colocar los registros de medición seleccionados en la lista de trabajo. Esta función puede utilizarse para repetir mediciones fallidas o dudosas.

Invertir selección (*Invert selection*)

Toque este botón para invertir la selección: se seleccionan todos los registros que no están seleccionados y se deseleccionan los registros que están seleccionados. Aparece un mensaje de información («I103: Selección invertida» [***Selection is inverted***]) para confirmar la acción.

Seleccionar todo (*Select all*)

Pulse este botón para seleccionar todos los registros de la base de datos. Aparece un mensaje de información («I102: Todas las muestras están seleccionadas» [*All samples are selected*]) para confirmar la acción.

Eliminar selección (*Remove selection*)

Toque este botón para cancelar la selección. La pantalla volverá automáticamente al menú ***Base de datos (Database)***.

8.6 Filtrado: Búsqueda de resultados específicos

Para reducir la lista de resultados, el Urilyzer® 500 Pro cuenta con un sofisticado motor de filtrado.

Pueden usarse como criterios de filtrado los siguientes parámetros:

- Fecha y hora
- ID de la muestra (*Sample ID*)
- ID del paciente (*Patient ID*)
- Estado:
  - no impreso (*not printed*)
  - no transferido (*not transferred*)
- Valores:
  - negativo (*negative*)
  - positivo (*negative*)
  - recomendación de sedimento (*sediment recommendation*)
  - falso (*false*)
  - con comentario (*with comment*)
  - medido por el operador (*self-measured*)

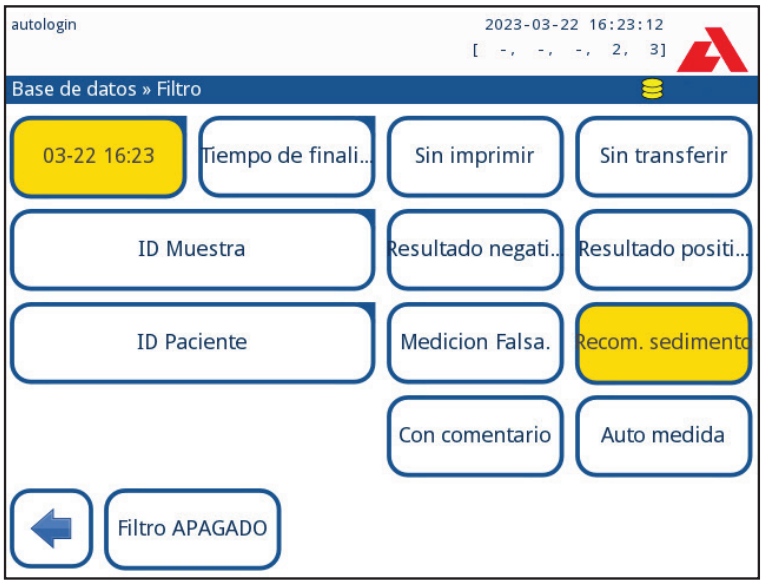


Figura 30: Menú Base de datos (Database) » Filtro (Filter) con filtros activos

Para activar un filtro, pulse el botón deseado.

Los filtros activos se marcan con un fondo naranja.

En la primera página de la pantalla ***Filtro (Filter)***, los filtros activos de la segunda página aparecen encima de los botones de navegación.

Para desactivar el filtrado, pulse el botón **Filtro APAGADO (*Filter OFF*)**.

Para volver a la lista de resultados, pulse **Volver (*Return*)**.

Selección de la fecha y la hora

Para seleccionar el periodo de filtrado, defina la fecha y hora de inicio y finalización por separado en las pantallas ***Filtro (Filter) » Tiempo de inicio (Start time)*** y ***Filtro (Filter) » Tiempo de finali... (End time)***.

Al entrar, el campo **Día (*Day*)** está activo. Para cambiar el valor del campo activo utilice los botones **+** y **-**. Para modificar el campo activo, utilice las flechas **arriba** y **abajo**.

El botón **Hoy (*Today*)** fija el comienzo y el final del día actual.

El botón **Encendido (*Switch on*)** establece la hora exacta en la que se encendió el analizador.

Pulse **Cancelar (*Cancel*)** para descartar los cambios y volver a la pantalla de resumen de filtrado conservando el valor de filtrado anterior.

Pulse **Aplicar (*Apply*)** para aplicar los cambios y volver a la pantalla general de filtrado.

Pulse **Borrar (*Clear*)** para borrar el filtro de inicio/finalización y volver a la pantalla de resumen de filtrado.

9. Pruebas de control de calidad

Hay que comprobar con regularidad el rendimiento del sistema (analizador y tiras reactivas) para garantizar la obtención de resultados fiables. Para determinar la frecuencia del control de calidad, consulte la política de control de calidad de su centro.

Se ofrecen las siguientes posibilidades para realizar las pruebas de control de calidad:

Tipo	Control
Soluciones de control de orina L1, L2 o L3 (de uno, dos o tres niveles)	Tiras reactivas de orina

ⓘ *Existen varios controles comerciales. Las soluciones de control pueden variar según el número de niveles o componentes, la necesidad de reconstitución o la preparación para su uso o el tipo y volumen del envase. Analyticon Biotechnologies GmbH recomienda el uso de CombiScreen® Dip Check (Ref: 93010) o Drop Check (Ref.: 93015) ya que estas soluciones de control proporcionan el desarrollo de color necesario con las tiras reactivas CombiScreen®. Los controles de otros fabricantes pueden proporcionar resultados anormales debido a coloraciones no específicas de las almohadillas de prueba.*

Se recomienda encarecidamente el uso de controles de orina, especialmente en las siguientes situaciones:

– cada vez que se abre un nuevo frasco de tiras reactivas
– siempre que los resultados de las pruebas sean dudosos
– cuando se forme a los nuevos operadores en el sistema

Las soluciones de control de orina se analizan utilizando una tira reactiva de orina normal de forma idéntica a la muestra de un paciente.

El procedimiento de control de calidad puede dividirse en tres fases:

1. Configuración del sistema: Ajuste del nivel de control de orina, CC forzado, bloqueo de QC.
2. Ajuste del número de lote de control de la orina y de los límites de aceptación.
3. Realización de pruebas de control de calidad con regularidad.

Lleve a cabo los siguientes pasos para realizar el control de calidad:

1. Para configurar los ajustes de control de calidad del sistema, seleccione ***Menú principal (Main Menu) » Configuración (Settings) » Opciones CC (QC Options)***. ☞ ***9.1 Opciones de control de calidad***

ⓘ *El número de lote de control de orina y los límites de aceptación pueden establecerse en el mismo lugar.* ☞ ***9.1.1 Edición de la información del lote de control de calidad***

2. Se puede acceder a la pantalla de ***Medición CC (QC measurement)*** mediante el botón **Medición de CC (*QC Meas*)** del menú principal. ☞ ***9.2 Pruebas de control de calidad***
3. Todas las mediciones de control de calidad se almacenan en una base de datos independiente. Para acceder a ellas, pulse el botón **Resultados de CC (*QC results*)** en la pantalla ***Medición de CC (QC Measurement)***. ☞ ***9.3 Recuperación de resultados de control de calidad***

9.1 Opciones de control de calidad

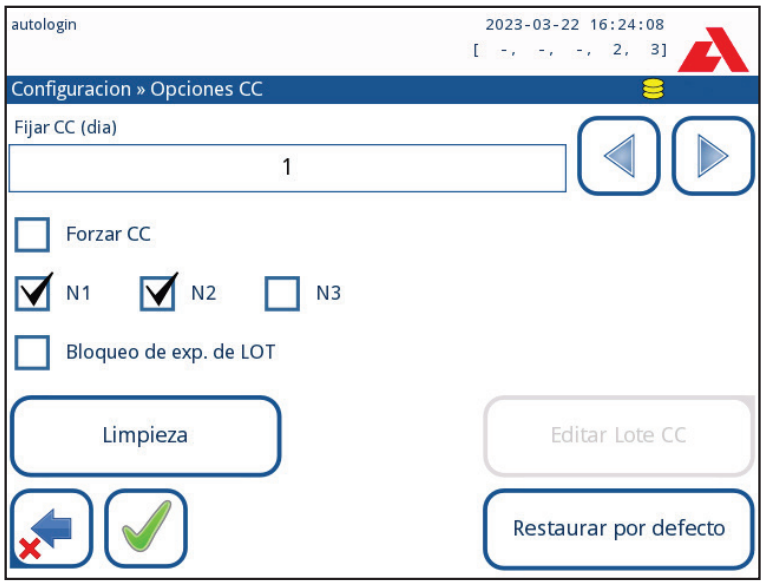


Figura 31: Menú Opciones de CC (QC results)

En la pantalla ***Menú Principal (Main Menu) » Configuración (Settings) » Opciones CC (QC Options)*** se pueden configurar los ajustes de control de calidad del analizador:

- activar/desactivar el bloqueo de control de calidad,
- establecer el intervalo de bloqueo de control de calidad en días,
- tipo de bloqueo de control de calidad (advertencia o forzado),
- definir el tipo de solución de control (dos o tres niveles),
- editar los datos del lote de las soluciones de CC.

El **modo de bloqueo** permite garantizar que se ejecuta un control de calidad, a más tardar, cada vez que finaliza el intervalo determinado utilizando las soluciones de control.

Si se activa el modo de bloqueo, el instrumento queda habilitado para realizar mediciones durante el periodo de tiempo determinado a partir de que se haya realizado correctamente una comprobación de control de calidad.

Para activar el bloqueo de control de calidad y establecer el intervalo:

- utilice las flechas derecha e izquierda o
- pulse dentro del cuadro de texto gris, utilice la entrada numérica y aplique el cambio.

ⓘ *Si se modifica el periodo de bloqueo del control de calidad, aparece una ventana emergente con el tiempo de bloqueo modificado.*

Bloqueo de exp. de LOT: Si está activado, debe introducirse la fecha de caducidad. El sistema llevará la cuenta de la fecha de caducidad de cada uno de los lotes de solución de CC y mostrará un mensaje de error cada vez que un usuario intente realizar una medición de CC utilizando una solución que haya rebasado su fecha de caducidad.

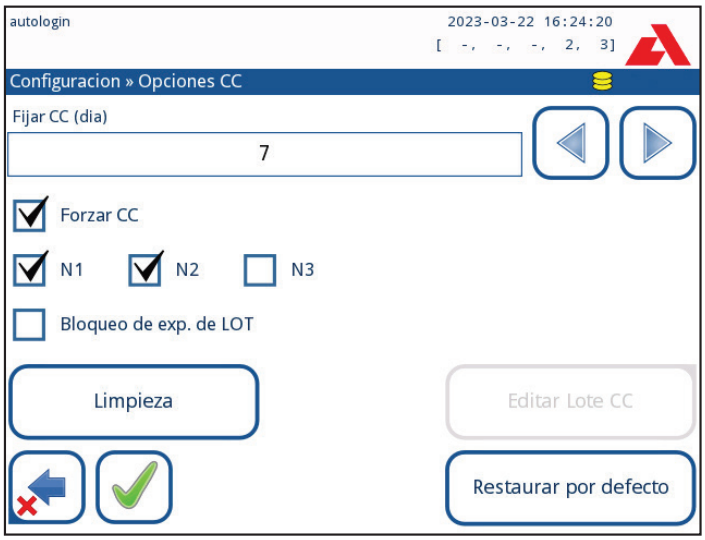


Figura 32: Ejemplo de control de calidad L2 forzado

El modo de bloqueo puede ser

– advertencia Forced QC

Si se supera el límite, el fondo de la barra de estado se vuelve de color naranja y aparece un mensaje de advertencia.

– forzado Forced QC

Si se supera el límite de tiempo, el fondo de la barra de estado se vuelve de color rojo y aparece un mensaje de error. En este caso, la función de medición se bloqueará hasta que se realice una nueva comprobación de control de calidad satisfactoria.

El control de calidad puede ajustarse para comprobaciones de solución de control

– L1: negativa/normal,
– L2: positiva/anormal,
– L3: positiva alta/anormal,

ya sea individualmente o en cualquier combinación marcando su casilla de verificación.

*Si se aplica una seguridad de usuario fuerte (☞ **11.15.3 Gestión de los ajustes de seguridad**), los usuarios normales no pueden modificar la configuración de CC, por lo que se forzará la política de CC determinada por el administrador del sistema. Sin embargo, si el analizador está bloqueado y el usuario necesita realizar una medición de inmediato sin realizar primero la comprobación de control de calidad, solo un administrador puede desactivar el modo de bloqueo.*

9.1.1 Edición de la información del lote de control de calidad

La evaluación del control de calidad se basa en la introducción manual de datos. Compruebe siempre dos veces los valores y rangos antes de iniciar el procedimiento de control de calidad.

1. En el ***Menú principal (Main Menu)* » *Configuración (Settings)* » *Opciones CC (QC options)***, pulse el botón **Editar Lote CC (*Edit QC LOT*)** para establecer los números de lote y los límites de aceptación de las soluciones de control de orina del control calidad.
2. Seleccione el nivel de control (L1, L2, L3) en la pantalla ***Editar LOTE (Edit LOT)* » *Tira Seleccionada (Strip selected)*** y pulse el botón **Siguiente (*Next*)**.
3. En la siguiente pantalla, establezca el código de lote (*y la fecha de caducidad*) y pulse el botón **Siguiente (*Next*)**. Si ya hay almacenado un código de lote para el nivel actual, su valor se mostrará por defecto en la casilla de entrada.

4. En la última pantalla, establezca los límites de aceptación para el nivel del lote seleccionado.

Modificar los límites

E nivel seleccionado aparece en la esquina superior izquierda de la tabla. El código de lote se muestra en la barra de navegación. Las columnas de la tabla son: parámetro, límite inferior, límite superior y unidad.

La celda seleccionada se marca con bordes negros.

Utilice las flechas para navegar y cambiar la selección actual. El valor del límite inferior y superior del elemento seleccionado puede aumentarse o reducirse con los botones + y −. Cuando haya terminado, pulse el botón ✓ **OK** para guardar los valores. El analizador volverá a la pantalla ***Opciones de CC (QC options)***.

Repita los pasos anteriores para todos los niveles.

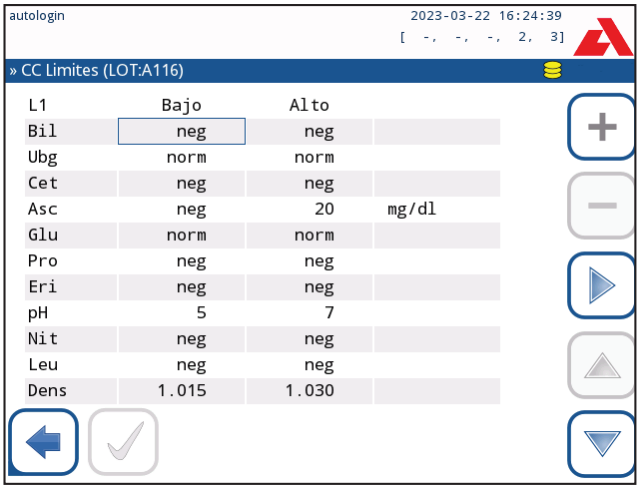


Figura 33: Menú Límites de CC (QC Limits) (accesible a través de Editar lote de CC [Edit QC LOT])

También pueden introducirse automáticamente los valores objetivo con un lector de códigos de barras. Acceda al ***Menú Principal (Main Menu) » Configuración (Settings) » Opciones CC (QC Options)***, marque **L1**, pulse **Editar Lote CC (*Edit QC LOT*)**, seleccione **L1**, pulse **Siguiente (*Next*)** y escanee el código de barras del nivel 1. Compruebe y confirme con la marca verde de verificación, pulse **Editar Lote CC (*Edit QC LOT*)**, seleccione **L2**, pulse **Siguiente (*Next*)** y escanee el código de barras del nivel 2.

9.2 Pruebas de control de calidad

Para realizar una medición de control de calidad, vaya a la pantalla ***Menú principal (Main Menu) » Medición de CC (QC Meas)***. La codificación por colores de los botones de medición de CC es la siguiente:

– **Si el bloqueo del control de calidad está desactivado:**
gris: no medido,
verde: se ha realizado una medición válida en el menú ***Medición de CC (QC Meas)***
rojo: se ha realizado una medición no válida mientras se encontraba en el menú ***Medición de CC (QC Meas)***.

– **Si el bloqueo del control de calidad está activado:**
gris: no medido
verde: se ha realizado una medición válida dentro del límite de tiempo
rojo: se ha realizado una medición no válida dentro del límite de tiempo

El control de calidad puede comenzar con un control negativo o con un control positivo. Aplique el control a la tira siguiendo las instrucciones de las soluciones de control y de las tiras reactivas CombiScreen® 11SYS Plus o CombiScreen® 11SYS.
Coloque la tira reactiva en la zona de posicionamiento de tiras y pulse el botón siguiente en función del nivel de control:

– «... Solución 1» para el control negativo,
– «... Solución 2» para el control positivo,
– o «... Solución 3» en el nivel 3 para el control positivo alto.

Si el lote de control de calidad y sus límites ya se establecieron en los ajustes de control de calidad, el analizador ofrece el código del lote de control de calidad. Pulse el botón **Siguiente** (***Next***).

ⓘ *El código del lote de control de calidad también se puede modificar aquí. Si se indica un nuevo código de lote, también hay que ajustar sus límites de aceptación, por lo que la tabla de límites aparecerá en la pantalla siguiente.*

Tras la medición, se muestra el resultado del control de calidad con el resultado de la evaluación.

– Si la medición de control de calidad es correcta, aparece el texto SUPERADA (*PASSED*) después del ID del resultado del control de calidad. Al volver a la pantalla principal de control de calidad, el fondo del botón de la solución medida se vuelve verde.
– Si la medición de control de calidad ha fallado, aparece el texto FALLIDA (*FAILED*) en rojo después del ID del resultado del control de calidad. Al volver a la pantalla principal de control de calidad, el fondo del botón de la solución medida se vuelve rojo.

Repita el mismo procedimiento con el resto de soluciones.

Después de haber medido correctamente todos los niveles de solución requeridos *(todos los botones «...Solución...» están en verde)*, el analizador se habilita hasta que se alcanza el tiempo de bloqueo y aparece una ventana emergente con el tiempo de bloqueo modificado.

El tiempo de bloqueo restante y la fecha se muestran en las ventanas de información de la pantalla ***Principal (Main)***.

ⓘ *El valor negativo máximo que se muestra es -90. Puede significar que han pasado más de 90 días desde el límite o que nunca se ha realizado un control de calidad satisfactorio.*

9.3 Recuperación de resultados de control de calidad

Todas las mediciones de control de calidad se almacenan en la memoria de control de calidad, que está separada de la memoria para las mediciones de los pacientes. El Urilyzer® 500 Pro tiene memoria para 5000 mediciones de control de calidad.

Véase ☞ ***8. Recuperación de resultados*** para obtener más información sobre cómo recuperar y ver resultados de una base de datos.

ⓘ *En este capítulo solo se describe la información adicional específica de la base de datos de control de calidad.*

En la vista de lista, los resultados positivos aparecen en negro, mientras que los negativos aparecen en rojo.

En la pantalla de resultados de control de calidad, aparece el texto SUPERADA (*PASSED*) después del ID del resultado de CC bueno, mientras que aparece el texto FALLIDA (*FAILED*) en rojo después del ID del resultado de CC fallido. En el caso de los resultados de soluciones de CC fallidos, los resultados de las almohadillas fuera de rango también se marcan en rojo.

10. Opciones del menú principal

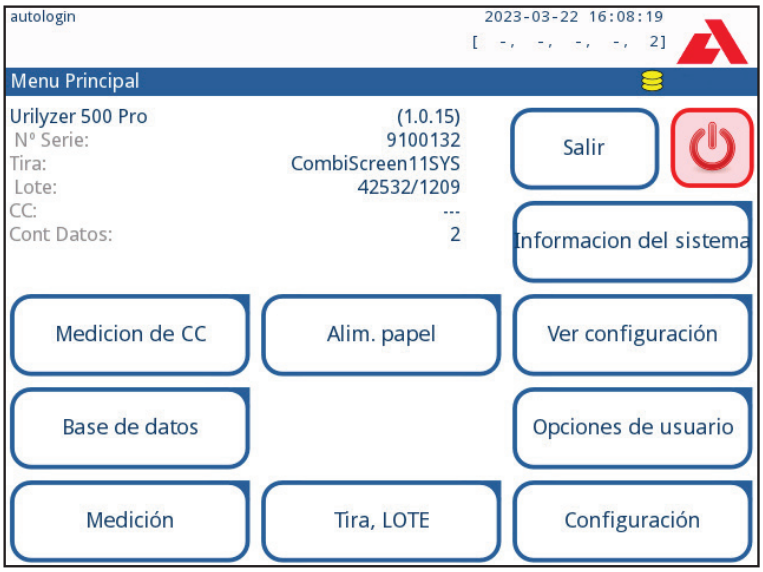


Figura 34: Opciones del menú principal (Main Menu)

La pantalla «Menú principal» (*Main Menu*) muestra la siguiente información:
- Versión del software
- Número de serie
- Información sobre el tipo de tira y el código del lote
- Información sobre el lote de control de calidad
- Volumen de datos

Desde esta pantalla también se puede acceder a las siguientes funciones:
- Medición de control de calidad
- Base de datos
- Medición
- Alimentación de papel
- Información del sistema
- Strip LOT
- View Settings
- User Options (funciones automáticas, sonido, brillo de la pantalla LCD),
- Ajustes del instrumento

10.1 Lote de tiras

Pulse el botón Lote de tiras (*Strip LOT*) en la pantalla Opciones (*Options*) para establecer la información del lote de la tira. También es posible fijar la fecha de caducidad después del código de lote.

Junto con los números, se admiten los siguientes caracteres especiales: guion «**-**», punto «**.**», barra inclinada «**/**», espacio «_» y paréntesis «**(**» «**)**».

Esta información se almacena con cada medición, hasta que se modifica manualmente.

Tenga en cuenta que el software no comprueba semánticamente los valores del código de lote y la fecha de caducidad. Compruebe el código de lote para evitar errores tipográficos.

10.2 Visualización de los ajustes

La pantalla ***Ver ajustes (View settings)*** muestra todos los ajustes, incluidas las opciones del usuario. Utilice los botones abajo y arriba para desplazarse por los ajustes. Los ajustes del analizador pueden imprimirse con el botón.

10.3 Opciones del usuario

La mayoría de los ajustes de la pantalla Opciones del usuario (*User Options*) están relacionados con el procedimiento de análisis, excepto **Sonido (*Sound*)** y **Brillo de la pantalla LCD (*LCD brightness*)**.

– **Impresión automática (*Auto print*):** si está activada, el analizador imprime automáticamente el informe de cada medición.

ⓘ *La impresión automática está activada por defecto.*

– **Transferencia automática (*Auto transfer*):** si está activada, el analizador transfiere automáticamente el resultado a la salida definida (es decir, a través del puerto serie a un LIS).

ⓘ *La transferencia automática está desactivada por defecto.*

– **Sonido (*Sound*):** si está activado, el analizador confirma las acciones táctiles con un breve pitido.

– **Brillo del LCD (*LCD brightness*):** utilice los botones de izquierda y derecha para cambiar el brillo de la pantalla LCD o haga clic en el campo de entrada para establecer el valor de brillo de la pantalla LCD desde un teclado numérico.

– **Cambiar contraseña (*Change passw.*):** el operador activo puede cambiar la contraseña pulsando el botón **Cambiar contraseña (*Change passw.*)**. Primero, el sistema pide la contraseña actual y, a continuación, hay que repetir la nueva contraseña dos veces. El sistema confirma que el cambio se ha realizado correctamente.

ⓘ *Si se trata de un operador con «inicio de sesión automático», este botón no aparece.*

⚠ **La longitud mínima de la contraseña es de tres caracteres.**

ⓘ *Cualquier operador puede modificar estas funciones, que se almacenan en el sistema como parte de la configuración de la cuenta del operador.*

11. Ajustes del instrumento

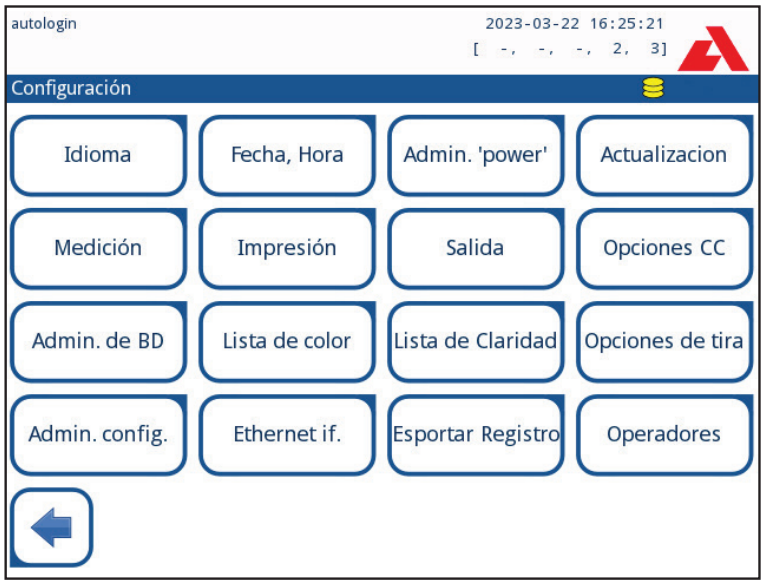


Figura 35: Menú Ajustes (Settings)

El Urilyzer® 500 Pro permite cambiar los ajustes para adaptarse a las necesidades individuales del lugar de trabajo. Se puede acceder a los ajustes del instrumento desde ***Principal (Main) » Configuración (Settings)***.

La lista de ajustes disponibles puede variar según el nivel del usuario autenticado.

Para navegar entre las páginas de ajustes, utilice las flechas atrás y adelante.

Confirmación de los cambios

Para confirmar los cambios realizados en la pantalla ***Opciones de usuario (User Options)*** o ***Configuración (Settings)***, pulse primero **Aplicar (*Apply*)** y salga de la pantalla con **Atrás (*Back*)**.

No se han producido cambios o los cambios se han guardado

Atrás y Aplicar (en gris)

Cambios aún no guardados

Cerrar y Aplicar

Para cancelar las modificaciones, basta con pulsar el botón **Cerrar y Atrás (*Drop&Back*)** antes de aplicar los cambios.

Restaurar los valores por defecto

En cada pantalla de configuración hay un botón (denominado **Restaurar por defecto (*Restore Default*)** o **DEF**), que puede utilizarse para restaurar los valores predeterminados de esa pantalla.

Para restaurar TODOS los ajustes a nivel de sistema, vaya a ***Gestionar ajustes (Manage Settings)***.

A nivel de sistema, los ajustes no se pueden restaurar mientras la impresión o la transferencia están en curso.

La configuración puede restablecerse en función de la configuración del usuario supervisor, si el interruptor «Valores por defecto según la configuración del "administrador"» (*Default by "supervisor" settings*) está activo en la página Gestionar ajustes (*Manage settings*).

Guardar y restaurar un conjunto de ajustes

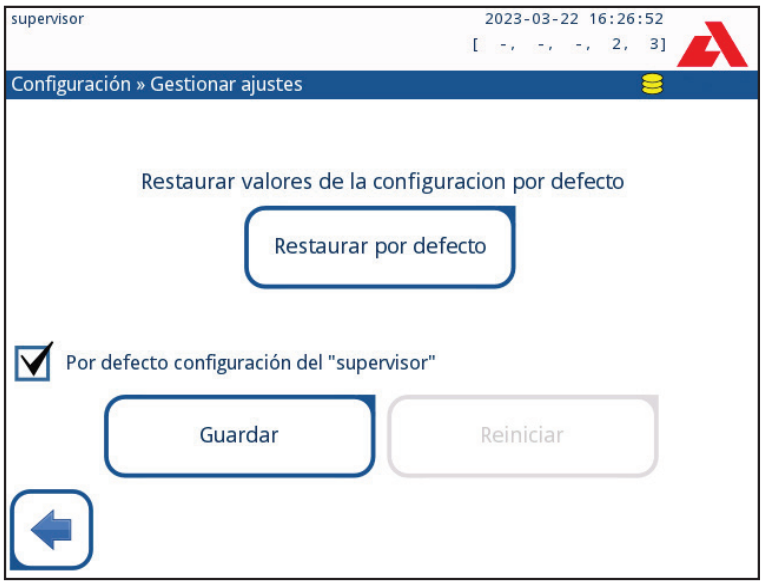


Figura 36: Menú Gestionar ajustes(Manage Settings)

Los usuarios de nivel supervisor pueden descargar los ajustes a una unidad *flash* y cargarlos a uno o varios analizadores con esta función.

1. Inserte una unidad *flash* USB en una toma USB de la parte trasera del dispositivo.
2. Vaya a la pantalla ***Configuración (Settings)* » *Gestionar ajustes (Manage Settings)*** y haga clic en **Guardar (*Save*)**. El analizador guarda la configuración actual en formato .txt con los datos del analizador y la fecha.
3. Cargue los ajustes haciendo clic en el botón Restaurar (*Restore*) de la pantalla Ajustes (*Settings*)/Gestionar ajustes (*Manage Settings*).

Los botones Guardar (Save) y Restaurar (Restore) aparecen agrisados cuando no hay ninguna memoria USB introducida o no hay ninguna configuración guardada en ella.

11.1 Idioma

Para cambiar el idioma de funcionamiento, seleccione el idioma deseado de la lista y aplique el cambio.

Si la traducción está incompleta en el idioma seleccionado, los textos no traducidos aparecen en inglés.

11.2 Fecha y hora

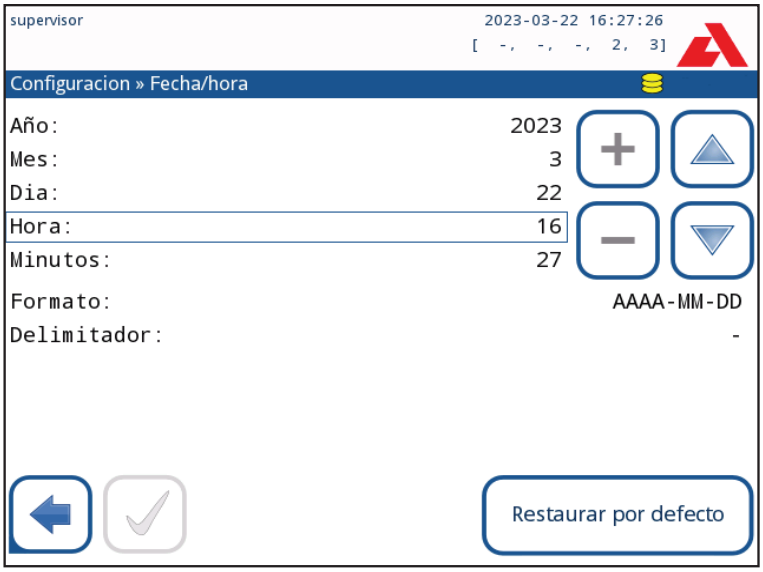


Figura 37: Menú Fecha/Hora (Date/Time)

La fecha y la hora aparecen en la cabecera y se registran con los resultados de la prueba.

Para modificar el campo activo, utilice las flechas **arriba** y **abajo**.

Para cambiar el valor del campo activo, utilice los botones **+** y **-**.

Formatos de fecha disponibles:

AAAA-MM-DD (por defecto, norma ISO 8601)
MM-DD-AAAA (formato EE. UU.)
DD-MM-AAAA (formato UE)

Delimitadores disponibles: «**-**», «**/**», «**.**»

11.3 Impresión

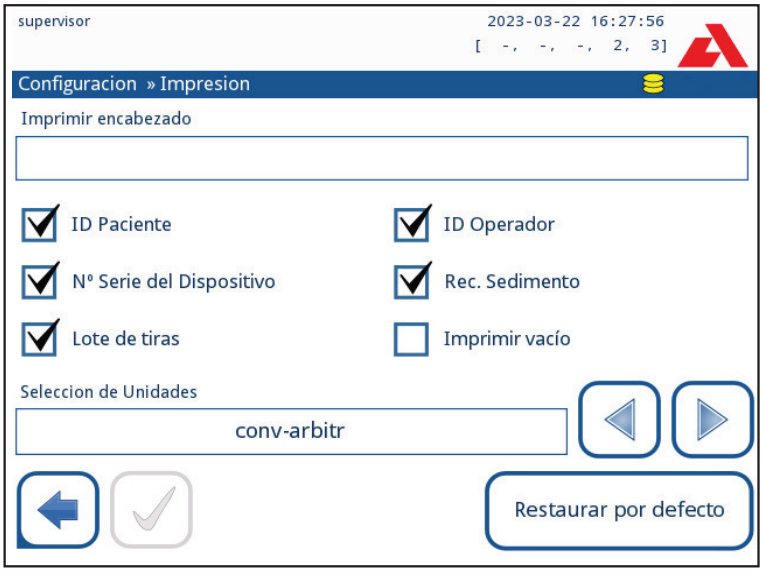


Figura 38: Ajustes de las opciones de impresión

Cabecera de impresión (*Printout Header*)	cadena personalizada
ID del paciente (*Patient ID*)	Si está activada, ~ aparece en la impresión
ID del operador (*Operator ID*)	Si está activada, ~ aparece en la impresión
Número de serie analizador (*Analyzer S/N*)	Si está activada, ~ aparece en la impresión
Rec. sedimentos (*Sediment rec*)	Si está activada, la información sobre la recomendación de sedimentos aparece en la impresión
Lote de tiras (*Strip LOT*)	Si está activada, ~ aparece en la impresión
Imprimir en blanco (*Print blank*)	Si está activada, el analizador imprime todos los campos marcados, aunque estén vacíos
Selección de unidades (*Units selection*)	Cambia las unidades de visualización de las impresiones. Opciones disponibles: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Utilice las flechas izquierda y derecha para cambiar el valor.

11.4 Salida (conectividad: transferencia/exportación)

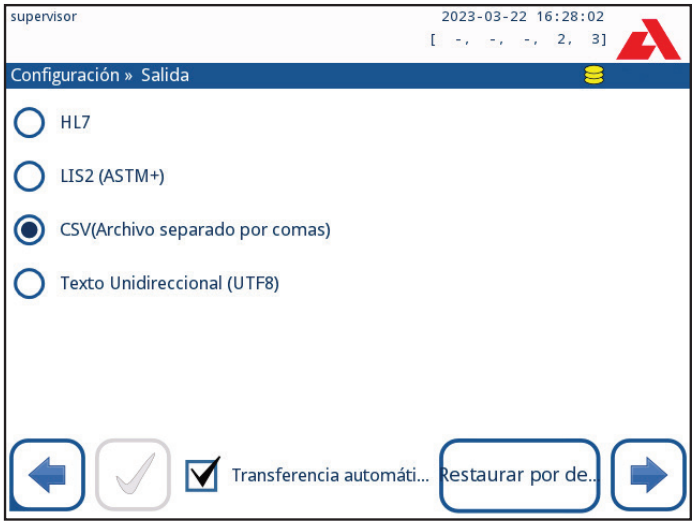


Figura 39: Ajustes de la transferencia de datos

En los ajustes de ***Salida (Output)***, el usuario puede definir cómo se conectará el Urilyzer® 500 Pro a otros sistemas o dispositivos de almacenamiento de datos.

El analizador ofrece varias posibilidades para transferir los resultados a través de una interfaz (serie, USB o archivo):

– protocolo bidireccional basado en la norma NCCLS LIS2-A2 o en el protocolo HL7,

– protocolo unidireccional, cuando los datos se transfieren en un flujo de datos unidireccional, ya sea en formato CSV o UTF8

El campo de entrada **Tipo de salida (*Output type*)** se utiliza para definir el puerto de comunicación (la selección disponible se basa en el protocolo de salida) en las pantallas de Salida (*Output*). Pulse las flechas **izquierda** y **derecha** para desplazarse por la lista.

	Serie (RS232)	TCP/IP Ethernet	Archivo	USB B
Bidireccional: LIS2 (ASTM+)	⊕	⊕		
Bidireccional: HL7		⊕		
Unidireccional: CSV	⊕		⊕	⊕
Unidireccional: Texto UTF8	⊕		⊕	⊕

– Para el puerto serie: las velocidades de transmisión que se pueden seleccionar son 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 y 115200 bits por segundo. El valor define la velocidad de la comunicación en serie. La especificación de la interfaz serie es 1 (un) bit de parada, sin paridad.

– Para la opción **Salida:archivo (*Output:file*)**: los datos transferidos se guardarán directamente en un archivo de la carpeta raíz de una unidad USB conectada a través de un puerto USB de tipo A. El nombre de archivo por defecto es udr2(%Y%m%d-%H%M%S). (La cadena de marcadores de posición entre paréntesis indica la hora de la medición, donde %Y hace referencia al año, %m al mes, %d al día, %H a la hora, %M al minuto y %S al segundo). La extensión del archivo es .csv o .txt, según el protocolo de salida seleccionado.

ⓘ *Se puede especificar una ruta para el archivo guardado en la unidad flash USB introduciendo el nombre de carpeta preferido entre barras (/) como primera parte del nombre del archivo.*

⚠ **Asegúrese de que la configuración de los puertos de comunicación sea correcta, de lo contrario la transferencia de datos no funcionará. Si es necesario, consulte al administrador del sistema para configurar correctamente los puertos de comunicación.**

– Debido a las diferentes normativas de los laboratorios, el analizador permite a los operadores con nivel de Administrador o superior configurar la transferencia automática de resultados de forma inalterable en la pantalla ***Configuración (Settings) » Salida (Output)***. Cuando la casilla de **Transferencia automática (*Auto transfer*)** está marcada, la casilla **Transferencia automática (*Auto transfer*)** de la pantalla ***Opciones usuario (User settings)*** permanece marcada, en gris y fuera de servicio.

11.4.1 Protocolo bidireccional (LIS2-A2)

Figura 40: Ajustes de la transferencia LIS2

El protocolo de transmisión digital bidireccional del Urilyzer® 500 Pro relativo a las solicitudes y resultados remotos entre el Urilyzer® 500 Pro y los sistemas de información se basa en la norma aprobada LIS2A2 del NCCLS.

Permite al Urilyzer® 500 Pro y a cualquier sistema LIS estándar establecer un enlace lógico de comunicación de texto para enviar resultados y solicitudes de forma estandarizada e interpretable.

Se puede establecer una cabecera personalizada y, en el campo de entrada **Tipo de salida (*Output type*)**, se puede definir el tipo de salida: serie, USB B, TCP/IP (Ethernet) según la velocidad de la comunicación serie (solo para el puerto serie).

Si selecciona TCP/IP (Ethernet), introduzca la dirección IP del servidor y el puerto separados por el símbolo «:».

11.4.2 Protocolo bidireccional (HL7)

Figura 41: Ajustes de la transferencia HL7

HL7 son las siglas de *Health Level Seven*; se trata de un conjunto de estándares informáticos para información clínica que permiten intercambiar, integrar, compartir y recuperar los datos de las mediciones a través del Urilyzer® 500 Pro y de una red adecuada.

En esta pantalla se puede definir una cabecera personalizada y las unidades preferidas para la salida. Introduzca la IP y el puerto del servidor.

La compatibilidad con el protocolo HL7 se encuentra en su fase introductoria. Póngase en contacto con el fabricante para conocer los detalles del estándar o estándares HL7 específicos que admite el analizador.

11.4.3 Salida de valores separados por comas

Figura 42: Opciones de exportación CSV

Si se selecciona este protocolo de salida, el sistema transferirá los resultados del análisis como texto sin formato con una extensión de archivo .csv. En el archivo de texto, cada registro de resultados está separado por un salto de línea y cada campo de un registro está separado por un carácter separador predefinido (Opciones: tabulador, punto y coma, coma). El archivo resultante puede abrirse con un editor de hojas de cálculo, como Microsoft Excel.

11.4.4 Texto unidireccional UTF8

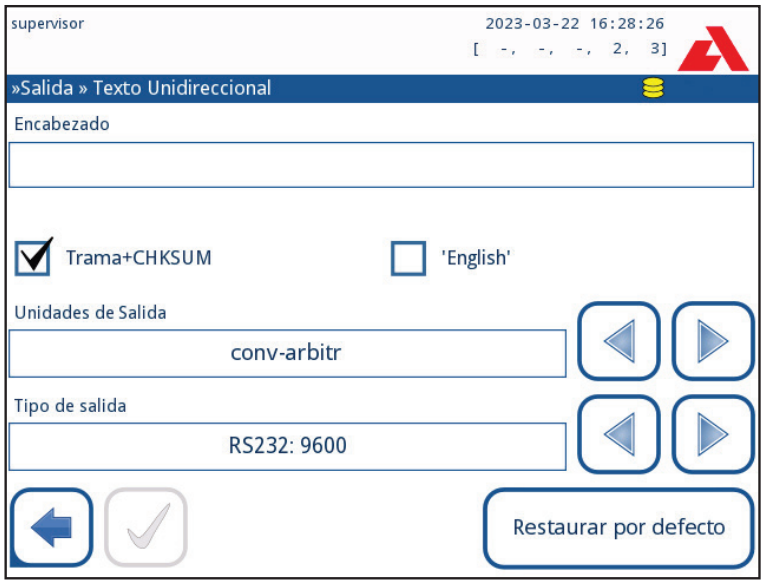


Figura 43: Ajustes de exportación unidireccional

Si se selecciona este protocolo de salida, el sistema transferirá los resultados del análisis codificados como caracteres Unicode. Las opciones son las mismas que para los otros dos protocolos. Sin embargo, la casilla Marco+CHKSUM (*Frame+CHKSUM*) es exclusiva de esta pantalla. Si la función está marcada, el sistema añadirá un «carácter de texto inicial»

(STX) al principio y un «carácter de texto final» (ETX) al final de la cadena transferida, así como una suma de comprobación de dos dígitos para poder verificar los datos transferidos.

11.5 Medición

La descripción detallada de la pantalla ***Medición (Measurement)*** se encuentra en ☞ *7.4.2 Personalización del proceso de análisis*.

11.6 Opciones de las tiras

La pantalla de opciones de las tiras muestra los tipos de tiras disponibles y las distintas almohadillas de analitos de las tiras.

La selección de una almohadilla se indica mediante un cursor de fila negro.

– Utilice las flechas arriba y abajo para cambiar la almohadilla activa

– Pulse [+] o [−] para aumentar o disminuir la sensibilidad de la almohadilla seleccionada.

ⓘ *La sensibilidad puede ajustarse entre -2 y +2 desde la interfaz de usuario.*

– Pulse el botón **SED** para asignar una recomendación de análisis de sedimentos a la almohadilla seleccionada. Si la almohadilla está etiquetada como **SED**, todos los resultados de la almohadilla seleccionada que contengan un valor positivo recibirán la indicación «se recomienda el examen de sedimentos» en la base de datos. La información también puede aparecer en la impresión. Esta marca se almacena en la base de datos, por lo que también puede usarse esta opción para filtrarla (véase ☞ *8.6 Filtrado: Buscar resultados específicos*).

Modificación del orden de visualización de las almohadillas:

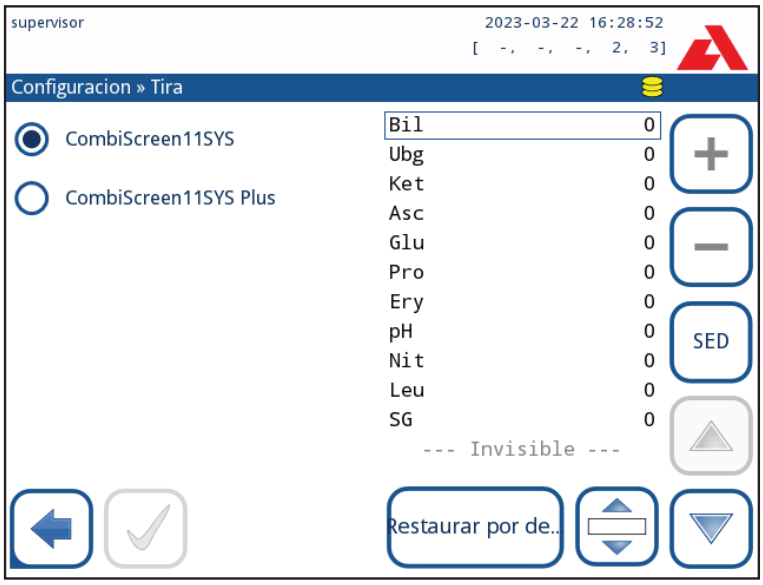


Figura 44: Menú de opciones de las tiras con un ejemplo de almohadilla invisible

1. Seleccione la almohadilla.
2. Pulse el botón **Mover (1)**. Se activará y su fondo cambiará al color naranja.
3. Utilice las flechas arriba y abajo para mover la posición de la almohadilla seleccionada. Si está en la posición deseada, pulse el botón **Mover (1**) para desactivar el movimiento

y suéltelo. Para excluir una almohadilla concreta de la vista de resultados, desplácela por debajo de la línea —Invisible—. Las almohadillas situadas por debajo de esta línea no aparecerán en los resultados.

ⓘ *El sistema solo medirá y almacenará los resultados de los analitos invisibles cuando se vuelvan a colocar por encima de la línea ---Invisible---.*

11.7 Gestión de la base de datos

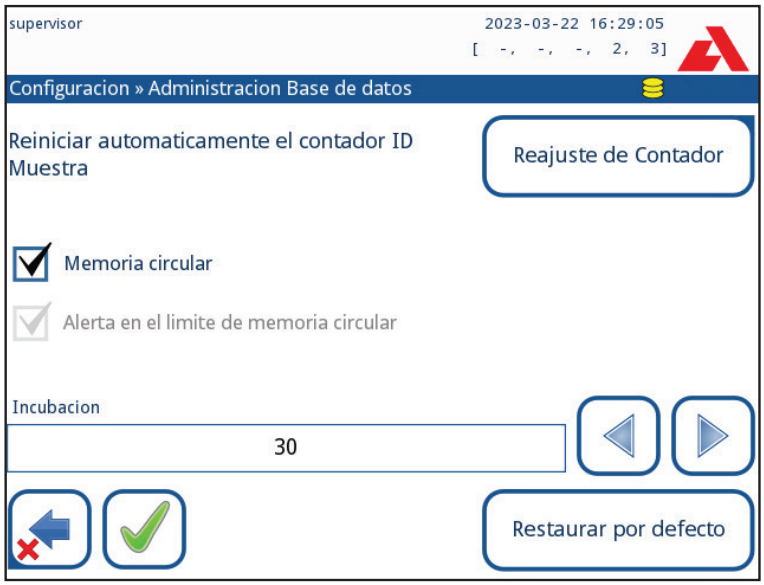


Figura 45: Menú Gestión de la base de datos (Database management)

En la pantalla ***Admin. de BD (Database management)***, el usuario puede definir cómo el Urilyzer® 500 Pro gestiona el almacenamiento de los registros.

Se pueden especificar los siguientes ajustes:

- El contador automático de ID de muestra puede reiniciarse pulsando el botón Reiniciar contador (*Counter reset*). La ejecución requiere confirmación.
- Activación o desactivación de la memoria circular: si activa la casilla Memoria circular (*Circular memory*), se grabará de forma continua y, cuando la memoria esté llena, se escribirá sobre los datos antiguos. Si desactiva la casilla Memoria circular (*Circular memory*), se detendrá la grabación cuando la memoria esté llena.
- Aviso en el límite de la memoria circular (*Warning at...*): si está activado, el dispositivo muestra un aviso antes de sobrescribir los datos antiguos.
- Aviso previo (*Pre-warning*): define la cantidad de registros en los que el dispositivo muestra un aviso antes de que se llene la memoria. Sigue siendo posible añadir nuevos registros, pero no es necesario liberar memoria de la base de datos borrando datos.

11.8 Opciones de control de calidad

La descripción detallada de la pantalla de opciones de CC se encuentra en ☞ ***9.1 Opciones de control de calidad***.

11.9 Gestión de la energía

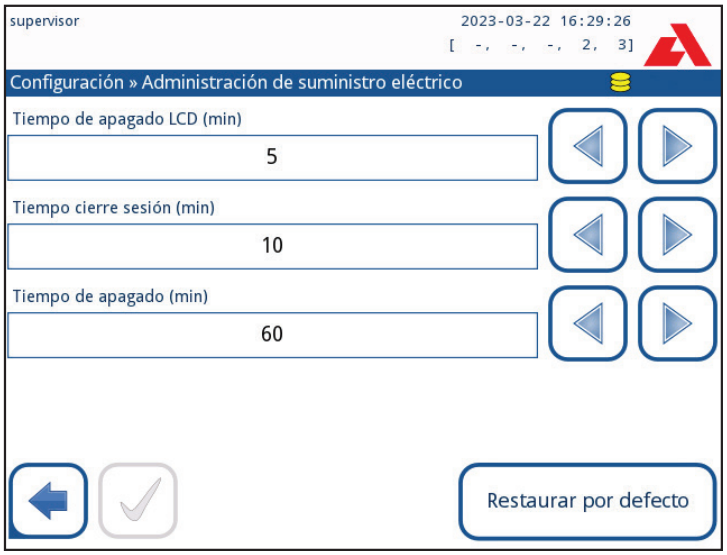


Figura 46: Menú Gestión de la energía (Power management)

En la pantalla de Gestión de la energía (*Power management*) se pueden activar y configurar las siguientes opciones:

– Tiempo de apagado de la pantalla LCD (inicia el salvapantallas)
– Tiempo de cierre de sesión (cierra la sesión del usuario activo)
– Tiempo de apagado (apaga el analizador)

El analizador realizará estas actividades si ha estado inactivo durante el tiempo especificado.

Utilice las flechas **izquierda** y **derecha** para cambiar los valores:

– Tiempo de apagado de la pantalla LCD:
  Desactivado, 5, 10, 15, ..., 60
– Tiempo de cierre de sesión:
  Desactivado, 10, 20, 30, ..., 120
– Tiempo de apagado:
  Desactivado, 20, 40, 60, ..., 180

El modo de salvapantallas y la función de apagado automático ayudan a reducir el uso innecesario de energía y, por tanto, a reducir la repercusión económica del analizador.

11.10 Exportación de registros

Para exportar los archivos de registro, la configuración del analizador y la información de la versión con fines de diagnóstico:

1. Conecte la unidad USB en uno de los conectores USB A de la parte trasera del analizador. Espere hasta que aparezca el icono del disco en la línea de estado. El icono muestra que el sistema ha reconocido la memoria USB.
2. Pulse el botón **Exportar Registro (*Log Export*)** en la pantalla ***Configuración (Settings)***.
3. Aparece una ventana de información *(La exportación de registros está en curso. Por favor, espere).* La información desaparece cuando finaliza la exportación de los registros.
4. Retire la memoria USB.

Exporte y envíe siempre los archivos de registro al servicio técnico en caso de que haya errores que no consiga resolver.

11.11 Edición de la lista de colores y turbidez

Las unidades del Urilyzer® 500 Pro permiten personalizar los valores de la lista de colores y turbidez de la orina de acuerdo con las listas estándar que se hayan establecido en su centro.

La lista de colores puede editarse en la pantalla ***Configuración (Settings)» Lista de color (Color list)***, mientras que la lista de opciones de turbidez puede editarse en la pantalla ***Configuración » Lista de Claridad (Clarity list)***.

Para modificar un valor:

1. Pulse el botón del color (por ejemplo, amarillo pajizo o transparente).
2. Edite el texto.
3. Una vez introducido el nuevo nombre, pulse el botón **Aceptar (*OK*)**, que redirige al usuario a la lista.

Los elementos modificados se marcarán con un fondo naranja. Para aceptar los cambios, pulse el botón **Aplicar (*Apply*)**. Para restaurar la lista original, pulse el botón **Restaurar por defecto (*Restore Default*)**.

11.12 Configuración de la interfaz Ethernet

Figura 47: Menú de configuración de la conexión Ethernet

Para conectar el Urilyzer® 500 Pro a la red mediante la interfaz Ethernet a través de TCP/IP, el usuario debe configurar la interfaz Ethernet.

Solicite estos valores al administrador del sistema informático de su centro.

El botón Wi-Fi solo aparece si hay conectado un adaptador USB Wi-Fi reconocido por el analizador.

La configuración se puede realizar:

– automáticamente (DHCP),

– manualmente.

Para la configuración automática, seleccione la casilla **Automático (DHCP)** (***Automatic [DHCP]***). Al utilizar DHCP, la configuración TCP/IP se efectúa de forma dinámica y automática cuando se inicia el analizador. La configuración dinámica requiere un servidor DHCP correctamente configurado en su red.

Para la configuración manual, desmarque la casilla **Automático (DHCP)** (***Automatic [DHCP]***)y asigne manualmente

- la dirección IP/máscara de subred
  (ej., 192.168.1.5/24 o 192.168.1.5/255.255.255.0),
- la puerta de enlace,
- el servidor DNS.

Para confirmar los cambios, pulse el botón **Aplicar (*Apply*)** después de la modificación.

11.13 Actualización

Consulte ***4.3 Actualizaciones del software del analizador*** para obtener información detallada sobre el proceso de actualización del software.

11.14 Ajustes de Wi-Fi

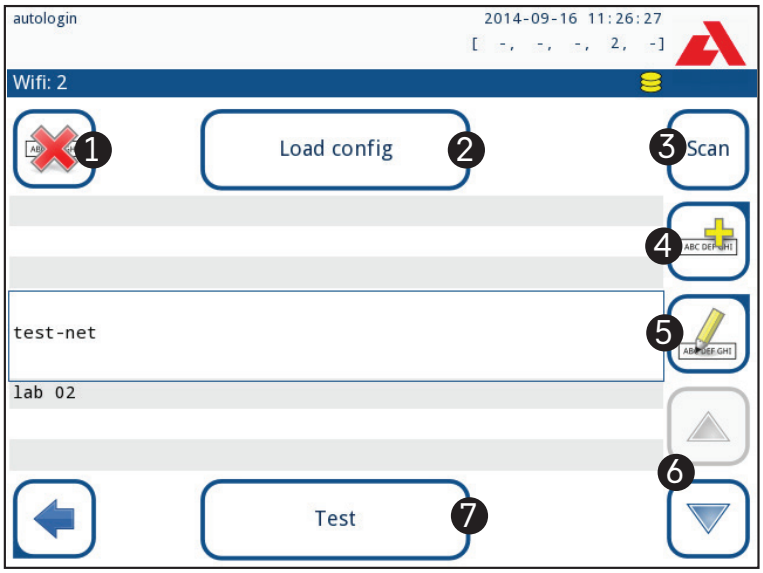


Figura 48: Pantalla Wi-Fi (disponible desde la pantalla de configuración de Ethernet)

11.14.1 Conexión a una red existente

1. Inserte un adaptador Wi-Fi USB en una de las tomas USB de la parte trasera del dispositivo. Acceda a la pantalla ***Principal (Main) » Configuración (Settings) » Ethernet if. (Ethernet interface)***. Pulse el botón **WIFI**.
2. Pulse el botón **Explorar (*Scan*)**. El sistema mostrará todas las redes que están dentro del alcance, listadas en orden descendiente por intensidad de señal. Utilice los botones de flecha **arriba** y **abajo** (con el número 6 en la ***Figura 48***) para situar el cursor sobre la red y pulse el botón **Añadir elemento (*Add element*)** (con el número 4 en la ***Figura 48***). En la pantalla del teclado que se muestra, introduzca la contraseña de la red seleccionada y pulse **Aceptar (*OK*)**.

3. Pulse el botón **Explorar (Scan)** una vez más para deshabilitarlo. Utilice los botones de flecha **arriba** y **abajo** (con el número 6 en la ***Figura 48***) para situar el cursor sobre la red y pulse el botón **Probar (*Test*)**. Se mostrará un texto de estado debajo del nombre de la red. Si en el texto de estado aparece **COMPLETO (*COMPLETE*)**, significa que el analizador está conectado a la red inalámbrica que se haya seleccionado.

Para que la transferencia de datos bidireccional funcione, se necesita un servidor receptor.

11.14.2 Adición de una nueva conexión

1. Inserte un adaptador Wi-Fi USB en una de las tomas USB de la parte trasera del dispositivo. Acceda a la pantalla ***Principal (Main) » Ajustes (Settings) » Interfaz Ethernet (Ethernet interface)***. Pulse el botón **WIFI**.
2. Pulse el botón **Añadir elemento (*Add element*)** (con el número 4 en la ***Figura 48***). En la pantalla del teclado que se muestra, introduzca el ESSID (el nombre) y, a continuación, la contraseña de la nueva red inalámbrica.

Una contraseña válida tiene entre 8 y 63 caracteres.

3. Utilice los botones de flecha **arriba** y **abajo** (con el número 6 en la ***Figura 48***) para situar el cursor sobre la red y pulse el botón **Probar (*Test*)** (con el número 7 en la ***Figura 48***). Se mostrará un texto de estado debajo del nombre de la red. Si en el texto de estado aparece **COMPLETO (*COMPLETE*)**, significa que el dispositivo está conectado a la red inalámbrica que se haya seleccionado.

11.14.3 Carga de redes preconfiguradas y protocolos avanzados de autenticación

El software del sistema Urilyzer® 500 Pro incluye una utilidad (la utilidad «wpa_supplicant») que se puede utilizar para configurar opciones avanzadas de red inalámbrica. Para configurar las opciones preferidas, el usuario debe proporcionar a la utilidad «wpa_supplicant» la información de configuración necesaria en un archivo de texto.

1. Busque en Internet la documentación sobre el formato adecuado para la información de configuración de la utilidad «wpa_supplicant». Cree y agrupe un archivo «wpa_supplicant.conf» y, si es necesario, un archivo de certificado y un archivo de clave en un archivo zip que llevará por nombre **wpa_supplicant.conf.zip**. Incluya la cadena **/usr/local/WIFI/** en la ruta de los archivos. No coloque los archivos dentro de carpetas antes de comprimirlos.

Ejemplos de archivos de certificado y clave con nombres adecuados:

ca_cert="/usr/local/WIFI/ca.pem"
client_cert="/usr/local/WIFI/user.pem"
private_key="/usr/local/WIFI/user.prv"

2. Copie el archivo comprimido en el directorio raíz de una unidad *flash* USB. Inserte la unidad *flash* USB en una toma USB de la parte trasera del analizador.
3. Inserte un adaptador Wi-Fi USB que funcione en la toma USB de la parte trasera del analizador. Acceda a la pantalla ***Principal (Main) » Configuración (Settings) » Ethernet if. (Ethernet interface)***. Pulse el botón **WIFI**.
4. Pulse el botón **Cargar configuración (*Load config*)** (número 2 en la ***Figura 48***) para cargar los archivos de configuración comprimidos desde la unidad *flash* USB. El sistema descomprime y guarda los archivos en la unidad *flash* USB, concretamente, en la carpeta **/usr/local/WIFI/**.
5. Salga y vuelva a entrar en la pantalla **WIFI** para habilitar las modificaciones.

11.14.4 Edición o eliminación de una red inalámbrica existente

1. Inserte un adaptador Wi-Fi USB en una de las tomas USB de la parte trasera del dispositivo. Acceda a la pantalla ***Principal (Main) » Configuración (Settings) » Ethernet if. (Ethernet interface)***. Pulse el botón **WIFI**.
2. Utilice los botones de flecha **arriba** y **abajo** (número 6 en la ***Figura 48***) para situar el cursor sobre la red.
3. Pulse el botón **Eliminar (*Delete*)** o **Editar (*Edit*)** (números 1 y 5, respectivamente, en la ***Figura 48***), según sea necesario. Siga las instrucciones y los mensajes que se muestran.

11.15 Operadores

La pantalla de Operadores se utiliza para gestionar la configuración de seguridad del sistema y para gestionar los operadores activos.

Ningún usuario puede utilizar el analizador sin una cuenta de operador única. Existen cuatro (4) niveles de cuentas de operador, cada uno con sus derechos de usuario asociados.

Nivel de cuenta de operador	Derechos de los usuarios
Inhabilitados	Los operadores inhabilitados no pueden conectarse ni realizar ninguna tarea
Usuario	Este es el nivel de acceso predeterminado. Los usuarios con cuentas de operador de nivel usuario pueden realizar las siguientes tareas rutinarias: gestionar listas de trabajo realizar análisis realizar pruebas de control de calidad imprimir y exportar registros modificar las opciones del usuario (que se almacenan para cada cuenta de operador)
Administrador	Los usuarios con cuentas de operador de nivel administrador pueden realizar todas las tareas de nivel usuario, además de las siguientes: modificar la configuración del sistema gestionar las cuentas de operador instalar actualizaciones de software
Supervisor	Los usuarios con cuentas de operador de nivel supervisor pueden realizar todas las tareas anteriores y también modificar la configuración de seguridad global

11.15.1 Gestión de cuentas de operador

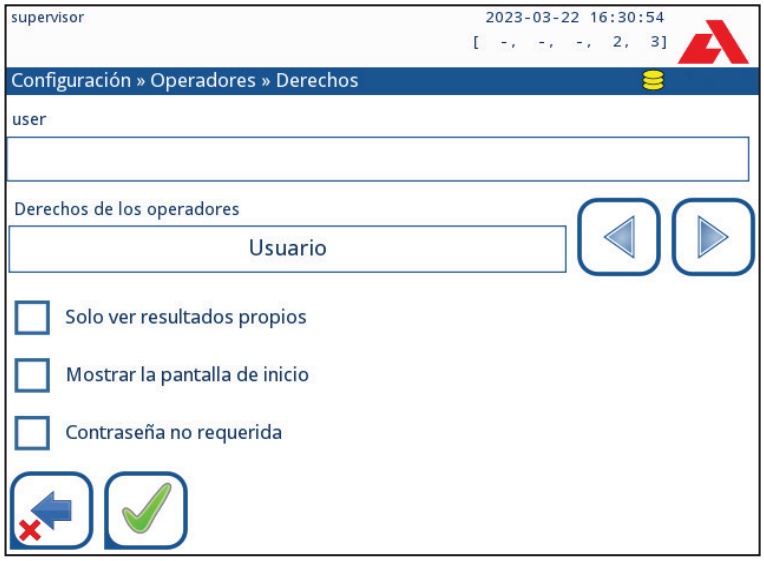


Figura 49: Menú de gestión de cuentas de operador

Añadir cuentas de operador

Solo los usuarios con cuentas de operador de nivel administrador y supervisor pueden añadir nuevas cuentas de operador.

1. En el menú Operadores (*Operators*), pulse el botón Añadir nuevo operador (*Add new operator*).
2. Utilice el teclado táctil para introducir un ID de operador para la cuenta y pulse Siguiente (*Next*).
3. Establezca el nivel de la cuenta de operador y edite las opciones adicionales (☞ ***Personalizar las cuentas de operador***).

Ningún usuario puede asignar un nivel de cuenta superior al suyo a una cuenta de operador que esté creando.

Configuración de contraseñas para cuentas de operador

Si se requiere una contraseña para una cuenta de operador (esto lo determina la configuración de seguridad global y la personalización de la cuenta de operador), el usuario que utilice esa cuenta tendrá que establecer una contraseña la primera vez que se conecta a esa cuenta. El sistema pedirá al usuario que confirme la nueva contraseña y mostrará la pantalla de inicio de sesión una vez que la contraseña se haya establecido correctamente.

Borrar contraseñas de cuentas de operador

1. Seleccione una cuenta de operador en la lista y acceda a su menú ***Configuración (Settings) » Operadores (Operators) » Derechos (Rights)*** (☞ ***Figura 49***).
2. Pulse el botón **Borrar contraseña (*Clear password*)** para eliminar la contraseña asociada a la cuenta de operador.
3. Confirme el comando pulsando el botón **Aplicar (*Apply*)**.

Si el usuario quiere asignar una nueva contraseña a una cuenta de operador con contraseña eliminada, active el ajuste «Contraseña no requerida» (Password not required), guarde la modificación, desactive el ajuste «Contraseña no requerida» y vuelva a guardar la cuenta. La próxima vez que un usuario intente acceder a la cuenta de operador, se le pedirá que establezca una contraseña.

Personalizar las cuentas de operador

Aparte de los derechos de usuario asociados a las cuentas, los usuarios con cuentas de operador de nivel administrador y supervisor pueden personalizarlas aún más en el menú **Configuración (*Settings*) » Operadores (*Operators*) » Derechos (*Rights*)** (☞ ***Figura 49***).

Los siguientes ajustes adicionales están disponibles en cada cuenta de operador:

– Ver solo los resultados propios: los usuarios conectados a esta cuenta de operador solo pueden acceder a los registros de las mediciones que ellos mismos hayan realizado en el analizador.

ⓘ *Las cuentas de operador con este ajuste activado se muestran en la lista de operadores con una «(S)».*

– Mostrar en la pantalla de inicio de sesión: el nombre de usuario de esta cuenta de operador se muestra en la pantalla de inicio de sesión, de modo que el usuario solo tiene que pulsar el nombre de usuario e introducir la contraseña de la cuenta (si existe) para acceder al analizador.

ⓘ *En la pantalla de inicio de sesión se pueden mostrar hasta ocho (8) cuentas de operador. Las cuentas de operador con este ajuste activado se muestran en la lista de operadores con una «(D)».*

ⓘ *Los operadores de nivel supervisor no pueden aparecer nunca en la pantalla de Inicio de sesión.*

– Contraseña no requerida: no se solicita contraseña a los usuarios que se conecten a esta cuenta de operador.

ⓘ *Si se habilita este ajuste para una cuenta de operador que ya tiene una contraseña asociada, no es necesario borrar la contraseña de la cuenta antes de que este ajuste esté activo.*

ⓘ *Las cuentas de operador con este ajuste activado se muestran en la lista de operadores con una «(L)».*

Intercambio de datos

Figura 50: Menú Intercambio de datos (Data Exchange)

Los usuarios de nivel supervisor pueden descargar la lista de operadores a una unidad USB y cargarlos a uno o varios analizadores con esta función.

– Para descargar la lista, introduzca una memoria USB en la toma situada en la parte trasera del analizador. Vaya a la pantalla ***Configuración (Settings)*** » ***Operadores (Operators)*** » ***Intercambio de datos (Data Exchange)*** y pulse **Guardar (*Save*)**. El analizador guarda la lista de operadores en formato .txt con los datos del analizador y la fecha.
– Haga clic en el botón **Borrar lista Operador (*Clear Operator List*)** para eliminar todos los operadores existentes.
– Para cargar la lista, pulse el botón **Restaurar a lista Operador (*Restore Operator List*)** en la pantalla ***Configuración (Settings)*** » ***Operadores (Operators)*** » ***Intercambio de datos (Data Exchange)***.

Si en el analizador hay cuentas de operador con el mismo ID que en la lista de la memoria USB, las cuentas de la memoria USB sobrescribirán los derechos de los operadores existentes.

Los botones «Guardar lista de operadores» (Save Operator List) y «Restaurar lista de operadores» (Restore Operator List) aparecen en gris cuando no se ha introducido ninguna memoria USB o no hay ninguna lista de operadores guardada en ella.

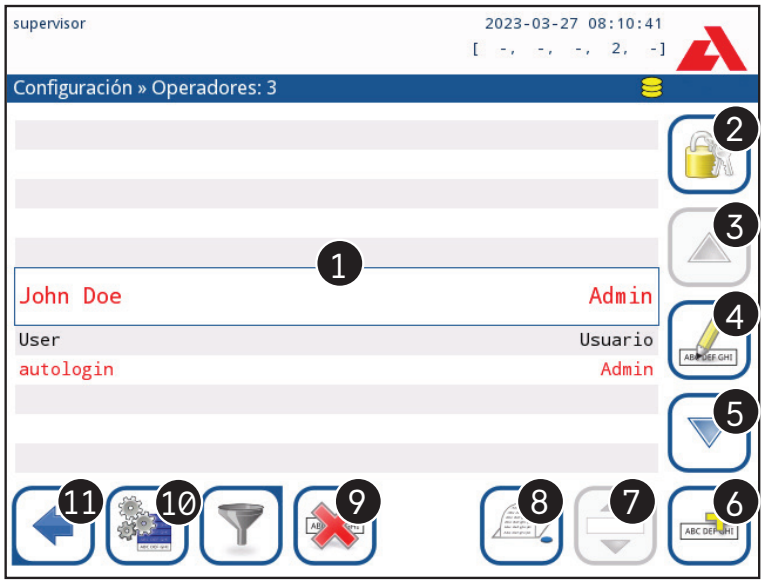


Figura 51: Menú Operadores (Operators)

Clave de la Figura 51:

Las cuentas de operador de nivel administrador y supervisor se muestran en rojo.

1. Lista de operadores
2. Acceder al menú «Ajustes de seguridad» (*Security settings*)

Esta función solo está disponible para los operadores de nivel supervisor.

3. Mover la selección del cursor de línea hacia arriba
4. Modificar y gestionar las cuentas del operador seleccionado
5. Mover la selección del cursor de línea hacia abajo
6. Añadir un nuevo operador
7. Activar/desactivar la reordenación de los operadores de la lista

ⓘ Esta función solo está disponible cuando se selecciona un operador que aparece en la pantalla de inicio de sesión (☞***11.15.1 Gestión de cuentas de operador***) y si hay al menos dos operadores de este tipo. Los operadores aparecen en la pantalla de inicio de sesión en el orden especificado en esta lista.

ⓘ *El botón se vuelve naranja para indicar que la función está activada.*

8. Imprimir la lista actual de operadores
9. Eliminar la cuenta de operador seleccionada
10. Ir al menú ***Intercambio de datos (Data Exchange)***
11. Volver a la pantalla de ***Configuración (Settings)***

11.15.2 Cuentas de operador predefinidas

⚠ **Los derechos de usuario de los operadores con «inicio de sesión automático» y «adición propia» solo los pueden modificar usuarios con una cuenta de operador de nivel supervisor.**

Inicio de sesión automático:

El operador con «inicio de sesión automático» es un operador especial predefinido sin nombre de usuario ni contraseña. Si está activado, cualquier usuario puede utilizar el analizador iniciando sesión con la cuenta de operador con «inicio de sesión automático».

Para iniciar sesión con el operador con «inicio de sesión automático», deje en blanco el campo de nombre de inicio de sesión («Introducir nombre de operador» [*Enter Operator name*]) y pulse el botón Aplicar (*Apply*).

Adición propia:

Los derechos del operador de «adición propia» definen qué tipo de derechos recibirá un operador creado por un usuario, cuando la función «operadores de adición propia al iniciar sesión» esté activada. Todos los operadores autoañadidos heredarán el derecho del operador de «adición propia».

Supervisor:

El operador «supervisor» no aparece en la lista de operadores. El usuario puede acceder a él escribiendo el nombre de usuario en la pantalla de inicio de sesión. La contraseña por defecto del supervisor es «1234». Actualmente su contraseña no se puede restablecer, así que no olvide la contraseña. Más adelante habrá un usuario especial que se puede utilizar para restablecer todo el sistema (borrar usuarios, base de datos). El usuario que ejecute el mantenimiento también tendrá derecho a restablecer la contraseña del supervisor.

Borrado completo de la configuración y la base de datos:

Usuario especial para reiniciar todo el sistema.

Puede utilizarse en caso de bloqueo del sistema (por ejemplo, pérdida de la contraseña del supervisor), de que se haya dañado la base de datos o para crear un sistema nuevo.

Si se introduce esta frase en el campo del nombre de usuario, el software borrará todos los datos, ajustes y cuentas de operador. Asegúrese de incluir el punto al final de la frase «Borrado completo de la configuración y la base de datos» (*Full database and config clear*). El sistema le pedirá que confirme el comando.

⚠ **Asegúrese de que todos los datos recopilados anteriormente ya están archivados antes de borrarlos. Este paso borrará toda la información existente en el sistema.**

11.15.3 Gestión de los ajustes de seguridad

Los ajustes de seguridad solo están disponibles para los usuarios con cuentas de operador de nivel supervisor.

El nivel de configuración de la seguridad global puede ajustarse en el menú ***Configuración (Settings) » Operadores (Operators) » Seguridad (Security)*** (☞ *Figura 52*).

El Urilyzer® 500 Pro ofrece cinco niveles de seguridad preestablecidos diferentes y un nivel «Experto» totalmente personalizable en el que se pueden activar o desactivar diversos ajustes de seguridad para adaptarlos mejor al flujo de trabajo del laboratorio.

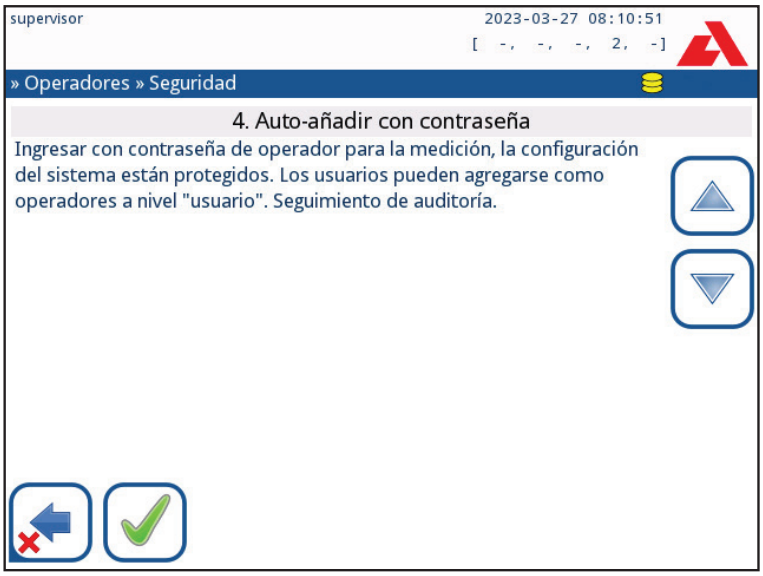


Figura 52: Pantalla con nivel de seguridad preestablecido «Autoadhesión con contraseña» (Self-add with password)

1. Sistema abierto

Inicio de sesión automático sin identificación ni contraseña, modificación libre de los ajustes. No se aplica ninguna seguridad: cualquiera puede realizar pruebas y modificar la configuración mediante el operador «inicio de sesión automático».

2. Uso anónimo

Inicio de sesión automático sin identificación ni contraseña para la medición; los ajustes del sistema están protegidos. Los usuarios pueden añadirse a sí mismos como operadores de nivel «usuario».

3. Autoadhesión

Los usuarios pueden añadirse a sí mismos como operadores de nivel «usuario» al iniciar sesión.

4. Autoadhesión con contraseña

Inicio de sesión con contraseña de operador para la medición; los ajustes del sistema están protegidos. Los usuarios pueden añadirse a sí mismos como operadores de nivel

«usuario» al iniciar sesión, y se requiere una contraseña para cada cuenta. Se activa un registro de auditoría de las actividades de los usuarios.

5. Segura

Seguridad total aplicada: solo los usuarios registrados pueden iniciar sesión. Los administradores («admin») pueden registrar a los usuarios. Se activa un registro de auditoría de las actividades de los usuarios.

	1 Sistema abierto	**2** Uso anónimo	**3** Autoadhesión	**4** Autoadhesión con contraseña	**5** Segura
inicio de sesión automático	☑ Activado	☑ Activado	☐ Desactivado	☐ Desactivado	☐ Desactivado
derechos de inicio de sesión automático	administrador	usuario	N/A	N/A	N/A
autoadhesión	☐ Desactivado	☑ Activado	☑ Activado	☑ Activado	☐ Desactivado
derechos de autoadhesión	N/A	usuario	usuario	usuario	N/A
contraseña no requerida	☑ Activado	☑ Activado	☑ Activado	☐ Desactivado	☐ Desactivado
realizar la prueba	cualquiera (anónimo)	cualquiera (anónimo)	cualquiera	cualquiera	usuarios registrados
modificar la configuración	cualquiera	administradores	administradores	administradores	administradores
modificar la seguridad	supervisor	supervisor	supervisor	supervisores	supervisores
añadir usuario	cualquiera	administrador	administrador	administrador	administrador
inicio de sesión	inicio de sesión automático	inicio de sesión automático	usuarios registrados automáticamente sin contraseña	usuarios registrados automáticamente con contraseña	usuarios registrados por administradores con contraseña
gestión de usuarios	N/A	administradores	administradores	administradores	administradores
identificación	no forzada	no forzada	forzada	forzada	forzada
uso de la contraseña	no forzada	no forzada	no forzada	sí	sí
registro de auditoría real	no	no	no	sí	sí

11.15.4 Personalización de los ajustes de seguridad

Para habilitar la personalización completa de los ajustes de seguridad, seleccione **Personalizado (*Custom*)** en la pantalla **Configuración (*Settings*) » Operadores (*Operators*) » Seguridad (*Security*)** y pulse el botón **Personalizar (*Customize*)**, que lleva al usuario a la pantalla ***Operadores (Operators) » Personalizado (Custom)***.

Las siguientes opciones pueden configurarse independientemente unas de otras para tener un control total sobre la seguridad del sistema y la autenticación de usuarios:

Inicio de sesión automático (*Auto login*):

Marque esta casilla para activar la cuenta de operador predefinida de inicio de sesión automático (☞ ***11.15.2 Cuentas de operador predefinidas***).

Auto-añadir (*Self add operators*):

Si esta opción está activada, se habilita la cuenta especial de operador de «adición propia»: los usuarios pueden crear libremente una nueva cuenta de operador al iniciar sesión en el analizador (si el nombre de usuario no existe ya en la base de datos). Cuando esta opción está activada, se puede establecer el nivel de cuenta para todas esas cuentas de operador autoañadidas, así como personalizarlas (☞ ***Personalizar las cuentas de operador***).

Auto-añadir con contraseña (*Password not required*):

Si esta opción está activada, no se le pedirá a los usuarios que introduzcan contraseñas al crear nuevas cuentas de operador.

ⓘ *Si ya hay una contraseña asociada a una cuenta de operador, los usuarios solo podrán acceder a la cuenta si facilitan la contraseña.*

Operadores en la pantalla de inicio de sesión (*Operators on login screen*):

Si esta opción está activada, la opción «Mostrar en la pantalla de inicio de sesión» (*Display on login screen*) pasa a estar disponible para la personalización de la cuenta de operador (☞***11.15.1 Gestión de las cuentas de operador***).

Revisar LIS (*Check LIS*):

Si está activa, se pueden utilizar los operadores definidos en el SIL.

Solo LIS (*Only LIS*):

Si está activa, solo se pueden utilizar las cuentas de operador definidas en el LIS (excepto las cuentas de operador de nivel supervisor). Si esta opción está activada, las opciones «Inicio de sesión automático» (*Auto login*), «Adición propia de operadores» (*Self add operators*) y «Contraseña no requerida» (*Password not required*) se desactivan automáticamente.

ⓘ *Si está activada, las opciones «inicio de sesión sin contraseña» y «operadores en la pantalla de inicio de sesión» pueden modificarse por separado para cada operador.*

12. Limpieza y mantenimiento

Como acción preventiva general, mantenga siempre el exterior del Urilyzer® 500 Pro limpio y sin polvo.

12.1 Limpieza del analizador

Una vez apagado el analizador, limpie el exterior (incluida la pantalla) con un paño húmedo (no mojado) y un detergente suave. Asegúrese de que no entre líquido en el analizador.

⚠ **No utilice ningún tipo de disolvente, aceite, grasa, espray de silicona o lubricante en el analizador.**

⚠ **Asegúrese de que no entre ningún líquido en el compartimento del aparato y de la impresora.**

⚠ **En caso de contaminación excesiva, limpie el analizador de inmediato.**

ⓘ *Productos de limpieza probados y recomendados: Isorapid (20 g de etanol, 28 g de 1-propanol, 0,1 g de compuestos de amonio cuaternario); Trigene Advance Laboratory 0,5%, solución al 1 %; Barrycidal 33 2 %.*

12.2 Limpieza de los elementos internos

Figura 53: Enjuague de la bandeja de tiras reactivas

Figura 54: Enjuague del rastrillo temporizador de tiras

Figura 55: Enjuague de la bandeja recogegotas

Las piezas del analizador que puedan entrar en contacto con las muestras de orina deben limpiarse con regularidad.

⚠ Utilice siempre guantes de protección al manipular la bandeja de tiras reactivas, el rastrillo temporizador de tiras o la bandeja de goteo.

⚠ Seque la tira tocando el borde con una toalla de papel para eliminar la orina sobrante y evitar una cantidad innecesaria de orina en evaporación en la zona de entrada de tiras.

Al final del día, limpie siempre los elementos internos siguiendo este procedimiento:

1. Apague el Urilyzer® 500 Pro y extraiga los elementos internos.
2. Enjuague la bandeja de tiras reactivas, el rastrillo temporizador de tiras y la bandeja de goteo con agua corriente y, a continuación, límpielos con alcohol isopropílico al 70 %.
3. Seque los elementos con una toallita sin pelusa y vuelva a insertarlos en el analizador (☞ ***4.2 Instalación***).

⚠ Asegúrese de que los elementos estén completamente limpios y secos antes de volver a insertarlos.

13. Solución de problemas

El Urilyzer® 500 Pro funcionará correctamente si se siguen las instrucciones de uso y limpieza del instrumento.

Se mostrarán mensajes de aviso cuando se requiera la atención del usuario sobre alguna incidencia o resultado de una acción realizada.

Los mensajes de la interfaz de usuario pueden clasificarse en los siguientes grupos:

1. Mensajes de error
2. Mensajes de advertencia
3. Mensajes de información

Los errores y advertencias activos se pueden ver en una lista tocando el área de la barra de estado en cualquier pantalla.

Mensajes de error

Si un error impide utilizar el aparato, algunas zonas de selección de la pantalla quedarán inhabilitadas y no se podrá iniciar el procedimiento de análisis. El fondo de la barra de estado se vuelve de color rojo. Al llevar a cabo la medida correctiva indicada, el error se eliminará y el usuario podrá utilizar el instrumento y realizar pruebas.

Mensajes de advertencia

Los errores menos graves desencadenan mensajes de advertencia. Este tipo de errores no prohíben las pruebas, pero pueden limitar ciertas funcionalidades (por ejemplo, la transferencia o la impresión) del sistema. El fondo de la barra de estado se vuelve de color amarillo. Estos errores no afectan a las pruebas ni al rendimiento de medición del sistema. Para resolver estos errores puede ser necesario reiniciar el sistema. Cuando se tomen las medidas correctivas, el mensaje se eliminará del sistema.

Mensajes de información

Proporciona información sobre la ejecución correcta de una acción y/o información adicional para el operador.

En función de la presentación, el tipo de visualización de los mensajes será el siguiente:

1. Línea de estado: aparece permanentemente en la barra de estado.
2. Ventana emergente temporizada: se muestra una ventana emergente solo durante unos segundos, luego desaparece automáticamente sin interacción del operador.
3. Ventana emergente: una ventana emergente que requiere la confirmación del operador.
4. Vista de resultados: el mensaje aparece en el área de contenido estándar.

Clave de la tabla de Mensajes de error	
Categorías (C)	**Tipo (T)**
E Mensaje de error	S Línea de estado
W Mensajes de advertencia	TP Ventana emergente temporizada
I Mensajes informativos	P Ventana emergente
	R Vista de resultados

13.1 Tabla de resolución de problemas

Si se produce un error, primero intente resolverlo siguiendo la guía de resolución de problemas que se indica a continuación. Si el fallo persiste, póngase en contacto con el servicio técnico. El personal de servicio técnico certificado está autorizado a realizar otras tareas de resolución de problemas, reparación de piezas y configuración del sistema de acuerdo con el manual de mantenimiento.

Problema	Causa	Medidas correctoras
1. El aparato no responde al interruptor de encendido/apagado.	1.1 El cable de alimentación o el adaptador de CA no están bien enchufados.	Compruebe que el adaptador está conectado al analizador y que el cable de alimentación está conectado a la toma de corriente. Asegúrese de que la luz azul del adaptador de CA se ilumina cuando está enchufado.
	1.2 El cable de alimentación o el adaptador de CA están defectuosos.	Compruebe que el cable de alimentación y el adaptador de CA no presentan daños visibles. Si el cable o el adaptador están dañados, póngase en contacto con el personal de servicio técnico certificado.
	1.3 El interruptor de encendido/apagado está defectuoso o ha perdido la conexión con la placa de circuito impreso.	Póngase en contacto con el personal de servicio técnico certificado.
	1.4 La tarjeta de memoria microSD está defectuosa.	
	1.5 La placa base está defectuosa.	
2. El aparato se enciende, pero la pantalla táctil no se ilumina.	La pantalla táctil no está bien conectada a la placa base o está defectuosa.	Póngase en contacto con el personal de servicio técnico certificado.
3. La pantalla táctil se ve muy tenue o no responde.	3.1 El brillo de la pantalla LCD es demasiado bajo.	Ajuste un mayor brillo en la pantalla LCD en el Menú principal (*Main Menu*) » Ajustes (*Settings*) » Opciones del usuario (*User Options*).
	3.2 La pantalla táctil está defectuosa.	Póngase en contacto con el personal de servicio técnico certificado.
4. Los resultados de las mediciones están siempre por debajo o por encima de los rangos estándar.	Las tiras reactivas utilizadas o el cabezal de medición están defectuosos.	Repita la medición con un nuevo frasco de tiras reactivas o realice una medición de control de calidad para comprobar el rendimiento de las tiras reactivas. Póngase en contacto con el personal de servicio técnico certificado si falla el control de calidad.
5. El rastrillo temporizador de tiras no se mueve o se mueve de forma irregular o lenta.	5.1 La tira reactiva o el rastrillo temporizador de tiras están contaminados por orina seca.	Limpie la bandeja de tiras reactivas y el rastrillo temporizador de tiras como se describe en 12.2 Limpieza de los elementos internos.
	5.2 La mecánica está defectuosa.	Póngase en contacto con el personal de servicio técnico certificado.

Problema	Causa	Medidas correctoras
6. El sistema no reconoce uno o varios conectores externos.	6.1 El conector o conectores afectados han perdido la conexión con la tarjeta de conexiones.	Póngase en contacto con el personal de servicio técnico certificado.
	6.2 El panel de conexiones está defectuoso.	
7. El LED verde situado en la zona de posicionamiento de tiras reactivas no se enciende o tiene una luz muy tenue.	El LED está bloqueado por acumulación de suciedad u orina seca.	Limpiar la zona de posicionamiento de tiras. Si el problema continúa, póngase en contacto con el personal de servicio técnico certificado
8. Los resultados no se imprimen o la calidad de impresión es muy borrosa.	8.1 La impresión automática no está activada.	Compruebe la función de impresión automática en la pantalla Menú principal (*Main Menu*) » Ajustes (*Settings*) » Opciones del usuario (*User Options*).
	8.2 El papel que se ha cargado no es compatible con la impresora.	Asegúrese de que se carga un papel térmico de impresora correcto en el compartimento del papel.
	8.3 El papel térmico es demasiado antiguo; la capa sensible al calor se ha deteriorado.	Cargue en la impresora un nuevo rollo de papel térmico.
	8.4 La impresora está defectuosa.	Póngase en contacto con el personal de servicio técnico certificado.
	8.5 No hay papel o la tapa de la impresora no está cerrada	Coloque más papel y cierre la tapa de la impresora.
8. Hay manchas blancas o rayas en la impresión en aquellos puntos en los que no se imprimen los resultados.	La grasa y la suciedad acumuladas en el rodillo de la impresora impiden que se realice una impresión uniforme.	Limpie el rodillo de la impresora. Si el problema continúa, póngase en contacto con el personal de servicio técnico certificado.
9. La fecha u hora que aparecen en la cabecera de la pantalla son incorrectas.	9.1 Se ha modificado la configuración de la fecha o la hora.	Vaya a Ajustes (*Settings*) » Fecha/Hora (*Date/Time*) y pulse Restaurar los valores por defecto (*Restore Default*) para restablecer el sistema a la fecha y hora actuales.
	9.2 La batería del reloj en tiempo real de la placa base está agotada o ha perdido la conexión con la placa.	Póngase en contacto con el personal de servicio técnico certificado.

13.2 Mensajes de error

ID del mensaje	C.	T.	Texto de la línea de estado	Texto completo	Medida recomendada
E99	E	S	Hardw. cabezal	Error de hardware del cabezal. Llame al servicio técnico.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
E98	E	S	Hardw. impresora	Error de hardware de la impresora. Llame al servicio técnico.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
E97	E	S	Tensión del cabezal	El valor de tensión del cabezal está fuera de rango. Llame al servicio técnico.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
E96	E	S	Tensión de alimentación	El valor de tensión de alimentación está fuera de rango. Llame al servicio técnico.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
E95	E	S	Mecánico HW	Error mecánico de hardware. Llame al servicio técnico.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
E90	E	S	Almohadilla de referencia	Fallo en la comprobación de la almohadilla de referencia. El valor de la almohadilla de referencia está fuera de rango. Consulte el manual de usuario para obtener instrucciones adicionales.	La almohadilla de referencia para la fotometría está contaminada o dañada. Póngase en contacto con el servicio técnico para sustituir la almohadilla de referencia y recalibrar el analizador.
E89	E	S	Bloqueo del control de calidad	Vaya a «Medición del control de calidad» para realizar el control de calidad.	Realice mediciones de control de calidad para eliminar el bloqueo de control de calidad.
E88	E	S	Límite de la memoria	Límite de la base de datos superado, borre los resultados para liberar espacio.	Libere memoria borrando datos antiguos.
E87	E	S	Bandeja de tiras	La bandeja de tiras no está. Insértela.	Asegúrese de que la bandeja para las tiras reactivas esté bien colocada.
E86	E	S	Bandeja de goteo	La bandeja de goteo no está. Insértela.	Asegúrese de que la bandeja de goteo esté bien colocada.
E85	E	S	El rastrillo no está	El rastrillo no está. Insértela.	Asegúrese de que el peine temporizador de tiras está colocado y orientado correctamente.
E84	E	S	Interruptor de encendido	Interruptor de encendido apagado. Introduzca la bandeja de tiras (de nuevo).	Apague el analizador y, a continuación, vuelva a introducir la bandeja de tiras.
W69	W	S	Puerto de salida	Puerto de salida no abierto. Reinicie el sistema.	Reinicie el analizador.
W68	W	S	Inter. salida	Error interno de salida. Reinicie el sistema.	Reinicie el analizador.
W67	W	S	Inic. salida	La salida no se ha iniciado. Reinicie el sistema.	Reinicie el analizador.
W66	W	S	Salida cerrada	Salida cerrada. Reinicie el sistema.	Reinicie el analizador.
W65	W	S	Memoria de salida	Memoria insuficiente para la salida. Reinicie el sistema.	Reinicie el analizador.
W64	W	S	Escritura salida	No se puede escribir la salida. Cambie el nombre del archivo o vuelva a introducir la memoria USB.	Utilice solo caracteres alfanuméricos y asegúrese de que la unidad USB está bien conectada y que el sistema la reconoce. Si es necesario, reinicie el puerto USB tocando el logotipo de Analyticon situado en la esquina superior derecha.

ID del mensaje	C.	T.	Texto de la línea de estado	Texto completo	Medida recomendada
W63	W	S	Salida abortada	Salida abortada. Empiece de nuevo.	Reinicie la transferencia.
W62	W	S	Límite de salida	La salida ha alcanzado el límite interno. Compruebe el protocolo.	Compruebe y verifique los ajustes de salida.
W61	W	S	Protocolo de salida	Fallo de protocolo. Compruebe el tipo de conexión.	Compruebe y verifique los ajustes de salida.
W60	W	S	Fallo en la salida	Fallo en la salida. Espere y vuelva a intentarlo en un minuto. En caso de que se repita el fallo, compruebe el tipo de conexión.	El sistema trata siempre de realizar la salida. Si lo logra, el error desaparecerá automáticamente. Si el error persiste, compruebe y verifique los ajustes de salida.
W59	W	S	Salida ocupada	Línea de salida ocupada. Espere y vuelva a intentarlo en un minuto.	El sistema trata siempre de realizar la salida. Si lo logra, el error desaparecerá automáticamente. Si el error persiste, compruebe y verifique los ajustes de salida.
W58	W	S	Archivo de salida	El archivo de salida no se abre. Cambie el nombre del archivo o inserte la memoria USB.	Cambie el nombre de archivo/destino y asegúrese de que la unidad USB está conectada correctamente y que el sistema la reconoce. Si es necesario, reinicie el puerto USB tocando el logotipo de Analyticon situado en la esquina superior derecha.
W57	W	S	Enlace de salida	Enlace de salida perdido. Espere un minuto. En caso de que se repita el fallo, compruebe la conexión y los parámetros de conexión.	El sistema trata siempre de realizar la salida. Si lo logra, el error desaparecerá automáticamente. Si el error persiste, verifique las conexiones y la presencia/estado del destino
W56	W	S	Conexión salida	El puerto de salida no puede conectarse al servidor. Compruebe el cable Ethernet, la configuración de Ethernet en los ajustes y la dirección IP y el número de puerto del servidor.	El sistema trata siempre de realizar la salida. Si lo logra, el error desaparecerá automáticamente. Si el error persiste, verifique las conexiones y la presencia/estado del destino.
W38	W	S	Versión cabez.	Se desconoce la versión de software del cabezal de medición. Llame al servicio técnico.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
W37	W	S	Temperatura	Temperatura fuera del rango permitido.	Garantice unas condiciones medioambientales adecuadas.
W35	W	S	Pérdida de datos (límite)	Límite de la base de datos superado. Se descartarán los datos más antiguos.	Para liberar memoria en la base de datos, elimine los datos no utilizados. (La memoria circular está activa, por lo que los datos nuevos sobrescribirán a los antiguos).
W34	W	S	Memoria casi llena	El contador de la base de datos está llegando al límite. Borre algunos resultados.	Para liberar memoria en la base de datos, elimine los datos no utilizados.
W33	W	S	Bloqueo del control de calidad	Vaya a «Medición del control de calidad» para realizar el control de calidad.	Realice mediciones de control de calidad para eliminar el bloqueo de control de calidad.
W31	W	S	Puerta abierta	La puerta de la impresora está abierta. Ciérrala.	Compruebe si el rollo de papel está bien cargado en el hueco de la impresora y cierre la puerta de la impresora.

ID del mensaje	C.	T.	Texto de la línea de estado	Texto completo	Medida recomendada
W30	W	S	Papel fuera	Papel fuera. Sustituya el papel de la impresora.	Abra la puerta de la impresora y cargue un rollo de papel nuevo en la impresora.
E199	E	P		Fallo de la base de datos: no se puede escribir el resultado. Llame al servicio técnico.	Póngase en contacto con el servicio técnico o realice un ***Borrado completo de la configuración y la base de datos.***
E198	E	P		Fallo de la base de datos: no se puede modificar el resultado. Llame al servicio técnico.	Póngase en contacto con el servicio técnico o realice un ***Borrado completo de la configuración y la base de datos.***
E197	E	P		Fallo de la base de datos: no se puede borrar el resultado. Llame al servicio técnico.	Póngase en contacto con el servicio técnico o realice un ***Borrado completo de la configuración y la base de datos.***
E196	E	P		Fallo de la base de datos: la configuración está dañada. Compruebe los ajustes de configuración.	Póngase en contacto con el servicio técnico o realice un ***Borrado completo de la configuración y la base de datos.***
E195	E	P		Fallo en la base de datos de la lista de trabajo: no se puede escribir un nuevo elemento.	Póngase en contacto con el servicio técnico o realice un ***Borrado completo de la configuración y la base de datos.***
E194	E	P		Fallo en la base de datos de la lista de trabajo: no se puede insertar o modificar un elemento.	Póngase en contacto con el servicio técnico o realice un ***Borrado completo de la configuración y la base de datos.***
E193	E	P		Fallo en la base de datos de la lista de trabajo: no se puede eliminar el elemento.	Póngase en contacto con el servicio técnico o realice un ***Borrado completo de la configuración y la base de datos.***
E181	E	P		Error de configuración de carga: leer detalles desde el archivo «wpa_supplicant.conf.err» en la memoria USB.	El sistema ha encontrado un problema en el archivo wpa_supplicant.con.zip y ha guardado un informe de error en la memoria USB conectada. Consulte ***la documentación de wpa_supplicant*** para resolver el problema.
E180	E	P		Error de configuración de: La unidad USB o el archivo wpa_supplicant.con.zip no existen.	Asegúrese de que el archivo wpa_supplicant.con.zip está bien guardado en la unidad USB conectada.
E179	E	P		Error mecánico.\nRetire la bandeja de tiras, mire en el interior, compruebe el rastrillo y retire la tira perdida.\n\n(Toque para confirmar).	Retire la bandeja de tiras, mire en el interior, compruebe el rastrillo y retire la tira perdida.
E178	E	P,S		Papelera llena. Vacíela.	Vacíe la papelera de tiras reactivas.
E177	E	TP		La longitud de la contraseña debe tener entre 8 y 63 caracteres.	La contraseña introducida es demasiado larga o demasiado corta. Introduzca una nueva contraseña.
E175	E	TP		La longitud del lote y la fecha de caducidad es superior a 32 caracteres.	Introduzca una fecha de caducidad del lote inferior a 32 caracteres.
E174	E	TP		El formato de la fecha de caducidad es incorrecto.\nEl formado debe ser «AÑO/MES».	Introduzca la fecha de caducidad con el formato: «AÑO/MES».

ID del mensaje	C.	T.	Texto de la línea de estado	Texto completo	Medida recomendada
E173	E	TP		El formato del lote es incorrecto.\nEl formado debe ser «AÑO/MES», con paréntesis.	Introduzca la fecha de caducidad del lote con el formato: «(AÑO/MES)» entre paréntesis.
E172	E	TP		El tiempo ha expirado.	Vuelva a empezar.
E171	E	TP		No se puede exportar el registro.	Asegúrese de que la unidad USB está bien conectada y que el sistema la reconoce. Si es necesario, reinicie el puerto USB tocando el logotipo de Analyticon situado en la esquina superior derecha.
E170	E	TP		El ID de la muestra ya existe, por favor, cámbielo.	Compruébelo y repítalo o utilice otro ID de la muestra.
E169	E	TP		El código de registro ya se está utilizando.	Compruébelo y repítalo o utilice otro código de registro.
E168	E	TP		El código de registro no es válido.	Compruébelo y repítalo o utilice otro código de registro.
E167	E	TP		El ID del operador ya existe, por favor, cámbielo.	Introduzca otro ID del operador.
E166	E	TP		La comprobación de la contraseña ha fallado, inténtelo de nuevo.	Introduzca la contraseña válida.
E165	E	TP		La contraseña es demasiado corta, inténtelo de nuevo. (la longitud mínima es de 3 caracteres).	Introduzca una nueva contraseña de al menos tres caracteres.
E164	E	TP		La contraseña no coincide, inténtelo de nuevo.	Vuelva a introducir la contraseña.
E163	E	TP		El operador no existe, inténtelo de nuevo.	El nombre del operador que ha introducido no está en la lista de operadores. Introduzca otro ID del operador.
E162	E	TP		La comprobación de la contraseña ha fallado, inténtelo de nuevo.	Introduzca la contraseña válida.
E161	E	TP		Es necesaria la ID de la muestra. Inclúyalo.	Introduzca un ID de la muestra.
E160	E	TP		Código lote requerido. Inclúyalo.	Introduzca un código de lote.
W169	W	TP		No se puede abrir el puerto serie para la salida.	Compruebe la conexión del puerto serie.
W158	W	TP		No se puede abrir el archivo para la salida.	Compruebe el puerto de salida y que el almacenamiento de salida está presente.
W156	W	TP		No se puede conectar al servidor para la salida.	Compruebe la configuración del servidor de salida.
W142	W	P		Papelera casi llena. Vacíela.	Vacíe los residuos de la bandeja de tiras reactivas.
W141	W	P		Vacíe la papelera. (Toque para borrar el contador de la papelera).	El número de tiras reactivas procesadas ha alcanzado la capacidad de la papelera (máx. 200 tiras). Retire los residuos de la bandeja de tiras reactivas. Toque dentro de la ventana del mensaje para reiniciar el contador de tiras usadas.

ID del mensaje	C.	T.	Texto de la línea de estado	Texto completo	Medida recomendada
W140	W	P		Debido a los cambios, el tiempo de bloqueo ha disminuido a %d día(s). (Toque para confirmar).	Toque dentro de la ventana del mensaje para confirmar el nuevo periodo de bloqueo de control de calidad.
W139	W	TP		Se ha perdido la configuración anterior de las «almohadillas de tiras». Pulse «OK» (aplicar) antes del cambio de tira.	Pulse el botón Aplicar (*Apply*) para guardar los cambios; de lo contrario, no se guardarán los ajustes especiales de la tira (orden de las almohadillas, rec. de sedimentos, etc.).
W138	W	P		La dirección IP del servidor o el formato de máscara no son correctos (por ejemplo.: 192.168.1.12:4130).	Compruebe y corrija la dirección IP del servidor o la entrada de la máscara.
W137	W	P		El formato de la dirección IP o de la máscara de subred no son correctos (ej., 192.168.1.5/24 o 192.168.1.5/255.255.255.0).	Compruebe y corrija la dirección IP del analizador o la entrada de la máscara.
W136	W	P		El formato de la dirección IP no es correcto (ej., 192.168.1.12).	Compruebe y corrija la dirección IP del analizador.
W135	W	TP		No se puede exportar el registro porque la unidad USB no existe. Insértela.	Asegúrese de que la unidad USB está bien conectada y que el sistema la reconoce. Si es necesario, reinicie el puerto USB tocando el logotipo de Analyticon situado en la esquina superior derecha.
W134	W	P		Fallo en la base de datos de la lista de trabajo: posible pérdida de datos. Tratando de reparar. Esta operación podría tardar unos minutos, espere.	Fallo de la base de datos. El sistema está tratando repararlo. Esta operación podría tardar unos minutos.
W134	W	P		Fallo en la base de datos de la lista de trabajo: posible pérdida de datos.	Posible pérdida de datos, compruebe la lista de trabajo. Si el problema se repite varias veces, póngase en contacto con el servicio técnico.
W133	W	P		Fallo de la base de datos de configuración: posible pérdida de datos. Tratando de reparar. Esta operación podría tardar unos minutos, espere.	Es probable que se haya producido una pérdida de datos. El sistema está tratando repararlo.
W133	W	P		Fallo de la base de datos de configuración: posible pérdida de datos.	Posible pérdida de configuración, compruebe la base de datos. Si el problema se repite varias veces, póngase en contacto con el servicio técnico.
W132	W	P		La base de datos de configuración se vuelve a crear. La configuración anterior se ha perdido.	La configuración del sistema se regenera. Establezca de nuevo las opciones de configuración. Si el problema se repite varias veces, póngase en contacto con el servicio técnico.
W131	W	P		Fallo de la base de datos: posible pérdida de datos. Tratando de reparar. Esta operación podría tardar unos minutos, espere.	Es probable que se haya producido una pérdida de datos. El sistema está tratando repararlo.

ID del mensaje	C.	T.	Texto de la línea de estado	Texto completo	Medida recomendada
W131	W	P		Fallo de la base de datos: posible pérdida de datos.	Posible pérdida de datos, compruebe la base de datos. Si el problema se repite varias veces, póngase en contacto con el servicio técnico.
W130	W	P		La base de datos se vuelve a crear. Se han perdido todos los datos anteriores.	Se han perdido todos los datos existentes. Si el problema se repite varias veces, póngase en contacto con el servicio técnico.
I117	I	P		Debido a los cambios, el tiempo de bloqueo ha aumentado a %d día(s). (Toque para confirmar).	El tiempo de bloqueo de control de calidad activo se ha incrementado correctamente.
I117	I	P		Control de calidad satisfactorio. El tiempo de bloqueo ha aumentado a %d día(s). (Toque para confirmar).	El tiempo de bloqueo del control de calidad se reinició debido a la correcta medición del control de calidad.
I116	I	TP		Recordatorio: Último día antes del bloqueo.	Solo queda un día para realizar una medición de control de calidad correcta antes de que se active el bloqueo del control de calidad.
I115	I	TP		Actualización del software del cabezal de medición en curso. Esta operación podría tardar unos segundos, espere.	N/A
I114	I	TP		La conexión está en curso. Por favor, espere.	N/A
I113	I	TP		La salida está pausada mientras se está en la pantalla Ajustes (*Settings*) » Ethernet.	N/A
I112	I	TP		Registro exportado.	N/A
I111	I	TP		Exportación de registros en curso. Por favor, espere.	N/A
I110	I	TP		Salida pausada mientras se navega por el menú de ajustes.	N/A
I109	I	TP		Eliminación de los límites y lotes de control de calidad no utilizados.	N/A
I107	I	TP		No se ha establecido ninguna contraseña. Establezca su contraseña al iniciar la sesión.	N/A
I106	I	TP		Operador añadido.	N/A (Aplicable en los niveles de seguridad del sistema «adición propia» y «adición propia con contraseña» ☞ ***11.15.3 Gestión de los ajustes de seguridad***)
I105	I	TP		La selección se envió a imprimir.	N/A
I104	I	TP		La selección se envió a la salida.	N/A
I103	I	TP		La selección está invertida.	N/A
I102	I	TP		Todas las muestras están seleccionadas.	N/A
I101	I	TP		No se ha encontrado el ID de la muestra, inténtelo de nuevo o cancele la búsqueda.	N/A

13.2.1 Errores en los resultados de las pruebas y mediciones

Estos códigos de error se almacenan junto con los resultados en la base de datos de forma permanente y también se muestran después del procedimiento de análisis.

ID	C.	T.	Texto de la línea de estado	Texto completo	Pruebas: Origen del error y medida
E299	E	R	Error de hardw. cabezal: LED defectuosos	Error de hardw. cabezal: algunos LED pueden estar defectuosos. Llame al servicio técnico.	Error de hardware del cabezal. Póngase en contacto con el servicio técnico.
E298	E	R	Error de hardw. cabezal: tensión fuera de rango	Error de hardw. cabezal: tensión fuera de rango. Llame al servicio técnico.	Error de hardware del cabezal. Póngase en contacto con el servicio técnico.
E297	E	R	Error de hardw. cabezal: comprobación fallida	Error de hardw. cabezal: falla la comprobación del software. Llame al servicio técnico.	Error de hardware del cabezal. Póngase en contacto con el servicio técnico.
E296	E	R	Error de comunicación con el cabezal	La comunicación con el cabezal ha fallado. Reinicie el sistema.	La comunicación con el cabezal ha fallado después de la medición. Reinicie el analizador y repita la prueba con una nueva tira reactiva. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E282	E	R	Error de la base de datos: elemento dañado	Error en la base de datos. El elemento guardado está dañado. Elimine el elemento de la base de datos.	Datos dañados. Reinicie el analizador y repita la prueba con una nueva tira reactiva. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E281	E	R	Error de la base de datos: faltan datos de configuración	Error en la base de datos. Faltan datos de configuración de la tira. Elimine el elemento de la base de datos.	Datos dañados. Reinicie el analizador y repita la prueba con una nueva tira reactiva. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E280	E	R	Fallo de la base de datos: configuración dañada	Error de configuración. La configuración del sistema (o de la base de datos) ha fallado.	Datos dañados. Reinicie el analizador y repita la prueba con una nueva tira reactiva. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E270	E	R	Error de medición: almohadilla de referencia fuera de rango	Error de almohadilla de referencia. El valor medido está fuera del rango aceptable.	Repita la última medición. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E269	E	R	Error de medición: luz de fondo demasiado intensa	La luz de fondo es demasiado fuerte. No se puede realizar la medición.	La luz externa era demasiado luminosa durante las pruebas. Reduzca la intensidad de la luz externa o no exponga la bandeja directamente a una fuente de luz fuerte (p. ej., a la luz directa del sol o a una lámpara). Repita la prueba con una nueva tira reactiva.
E268	E	R	Error de medición: error mecánico	Error mecánico. El peine temporizador de tiras no puede ir a la posición inicial.	Asegúrese de que la bandeja de tiras reactivas y el peine temporizador de tiras están correctamente insertados. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.

ID	C.	T.	Texto de la línea de estado	Texto completo	Pruebas: Origen del error y medida
E267	E	R	Error mecánico: error de posición inicial	Error de posición inicial. Fallo de la tira detectado tras la medición.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
E266	E	R	Error de medición: discrepancia en el tipo de tira	Discrepancia en el tipo de banda al calcular los resultados de la medición.	No se utilizó el tipo de tira reactiva adecuado. Asegúrese de que la tira utilizada es del tipo que se ha configurado (véase ☞ ***11.6 Opciones de las tiras***). Repita la prueba con una nueva tira reactiva.
E264	E	R	Error de medición: error de posición de la tira	Error de posición de la tira. La comprobación de la posición de la tira falló después de la medición.	La tira reactiva se movió de su posición inicial durante la prueba. Repita la prueba asegurándose de que la tira está correctamente colocada en la bandeja de tiras reactivas: deslice la tira hasta el final del canal.
E263	E	R	Error de medición: temperatura fuera de rango	La temperatura estaba fuera del rango permitido durante la medición.	La prueba se realizó fuera del rango de funcionamiento. Garantice unas condiciones medioambientales adecuadas. Repita la prueba con una nueva tira reactiva.
E262	E	R	Error de medición: tira invertida	Tira invertida. La tira se coloca en la parte posterior del portatiras.	La tira reactiva se colocó con el lado equivocado hacia arriba. Repita la prueba asegurándose de que la tira está correctamente colocada en la bandeja de tiras reactivas con las almohadillas de prueba hacia arriba.
E261	E	R	Error de medición: tira seca	La tira está (parcialmente) seca.	La tira estaba (parcialmente) seca. Repita la prueba asegurándose de que la nueva tira, incluida la almohadilla más cercana a la zona de sujeción (la última almohadilla), ha estado en contacto con la muestra.
E260	E	R	Error de medición: no hay ninguna tira	No hay ninguna tira presente. Almacenamiento de elemento con comentarios sin valores reales.	No se ha detectado ninguna tira durante la medición. El resultado solo se guarda para permitir la introducción de comentarios.
E265	E	R	Error de medición: los valores de la almohadilla están fuera de rango	Valor medido fuera del rango válido para una o más almohadillas.	Error de medición: los valores de la almohadilla están fuera de rango.

13.2.2 Errores de actualización del software

ID de actualización del SW	C	T	Texto completo	Medidas correctoras
E596	E	U	La actualización ha fallado.	Compruebe y verifique las fuentes de actualización del software en el soporte. Reinicie la actualización.
E597	E	U	Fallo de configuración interna. (Llame al servicio técnico).	Reinicie la actualización.
E572	E	U	Instalación fallida: ……	Archivos dañados o ausentes. Compruebe y verifique las fuentes de actualización del software en el soporte. Reinicie la actualización.
E562	E	U	Copia de seguridad fallida: ……	Reinicie la actualización.
E561	E	U	Ausente ……	Archivos dañados o ausentes. Compruebe y verifique las fuentes de actualización del software en el soporte. Reinicie la actualización.
I502	I	U	El sistema ya está actualizado.	N/A
I503	I	U	No se encuentra la actualización del SW. Inserte la unidad USB con el paquete de SW.	Siga las instrucciones del texto del mensaje.
I504	I	U	Se ha encontrado el paquete de actualización del software. Pulse el botón «Actualizar» (*Update*) para iniciar el proceso.	Siga las instrucciones del mensaje.
E5XX	E	U	Error en el paquete: ……	Archivos dañados o ausentes. Compruebe y verifique las fuentes de actualización del software en el soporte. Reinicie la actualización.
E5XX	E	U	Error interno: ……	Reinicie la actualización.
E5XX	E	U	Fuente ausente: ……	Compruebe y verifique las fuentes de actualización del software en el soporte. Reinicie la actualización.
E5XX	E	U	Fallo en la comprobación de la fuente: ……	Archivos dañados o ausentes. Compruebe y verifique las fuentes de actualización del software en el soporte. Reinicie la actualización.

Anexos

Anexo A: Tabla de resultados

El Urilyzer® 500 Pro imprime los resultados en la siguiente gradación de concentración:

Parámetro	Unidades convencionales (Conv.)	Unidades SI	Unidades arbitrarias (Arb.)
BIL (Bilirrubina)	neg. 1 mg/dl 2 mg/dl 4 mg/dl	neg. 17 µmol/l 35 µmol/l 70 µmol/l	neg. 1+ 2+ 3+
UBG (Urobilinógeno)	norm. 2 mg/dl 4 mg/dl 8 mg/dl 12 mg/dl	norm. 35 µmol/l 70 µmol/l 140 µmol/l 200 µmol/l	neg. 1+ 2+ 3+ 4+
KET (Cetonas)	neg. 10 mg/dl 25 mg/dl 100 mg/dl 300 mg/dl	neg. 1,0 mmol/l 2,5 mmol/l 10 mmol/l 30 mmol/l	neg. (+) 1+ 2+ 3+
ASC (Ácido ascórbico)	neg. 20 mg/dl 40 mg/dl	neg. 0,2 g/l 0,4 g/l	neg. 1+ 2+
GLU (Glucosa)	norm. 50 mg/dl 100 mg/dl 250 mg/dl 500 mg/dl 1000 mg/dl	norm. 2,8 mmol/l 5,6 mmol/l 14 mmol/l 28 mmol/l 56 mmol/l	norm. 1+ 2+ 3+ 4+ 5+
PRO (Proteínas)	neg. 30 mg/dl 100 mg/dl 500 mg/dl	neg. 0,3 g/l 1 g/l 5 g/l	neg. 1+ 2+ 3+
ERY (Eritrocitos)	neg. 10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neg. 10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neg. 1+ 2+ 3+
pH	5 6 6,5 7 7,5 8 9	5 6 6,5 7 7,5 8 9	5 6 6,5 7 7,5 8 9
NIT (Nitritos)	neg. pos.	neg. pos.	neg. pos.
LEU (Leucocitos)	neg. 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neg. 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neg. 1+ 2+ 3+
SG (Densidad relativa)	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030

Anexo B: Especificaciones

Tipo:	fotómetro de reflectancia con 4 longitudes de onda discretas: 505, 530, 620, 660 nm
Rendimiento:	máximo 500 tiras/hora
Pantalla:	pantalla táctil capacitiva LCD VGA de 5,7" (resolución: 640x480)
Memoria:	5000 resultados de pruebas/5000 resultados de control de calidad
Impresora:	impresora térmica interna (diámetro de rollo máx. 60 mm)
Dimensiones:	30 x 30 x 18 cm (an. x pr. x al.)
Peso:	(6,6 kg)
Alimentación eléctrica:	ENTRADA: 100...240 V Ca, 50/60 Hz SALIDA: 12 V CC ; 5 A
Condiciones de funcionamiento:	
	Temperatura: de +15 ˚C a +32 ˚C Humedad relativa: de 20 % a 85 % (sin condensación) Presión atmosférica: de 70 kPa a 106 kPa
Almacenamiento:	Temperatura: de +5 ˚C a +40 ˚C Humedad relativa: de 10 % a 85 % (sin condensación) Presión atmosférica: de 70 kPa a 106 kPa
Transporte:	Temperatura: de -25 ˚C a +60 ˚C Humedad relativa: de 10 % a 85 % (sin condensación) Presión atmosférica: de 70 kPa a 106 kPa
Altitud:	3000 m
Interfaces:	PS2 (teclado externo, lector de códigos de barras) serie RS232 USB tipo B USB tipo A Ethernet/Wi-Fi
Vida útil prevista:	5 años o 100 000 mediciones

Anexo C: Ajustes por defecto del analizador

Opciones del usuario:

Arranque automático:	activado
Impresión automática:	activada
Transferencia automática:	desactivada
Sonido:	activado
Brillo del LCD (%):	100

Medición:

olor:	desactivado
Turbidez:	desactivado
Establecer ID de la muestra:	desactivado
Establecer ID del paciente:	desactivado
Unidades de visualización:	conv-arbitr
Tira reactiva:	CombiScreen® 11SYS PLUS

Bil	0
Ubg:	0
Ket:	0
Asc:	0
Glu:	0
Pro:	0
Ery:	0
pH:	0
Nit:	0
Leu:	0
SG:	0

Impresión:

ID del operador:	activado
ID del paciente:	activado
Número de serie del analizador:	activado
Rec. sedimentos:	activado
LOTE de tiras:	activado
Siempre vacío:	desactivado
Unidades de impresión:	conv-arbitr
Salida:	texto unidir (UTF8)
Cabecera:	vacío
Marco+CHKSUM:	activado
Unidades de salida:	conv-arbitr
Velocidad en baudios:	9600

Opciones de control de calidad:

Bloqueo control de calidad (día):	0
L1:	activado
L2:	activado
L3:	desactivado
Bloqueo por caducidad del lote:	desactivado

Opciones de gestión de la energía:

Tiempo de apagado del LCD (min):	5
Tiempo de cierre de sesión (min):	10
Tiempo de apagado (min):	60

Opciones de gestión de la base de datos:

Memoria circular:	desactivada
Aviso en el límite de la memoria circular:	desactivado
Aviso previo:	30

Ajustes generales autentic.:

Inicio de sesión automático:	desactivado
Adición propia de operadores al iniciar sesión:	desactivada
Iniciar sesión sin contraseña:	desactivado
Operadores en la pantalla de inicio de sesión:	desactivado
Comprobación de la lista de operadores LIS:	desactivada
Solo lista de operadores LIS:	desactivado

ⓘ *La configuración general de la autenticación no cambia al restaurar los ajustes por defecto.*

Anexo D: Información de seguridad

El aparato Urilyzer® 500 Pro ha sido diseñado y fabricado para cumplir las siguientes normativas internacionales, y ha salido de fábrica en condiciones de seguridad. Siga las instrucciones y preste atención a las advertencias de este manual para mantener el analizador en condiciones de seguridad.

El dispositivo cumple los requisitos de protección de las normas IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-101:2015, IEC 61326-1:2012 e IEC 61326-2-6:2012.

CE Cumple con las disposiciones de la normativa comunitaria aplicable.

De acuerdo con la norma EN 61326-2-6, es responsabilidad del usuario asegurarse de que se proporcione y mantenga un entorno electromagnético compatible con este equipo para que funcione según lo previsto. No utilice este equipo cerca de fuentes de radiación electromagnética intensa (por ejemplo, fuentes de radiofrecuencia intencionales sin protección), ya que pueden interferir en su correcto funcionamiento. Hay que evaluar el entorno electromagnético antes de poner en marcha el dispositivo.

Este equipo ha sido diseñado y probado de acuerdo con la norma CISPR 11 Clase A. En un entorno doméstico puede causar interferencias de radio, en cuyo caso es conveniente reducirlas.

El analizador solo debe funcionar con la fuente de alimentación establecida (protección de clase II).

Los ordenadores personales que se conecten al dispositivo deben cumplir los requisitos de la norma EN 60950, UL 60950/CSA C22.2 n.º 60950 para equipos de procesamiento de datos.

Conecte únicamente los dispositivos externos previstos con tensiones bajas de seguridad a las interfaces correspondientes (serie, PS2, USB, Ethernet) para evitar el riesgo de descarga eléctrica o el riesgo de dañar los dispositivos o el analizador.

Tenga en cuenta que el instrumento puede ser potencialmente infeccioso. Desinfecte o esterilice todo el equipo antes de su reparación, mantenimiento o retirada del laboratorio (véase “Appendix D.2 Disposal information”).

D.1 Notificación de incidentes

Informe al representante de servicio técnico de Analyticon Biotechnologies GmbH y a las autoridades locales competentes sobre cualquier incidente grave que pueda ocurrir al utilizar este producto.

D.2 Información sobre la eliminación

⚠ No elimine un aparato Urilyzer® 500 Pro usado ni ninguna de sus piezas como residuo sólido urbano.

⚠ Sin desinfección o esterilización, el aparato y cualquiera de sus piezas se consideran residuos clínicos infecciosos (código CER 180103*). Los residuos infecciosos no tratados suelen incinerarse. Siga las directrices y normativas locales de gestión de residuos para desechar el aparato y sus piezas.

Desinfección o esterilización de todas las piezas desmontadas:

- Sumerja las piezas en un baño germicida de lejía (solución de hipoclorito de sodio 5:100) durante dos (2) minutos a temperatura ambiente (20 °C o 68 °F)

⚠ **Utilice guantes de goma y gafas protectoras cuando manipule la lejía y trabaje en una sala con buena ventilación.**

- Esterilice las piezas (según la norma DIN EN ISO 1764) en un autoclave durante 7 minutos a 132 °C (270 °F) o durante 20 minutos a 121 °C (250 °F).

Anexo E: Soporte y pedidos

E.1 Soporte

Analyticon Biotechnologies GmbH ofrece un servicio completo de soporte para sus productos. No dude en ponerse en contacto con nuestro personal de servicio técnico por teléfono durante el horario de oficina en la línea de atención al cliente o en la dirección de correo electrónico de soporte.

Teléfono: +49 (0) 6454 / 7991 0
Fax: +49 6454 7991 - 71
Dirección de correo electrónico: support@analyticon-diagnostics.com.

E.2 Pedidos

Pueden solicitarse directamente al distribuidor local cualquier pieza de sustitución, accesorios y consumibles:

Nombre de la pieza	Número de pieza	Tamaño del embalaje/ cantidad
CombiScreen® 11SYS PLUS	94100/94150	100/150 tiras
CombiScreen® 11SYS	93100 / 93150	100/150 tiras
CombiScreen® Dip Check	93010	2 x 15 ml (Nivel 1 + 2)
CombiScreen® Drop Check	93015	2 x 5 ml (Nivel 1 + 2)
Bandeja de tiras reactivas/ papelera	S-UA34402004	1
Rastrillo temporizador de tiras	S-UA34409341	1
Bandeja de goteo	S-UA30501522	1
Papel de impresora	A93010	1
Cable de alimentación eléctrica	S-1AGT4113	1
Adaptador de alimentación eléctrica	S-UA34600021	1
Lector de códigos de barras	A93025	1

Anexo F: Historial de modificaciones

Versión	Versión del software	Cambios
1.0 (01.05.2017)	1.0.10	Primera versión
1.1 (01.11.2017)	1.0.10	Implantación de CombiScreen® 11SYS
1.2 (01.01.2018)	1.0.10	Implantación del número de referencia en la página 86
1.3 (01.08.2018) 1.3ES (01.04.2019)	1.0.10	Corrección de la tabla del Anexo A (página 81)
IU500_GB_26_001_01.04_20191205 IU500_ES_26_001_01.04_20200416	1.0.10	Implantación de CombiScreen Dip y Drop Check, armonización de CS 11SYS Plus y CS 11SYS
IU500_GB_26_001_05.01_20211213	1.0.15	Cambio de forma jurídica (GmbH)
IU500_en_26_001_06.01_20220215	1.0.15	Implantación de los requisitos del reglamento de diagnóstico in vitro
IU500_en_26_001_07.01_20220520 IU500_es_26_001_07.01_20230315	1.0.15	Corrección relacionada con el contenido de «IU500_ es_26_001_06.01_20220215»

Urilyzer® 500 Pro

analyticon®

Korisnički priručnik

Analizator za CombiScreen® 11SYS Plus i CombiScreen® 11SYS test trake za urin

Analyticon
Biotechnologies GmbH

Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels – Germany

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

Analyticon Biotechnologies GmbH
Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels
Germany

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

Informacije u ovom priručniku bile su točne u vrijeme tiskanja. Međutim, tvrtka Analyticon nastavlja poboljšavati svoje proizvode i zadržava pravo promjene specifikacija, opreme i postupaka održavanja u bilo koje vrijeme bez prethodne obavijesti.
Tvrtke, imena i podaci korišteni u primjerima su izmišljeni osim ako nije drugačije naznačeno. Nijedan dio ovog dokumenta ne smije se reproducirati ili prenositi u bilo kojem obliku ili na bilo koji način, elektronički, mehanički ili na neki drugi način, u bilo koju svrhu, bez izričitog pisanog dopuštenja tvrtke Analyticon. Tvrtka Analyticon može imati patente ili patentne prijave na čekanju, zaštitne znakove, autorska prava ili druga prava intelektualnog ili industrijskog vlasništva koja pokrivaju ovaj dokument ili predmet ovog dokumenta. Dostavljanje ovog dokumenta ne daje licencu za ova vlasnička prava osim kako je izričito navedeno u bilo kojem pisanom ugovoru o licenci tvrtke Analyticon.

Ako se ovaj instrument koristi na drugačiji način od onog navedenog u ovom priručniku, zaštita koju pruža oprema može biti oslabljena.

CE

REF UL0500Pro

IU500_hr_26_001_07.01_20220520

Sadržaj

1. Uvod 3
1.1 Namjenu Proizvoda 3
1.2 Indikacije za uporabu 3
1.3 Ograničenje uporabe 3
1.4 Kako koristiti ovaj priručnik 4
1.5 Sigurnosne mjere 4
1.6 Odobrenja 5

2. Brzi početak 6

3. Opis sustava 8
3.1 Princip rada 8
3.2 Komponente i funkcije 9
3.3 Simboli uređaja i simboli za označavanje 10

4. Raspakivanje i postavljanje 12
4.1 Raspakivanje 12
4.2 Postavljanje 13
4.3 Ažuriranja softvera analizatora 18

5. Interakcija s analizatorom 20
5.1 Zasloni 20
5.2 Rad na zaslonu osjetljivom na dodir 21

6. Čarobnjak za pokretanje 25

7. Analiziranje uzoraka 26
7.1 Brza analiza 26
7.2 Analiziranje uzoraka s ID-ovima uzoraka koje je unio korisnik 29
7.3 Analiziranje uzoraka preuzetih s LIS-a 30
7.4 Prilagođavanje tijeka rada analize 30
7.5 Upravljanje radnim popisom 32

8. Vraćanje rezultata 35
8.1 Posljednji rezultat 35
8.2 Prikaz popisa 36
8.3 Prikaz rezultata 38
8.4 Promjena aktivnog odabira rezultata 38
8.5 Daljnje radnje s odabranim stavkama 39
8.6 Filtriranje: Pronalaženje određenih rezultata 40

9. Testiranje kontrole kvalitete 42

9.1 Opcije kontrole kvalitete ... 43
9.2 Testiranje kontrole kvalitete ... 46
9.3 Vraćanje rezultata kontrole kvalitete ... 47

10. Opcije glavnog izbornika ... 48
10.1 SERIJA trake ... 48
10.2 Prikaz postavki ... 49
10.3 Korisničke opcije ... 49

11. Postavke uređaja ... 50
11.1 Jezik ... 51
11.2 Datum, vrijeme ... 52
11.3 Ispis ... 52
11.4 Izlaz (Povezivost: Prijenos/Izvoz) ... 53
11.5 Mjerenje ... 57
11.6 Opcije trake ... 57
11.7 Upravljanje bazom podataka ... 58
11.8 Opcije kontrole kvalitete ... 58
11.9 Upravljanje napajanjem ... 59
11.10 Izvoz zapisa ... 59
11.11 Uređivanje popisa boja i jasnoća ... 60
11.12 Konfiguracija Ethernet sučelja ... 60
11.13 Ažuriranje ... 61
11.14 Wi-Fi postavke ... 61
11.15 Operateri ... 63

12. Čišćenje i održavanje ... 71
12.1 Čišćenje analizatora ... 71
12.2 Čišćenje unutarnjih elemenata ... 71

13. Rješavanje problema ... 73
13.1 Tablica za rješavanje problema ... 74
13.2 Poruke pogreške ... 76

Prilozi ... 85
Prilog A: Tablica rezultata ... 85
Prilog B: Specifikacije ... 86
Prilog C: Zadane postavke analizatora ... 86
Prilog D: Sigurnosne informacije ... 88
Prilog E: Podrška i naručivanje ... 89
Prilog F: Povijest promjena ... 90

1. Uvod

1.1 Namjenu Proizvoda

Urilyzer® 500 Pro je poluautomatski analizator test traka za urin i daje polukvantitativne vrijednosti koncentracije parametara u ljudskom urinu. Analizator procjenjuje namjenske test trake za urin CombiScreen® sustava za preliminarni pregled.

Proizvod je dizajniran za profesionalnu upotrebu kao in vitro dijagnostički medicinski proizvod.

1.2 Indikacije za uporabu

Urilyzer® 500 Pro analizator test traka za urin je stolni IVD dizajniran za korištenje isključivo s CombiScreen® 11SYS PLUS i CombiScreen® 11SYS test trakama za urin koje proizvodi tvrtka Analyticon Biotechnologies GmbH.

CombiScreen® multiparametarske test trake za urin

Sustav pokazuje pH i specifičnu težinu (SG) uzoraka urina i provodi polukvantitativno mjerenje relevantnih svojstava sljedećih analita urina:

Bilirubin (Bil), Urobilinogen (Ubg), Ketoni (Ket), Askorbinska kiselina (Asc), Glukoza (Glu), Protein (Pro), Krv (Bld / Ery), Nitrit (Nit), Leukociti (Leu).

Sustav pruža probirni test za rano otkrivanje sljedećih stanja:

- Bolest jetre
- Opstrukcije žučnih putova i jetre
- Poremećaji metabolizma ugljikohidrata uključujući dijabetes melitus
- Hemolitička bolest
- Urološke i nefrološke bolesti povezane s hematurijom ili hemoglobinurijom
- Bolesti bubrega i mokraćnih puteva
- Patološki pomaci u pH vrijednosti.

Za detaljnije informacije o test trakama za urin, pogledajte upute za uporabu test traka.

1.3 Ograničenje uporabe

Nemojte koristiti polukvantitativne rezultate koje uređaj daje za donošenje dijagnostičkih ili terapijskih odluka bez dodatne analize.

Uređaj je razvijen i proizveden samo za potrebe dijagnostike ljudi (izvorna funkcija). Proizvođač isključuje svu odgovornost koja proizlazi iz bilo koje uporabe uređaja koja se razlikuje od njegove izvorne funkcije ili koja je povezana s takvom uporabom.

1.4 Kako koristiti ovaj priručnik

Korisnički priručnik sadrži sve upute za raspakivanje analizatora, za sigurnu uporabu tijekom dnevne analize urina i održavanje u dobrom radnom stanju.

Simboli i konvencije oblikovanja

Ovaj priru nik koristi sljede e simbole za isticanje važnih informacija:

Simbol	Objašnjenje
⚠	OPREZ: Ovaj simbol ozna ava postupke održavanja, radnje i druge procese koji mogu uzrokovati osobne ozljede ili neispravnost opreme, kvar opreme ili ošte enje opreme ako se upute ne poštuju pažljivo. Ovaj se simbol također koristi za isticanje situacija koje mogu ugroziti rezultate. **Tekst opreza pojavljuje se podebljanim slovima.**
☣	BIOLOŠKA OPASNOST: Ovaj simbol ozna ava postupke održavanja, radnje i druge procese u kojima su prisutni opasni biološki agensi. Upute se moraju pažljivo slijediti kako bi se izbjegle osobne ozljede i/ili štetni zdravstveni učinci. **Tekst upozorenja pojavljuje se podebljanim slovima.**
ⓘ	NAPOMENA: Ovaj simbol ozna ava važne informacije ili korisne savjete o servisiranju uređaja. *Napomene se pojavljuju u kurzivu.*

1.5 Sigurnosne mjere

Prije korištenja analizatora Urilyzer® 500 Pro, važno je da operater pročita i razumije upozorenja i sigurnosne zahtjeve sadržane u ovom priručniku.

⚠ **Detaljne sigurnosne informacije možete pronaći u ☞ *Prilogu D: Sigurnosne informacije*.**

⚠ **Kvalifikacija korisnika: Samo odgovarajuće obučeni operateri kvalificirani su za rad s analizatorom.**

⚠ **Ispravna uporaba: Svako nepoštivanje uputa u korisničkom priručniku može dovesti do sigurnosnog rizika. Urilyzer® 500 Pro koristite samo za analizu uzoraka urina. Nije namijenjen za bilo koju drugu primjenu.**

⚠ **Uvjeti okoline: Urilyzer® 500 Pro odobren je samo za uporabu u zatvorenom prostoru. Pogledajte ☞ *4. Raspakivanje i postavljanje* i simbole za označavanje na vanjskoj strani analizatora za daljnja ograničenja okoline.**

⚠ **Budite pažljivi tijekom transporta, analizator može biti težak.**

☣ **Sve komponente analizatora test traka za urin mogu doći u kontakt s ljudskim urinom i stoga su mogući izvori infekcije. S uzorcima urina treba postupati na razini biološke sigurnosti 2. Kako biste spriječili slučajnu kontaminaciju u kliničkom laboratoriju, uvijek nosite jednokratne kirurške rukavice pri rukovanju reagensima, tekućinama ili bilo kojim dijelom analizatora. Koristite univerzalne mjere opreza i proučite politiku kontrole infekcije vaše ustanove.**

1.6 Odobrenja

Sustav Urilyzer® 500 Pro ispunjava zahtjeve propisane u:

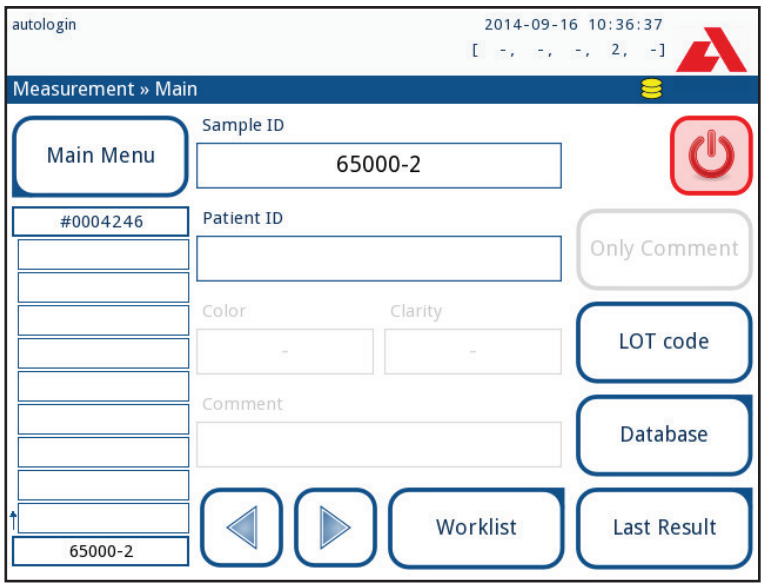
Uredbi (EU) 2017/746 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. travnja 2017. o in vitro dijagnosti kim medicinskim proizvodima i stavljanju izvan snage Direktive 98/79/EZ i Odluke Komisije 2010/227/EU.

RoHS Ograni enje opasnih tvari Sustav Urilyzer® 500 Pro ispunjava zahtjeve propisane u: Direktivi 2011/65/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 8. lipnja 2011. o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi.

Usklađenost s primjenjivom uredbom i direktivom(ama) osigurava se putem Izjave o sukladnosti.

2. Brzi početak

1. Raspakirajte uređaj i stavite ga na ravnu, tvrdu površinu (za detaljne upute za instalaciju pogledajte ☞ ***4. Raspakivanje i postavljanje***). Umetnite pliticu za sakupljanje, grablje mjerača vremena za trake i pliticu za test trake.
2. Spojite napajanje i uključite analizator pomoću prekidača za uključivanje/isključivanje (Vidi ☞ ***Slika 12: Uključivanje***). Nakon prvog postupka podizanja sustava i samotestiranja pojavit će se čarobnjak za pokretanje (Vidi ☞ ***6. Čarobnjak za pokretanje***). Nakon daljnjeg uključivanja, na zaslonu će se prikazati zaslon mjerenja.



Slika 1: Izbornik Mjerenje

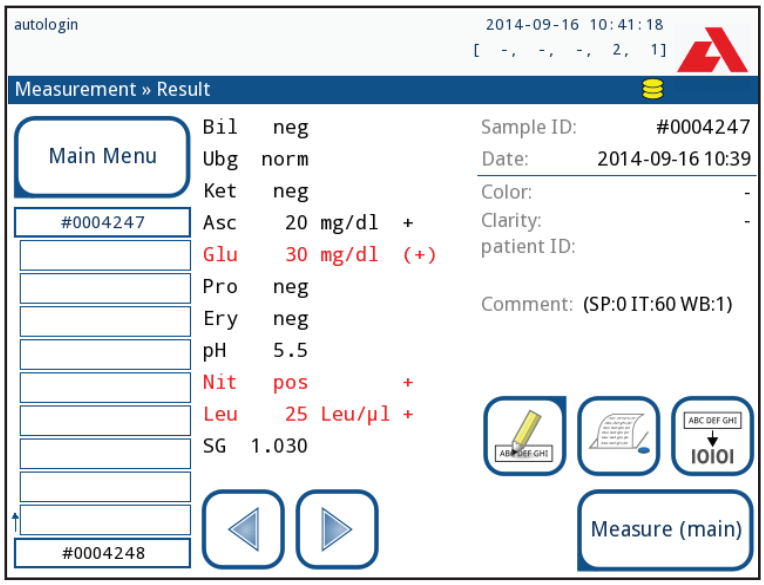
3. Umočite CombiScreen® 11SYS Plus ili CombiScreen® 11SYS test traku u uzorak urina na otprilike jednu sekundu.

⚠ **Ne dirajte test jastučiće na test traci.**

4. Osušite dodirujući rub trake papirnatim ručnikom kako biste uklonili višak urina. Postavite traku na pliticu za test trake u područje za ulazak trake.

⚠ **Instrument automatski otkriva postavljenu traku, a grablje mjerača vremena za trake će je povući prema fotometru, pokrećući ciklus mjerenja.**

5. Ponovite korake 3-4 sa svakim uzorkom urina. Napredak svake trake na popisu u stvarnom vremenu prati se na lijevoj strani zaslona ***Mjerenje (Measurement)***.
6. Posljednji rezultat može se provjeriti dodirom na gumb **Posljednji rezultat (Last Result)** ili pristupom zaslonu Baza podataka.



Slika 2: Izbornik Rezultat

Pogledajte ***8.5 Daljnje radnje s odabranim stavkama*** *za brisanje mjernih zapisa.*

– Dodirnite simbol **Pisač** za ispis prikazanog zapisa

– Dodirnite gumb **Prijenos** za prijenos prikazanog zapisa na vanjski analizator u skladu s trenutnim postavkama prijenosa

– Dodirnite gumb **Mjerenje** za povratak na zaslon Mjerenje. Započnite daljnja mjerenja u bilo kojem trenutku stavljanjem test trake umočene u uzorak urina.

– Dodirnite gumb **Uredi** za izmjenu pojedinosti zapisa

Gumb Uredi aktivan je samo ako rezultat još nije ispisan ili prenesen.

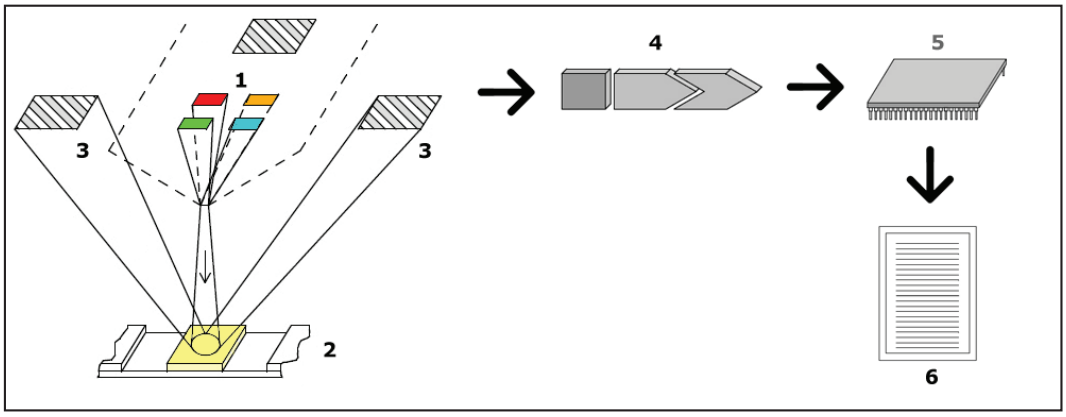
– Za pristup posljednjem rezultatu testa dodirnite gumb **Posljednji rezultat (Last Result)** na zaslonu ***Mjerenje (Measurement)***.

3. Opis sustava

3.1 Princip rada

Test traka se pomiče ispod pokretne mjerne jedinice duž plitice za test trake pomoću grablji mjerača vremena za trake. Jedinica fotometra ima ugrađenu referentni jastučić. Analizator očitava referentni jastučić, a zatim svaki od testnih jastučića na traci.

Jedinica fotometra sadrži četiri LED svjetla koja emitiraju svjetlost na diskretnim valnim duljinama. Slika 3 sažima proces čitanja elektro-optičkih jastučića.



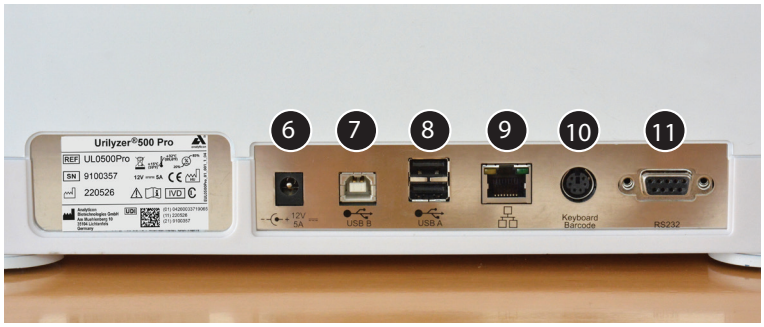
Slika 3: Princip mjerenja

Svako LED svjetlo (1) emitira svjetlost unaprijed definirane valne duljine na površinu testnog jastučića (2) izravno iznad testne zone. Testna zona je krug od 3 mm u središtu svakog jastučića gdje je reakcija optimalna. Svjetlost LED svjetla reflektira se natrag od testne zone s većim ili manjim intenzitetom. Intenzitet svjetla izravno je povezan s koncentracijom određenog analita u urinu koji je jastučić apsorbirao. Fotodiodni detektori (3) postavljeni pod optimalnim kutovima hvataju reflektirano svjetlo. Analogne električne signale iz detektora prvo pojačava pojačalo (4) prije nego što stignu do mikrokontrolera (5). Ovdje A/D pretvarač u mikrokontroleru mijenja analogni signal u digitalne vrijednosti. Mikrokontroler pretvara digitalne podatke u apsolutnu vrijednost refleksije uspoređujući ih s kalibracijskim standardom. Na kraju sustav izračunava vrijednost procjene iz vrijednosti refleksije, uspoređuje je s unaprijed definiranim granicama raspona i proizvodi polukvantitativni rezultat (6).

Vrijeme (inkubacije) od oko 55-65 sekundi između doticaja test traka s urinom i početka mjerenja daje najtočnije rezultate. Uzorak pomicanja grablji mjerača vremena za trake kalibriran je da odgodi transport traka, a time i da se automatski osigura optimalno vrijeme isporuke.

3.2 Komponente i funkcije

Slika 4: Prednja strana analizatora



Slika 5: Stražnja strana analizatora

Komponenta	Funkcija
1. Poklopac pisača	Otvara se za primanje papira za pisač
2. Gumb poklopca pisača	Otvara poklopac pisača kada se pritisne
3. Kapacitivni zaslon osjetljiv na dodir	Služi kao sučelje s korisnikom
4. Plitica za test trake	Održava test trake na mjestu tijekom vremena inkubacije i fotometrije
5. Prekidač za uključivanje/pripravnost	Uključuje i isključuje jedinicu
6. Utičnica	Omogućuje spajanje na AC adapter
7. USB utičnica tipa B	Omogućuje povezivanje s raznim USB-B perifernim uređajima
8. USB utičnica tipa A	Omogućuje povezivanje s raznim USB-A perifernim uređajima
9. Ethernet utičnica	Omogućuje povezivanje s Ethernet mrežom

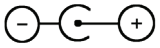
Komponenta	Funkcija
10. PS/2	Omogućuje povezivanje s tipkovnicom ili čitačem barkodova
11. Serijsko sučelje	Omogućuje povezivanje s osobnim ili glavnim računalom

⚠ **Uvijek priključite vanjske uređaje samo na njihov naznačeni konektor. Ako je bilo koji vanjski uređaj spojen na konektor za koji nije namijenjen, uređaj ili analizator mogu se oštetiti, npr. zbog pogrešnog napona. Provjerite sve kabele kako biste bili sigurni da rade. Provjerite ispravnu vezu.**

3.3 Simboli uređaja i simboli za označavanje

Sljedeći se simboli pojavljuju na uređaju, njegovom AC adapteru i njegovom pakiranju:

	Dvostruko izolirani proizvod ili transformator. Može također identificirati opremu klase 2 (samo napajanje)		Samo za uporabu u zatvorenom
REF	Kataloški broj	CE	Oznaka CE označava da je proizvod u skladu s važećim direktivama Europske unije
C 1	Označava da je ovaj proizvod testiran u skladu sa zahtjevima CAN/CSA-C22.2 br. 61010-1, drugo izdanje, uključujući amandman 1, ili kasnijom verzijom istog standarda koja uključuje istu razinu zahtjeva za testiranje		Označava da je ova oprema klasificirana kao otpadna električna i elektronička oprema prema europskoj WEEE direktivi. Mora se reciklirati ili zbrinuti u skladu s primjenjivim lokalnim zahtjevima
c UL us	Označava da je instrument od strane Underwriters Laboratories naveden kao u skladu sa sigurnosnim zahtjevima SAD-a i Kanade	4	Slagati ne više od četiri (4)
UDI	Jedinstveni identifikator uređaja	%	Ograničenje vlažnosti
	Zaštitite od sunčeve svjetlosti i topline		Držite podalje od kiše
	Simbol Ethernet priključka	MAC address	MAC adresa
IVD	In vitro dijagnostički medicinski proizvod		Pogledajte upute za uporabu
	Proizvođač	SN	Serijski broj
HU	Zemlja porijekla robe		Datum proizvodnje

	Pažljivo rukovati		Simbol USB priključka
	Ograničenje temperature		DC Adapter Polaritet Centar Pozitivan
	Ograničenje atmosferskog tlaka		Ova strana gore
	Istosmjerna struja		Oprez, pogledajte popratne dokumente

4. Raspakivanje i postavljanje

4.1 Raspakivanje

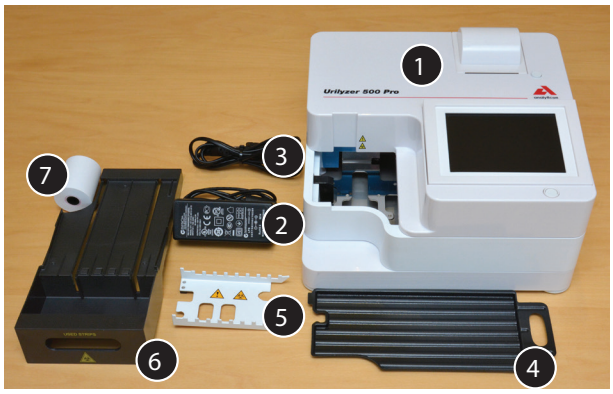
⚠ **Prije instalacije pažljivo pročitajte korisnički priručnik za Urilyzer® 500 Pro kako biste osigurali ispravan rad analizatora od samog početka.**

⚠ **Pažljivo slijedite navedene upute za instalaciju. U suprotnom može doći do netočnih rezultata ili oštećenja analizatora.**

Provjerite ima li na kutiji i uređaju vidljivih znakova oštećenja; ako ih vidite, odmah kontaktirajte prijevoznika.

Pažljivo uklonite sadržaj kutije za otpremu, uklonite svaki omot i provjerite ima li sljedeće stavke:

Popis isporučenih dijelova:



Slika 6: Isporučeni dijelovi

– Urilyzer® 500 Pro (1)

ⓘ *Urilyzer® 500 Pro ima znakove neovlaštenog korištenja: Na vijku na dnu uređaja nalazi se naljepnica koja ukazuje na neovlašteno korištenje. Radnim elementima uređaja nije moguće pristupiti bez kidanja naljepnice.*

ⓘ *Ako je naljepnica oštećena, jamstvo koje vaša tvrtka daje za uređaj se poništava. Slijedite smjernice vaše tvrtke.*

– Napajanje (ULAZ: 100 V–240 V AC, 50-60 Hz, IZLAZ: 12 V DC; 5 A) (2)

– Kabel za napajanje (3)

ⓘ *Ako trebate drugačiji kabel za napajanje, obratite se predstavniku servisa*

– Brzi referentni vodič

– Plitica za sakupljanje (4)

– Grablje mjerača vremena za trake (5)

– Plitica za test trake/spremnik za otpad (6)

– Rola papira za pisač (7)

– Siva kontrolna traka

⚠ **Ne dirajte testno područje kontrolne trake. Dodirujte ju samo za ručku**

4.2 Postavljanje

⚠ **Analizator se smije koristiti samo u zatvorenom prostoru.**

– Postavite i radite s analizatorom na čvrstoj površini u okruženju s konstantnom temperaturom i vlagom.

– Nemojte koristiti analizator u neposrednoj blizini izvora intenzivnog elektromagnetskog zračenja (kao što su nezaštićeni namjerni RF izvori).

– Nemojte izlagati mjernu glavu jakom svjetlu kao što je izravna sunčeva svjetlost.

– Nemojte postavljati i koristiti analizator u okruženju s izvorima vibracija. Pobrinite se da trake sjedaju i putuju glatko i da uvijek ostanu ravno na plitici za test trake.

ⓘ *Prije uporabe ostavite uređaj da se aklimatizira na sobnu temperaturu.*

⚠ **Pobrinite se da ima dovoljno mjesta na stražnjoj strani analizatora za jednostavno spajanje i odspajanje napajanja i perifernih uređaja.**

⚠ **Ne stavljajte ništa na analizator dok radi. Predmeti postavljeni na vrh analizatora mogu oštetiti zaslon osjetljiv na dodir i blokirati poklopac pisača.**

4.2.1 Uštekavanje analizatora

Slika 7: Uštekavanje analizatora

⚠ **Koristite samo isporučeni AC adapter i uvijek ga uštekajte u uzemljenu utičnicu.**

1. Uštekajte kabel napajanja u utičnicu koja se nalazi na stražnjoj strani analizatora Urilyzer® 500 Pro.
2. Odgovarajući kraj kabela za napajanje uštekajte u napajanje.
3. Drugi kraj kabela za napajanje uštekajte u lako dostupnu zidnu utičnicu za izmjeničnu struju.

ⓘ *Instrument se lako spaja na i odspaja od napajanja zbog jednostavnih standardnih konektora adaptera za napajanje.*

4.2.2 Umetanje plitice za sakupljanje

Držite pliticu za sakupljanje za ručku. Umetnite ju šupljom stranom prema gore u otvor ispod zaslona osjetljivog na dodir s desne strane. Gurnite pliticu za sakupljanje unutar analizatora dok se čvrsto ne pričvrsti zaklopkom za prianjanje trenjem.

Slika 8: Umetanje plitice za sakupljanje

⚠ **Uvijek prvo umetnite pliticu za sakupljanje, prije grablji mjerača vremena za trake i plitice za test trake/spremnika za otpad.**

4.2.3 Umetanje grablji mjerača vremena za trake

Slika 9: Umetanje grablji mjerača vremena za trake

Dodirnite grablje mjerača vremena za trake za dvije rupe za prste u sredini i postavite na metalni držač unutar otvora lijevo od zaslona osjetljivog na dodir. Pazite da zupci budu okrenuti prema gore i da je kraj sa šiljastim zupcima okrenut prema LCD zaslonu osjetljivom na dodir. Postavite tako da čvrsto sjednu na metalni nosač i da ih čvrsto drže dva gumena zatika na nosaču.

⚠ **Grablje mjerača vremena za trake uvijek umetnite prije plitice za test trake/ spremnika za otpad.**

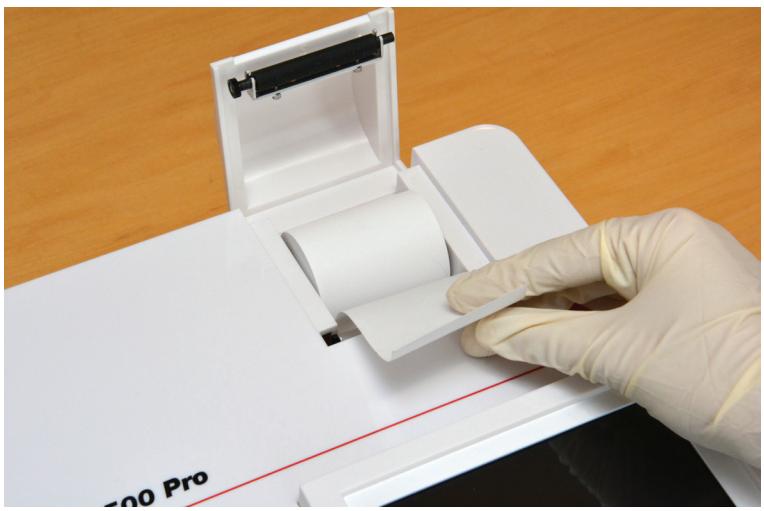
4.2.4 Umetanje plitice za test trake/spremnika za otpad

Slika 10: Umetanje plitice za test trake

Držite pliticu za test trake/spremnik za otpad za ručku na desnoj strani analizatora, ispod LCD zaslona osjetljivog na dodir. Umetnite pliticu za trake sa šupljinom spremnika za otpad okrenutom prema gore u otvor ispod LCD zaslona osjetljivog na dodir s desne strane. Gurnite pliticu za test trake unutar otvora sve dok ploča ručke ne bude u ravnini s pločom kućišta analizatora.

⚠ **Provjerite jesu li grablje mjerača vremena za trake i nosač u dovoljno niskom položaju kako ne bi spriječili umetanje plitice za test trake. Ako je potrebno, pritisnite držač prema dolje kako biste napravili mjesta za pliticu za test trake.**

4.2.5 Punjenje pisača



Slika 11: Umetanje papira u pisač

Pritisnite gumb poklopca pisača da biste otvorili poklopac pisača.

⚠ **Ne dirajte glavu pisača. Može biti vruća.**

Stavite rolu termalnog papira za pisač u pretinac za rolu pisača. Rola treba sjediti ravno unutar udubljenja na dnu. Postavite slobodni kraj role tako da ide prema glavi pisača,

a ne prema stražnjem dijelu analizatora. To bi trebalo osigurati da je papir pravilno poravnat. Ostavite nekoliko centimetara (oko jednog inča) papira da visi preko ruba pretinca i zatvorite poklopac pisača dok ne klikne.

Da biste uklonili ispisano izvješće o testiranju, otkinite papir tako da ga povučete prema naprijed preko ruba.

Analizator je postavljen za automatski ispis rezultata (za isključivanje funkcije automatskog ispisa pogledajte ☞ ***7.4.1 Prilagođavanje procesa analize***

4.2.6 Povezivanje s računalom

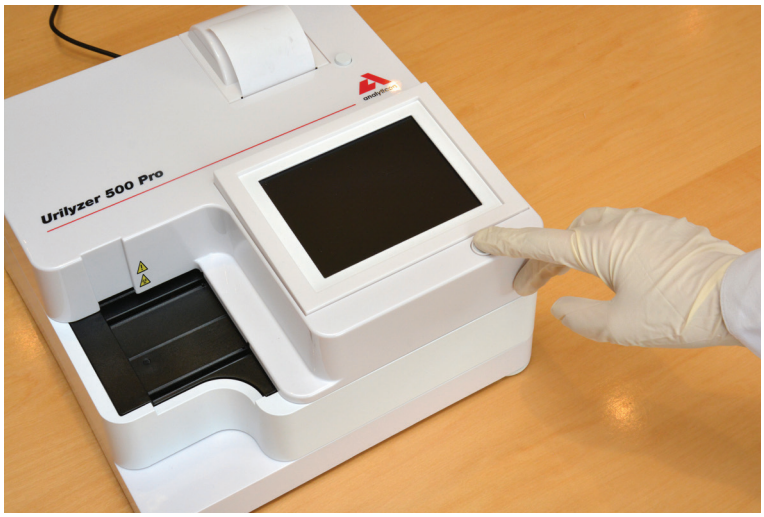
Instrument može slati rezultate na računalo putem serijskog ulaza koji se nalazi na stražnjoj strani analizatora. Za to je potreban D-sub 9-pinski serijski kabel (muški na strani instrumenta, ženski na strani računala). Moguć je i prijenos podataka putem Ethernet kabela čiji se konektor nalazi na stražnjoj strani analizatora.

Priključci:

Urilyzer® 500 Pro		Host (PC pinout 9-pinski)
1	----------	1
2	---------- TxD ----------	2
3	---------- RxD ----------	3
4	----------	4
5	---------- GND ----------	5
6	----------	6
7	----------	7
8	----------	8
9	----------	9

Povezano računalo mora zadovoljiti zahtjeve električne sigurnosti propisane u EN 60950.

4.2.7 Uključivanje



Slika 12: Uključivanje

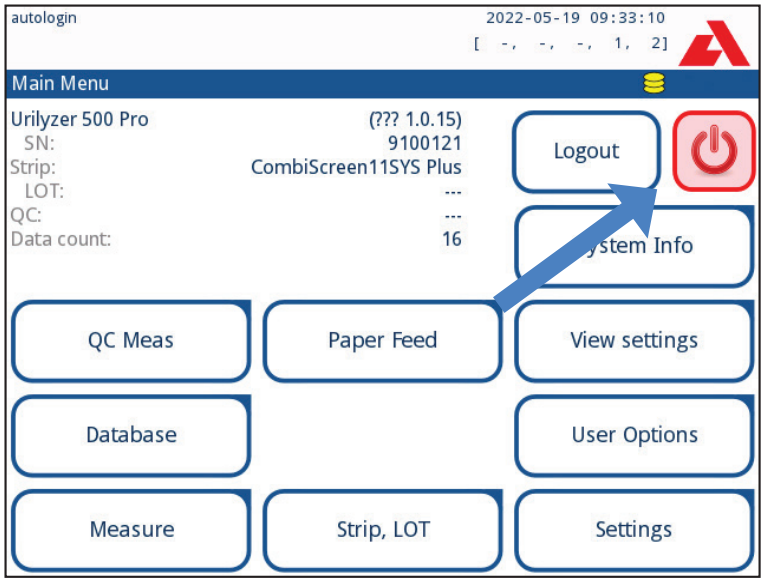
Da biste uključili analizator, čvrsto pritisnite gumb UKLJUČENO/Pripravnost ispred zaslona osjetljivog na dodir. Držite gumb pritisnut nekoliko sekundi. Sustav se pokreće zvučnim signalom i pokreće samoprovjeru.

4.2.8 Isključivanje

Nemojte odspajati kabel za napajanje dok analizator radi, inače se podaci mogu oštetiti ili sustav može biti ugrožen.

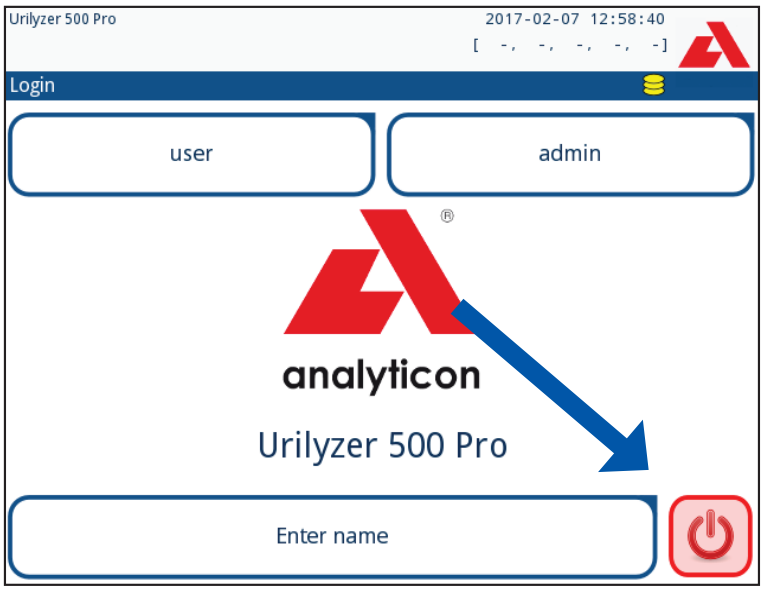
Prije isključivanja analizatora uvijek provjerite da nema trake na plitici za test trake i da je plitica čista.

Analizator se isključuje dodirom gumba na ***Glavnom izborniku (Main Menu)***, na zaslonu ***Mjerenje (Measurement)*** ili ***Prijava (Login).***



Slika 13: Isključivanje (1)

Preporučujemo da na kraju svakog dana isključite analizator i odspojite adapter iz zidne utičnice.



Slika 14: Isključivanje (2)

4.3 Ažuriranja softvera analizatora

Samo Administrator i operateri više razine pristupa mogu pokrenuti ažuriranje softvera.

Proizvođač kontinuirano nadograđuje korisnički softver za Urilyzer® 500 Pro, dodaje nove značajke i poboljšava upotrebljivost. S vremena na vrijeme proizvođač će poslati ažuriranje softvera za uređaj. Sljedeći odjeljci opisuju postupak ažuriranja softvera:

Proces ažuriranja neće prebrisati ili izbrisati postojeću bazu podataka ili aktivne postavke na analizatoru.

4.3.1 Priprema USB flash pogona

1. Napravite direktorij „update" u korijenskoj mapi USB flash pogona.
2. Raspakirajte paket za ažuriranje softvera i kopirajte ga u direktorij „update".

Uređaj neće moći pristupiti datotekama ažuriranja osim ako se ne nalaze u korijenskoj mapi USB flash pogona u mapi pod nazivom „update".

*Nazivi datoteka bit će slični ovim: ur5_x.x.x.tar.gz, ur5_x.x.x.tar.gz.chk (x se zamjenjuju brojevima). Vrste datoteka moraju biti ovakve nakon raspakiranja zip-datoteke: **.tar.gz** i **.tar.gz.chk**, inače Urilyzer® 500 Pro uređaj neće moći prepoznati datoteke ažuriranja.*

4.3.2 Postupak ažuriranja softvera

1. Uključite Urilyzer® 500 Pro i pričekajte dok sustav ne bude spreman.
2. Priključite USB flash pogon s ažuriranim softverom u jedan od USB A konektora na stražnjoj strani analizatora. Pričekajte da se ikona (disk) pojavi u gornjem desnom kutu zaslona osjetljivog na dodir.

ⓘ *Žuta ikona diska označava da je sustav prepoznao USB uređaj.*

3. Na zaslonu ***Postavke » Ažuriraj (Settings » Update)*** pričekajte da zasvijetli gumb **Ažuriraj (Update)** i dodirnite ga kako biste pokrenuli postupak automatskog ažuriranja.

ⓘ *Sustav otkriva paket ažuriranja softvera i provjerava njegov sadržaj prije nego što gumb Ažuriraj postane aktivan. Ako se ažuriranje ne otkrije, gumb Ažuriraj mijenja se u Osvježi. Dodirnite ga kako biste prisilili sustav da ponovno provjeri periferne uređaje za ažuriranja.*

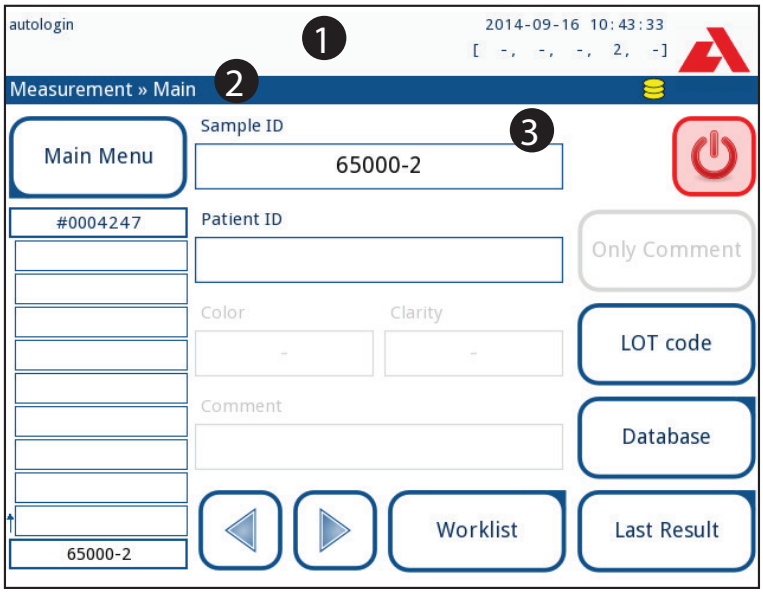
4. Dodirnite **Ponovno pokreni (Restart)** kada je proces ažuriranja gotov i uklonite USB flash pogon.

⚠ **Flash pogon se može sigurno ukloniti dodirom i pritiskom na logotip u gornjem desnom kutu zaslona nekoliko sekundi. Logotip će postati siv, a ikona diska će nestati.**

5. Interakcija s analizatorom

5.1 Zasloni

Sustav prikazuje poruke, upute i opcije za odabir na dodirnom zaslonu za rad s analizatorom.



Slika 15: Izgled zaslona osjetljivog na dodir

Izgled zaslona može se podijeliti u tri glavna područja:

(1) Zaglavlje: Prikazuje važne informacije o sustavu kao što su datum i vrijeme, ID trenutnog operatera, red čekanja i poruke statusne linije. Pet rezerviranih mjesta ispod datuma i vremena u zaglavlju označavaju, s lijeva na desno:

– broj aktivnih pogrešaka

– broj zapisa u redu za ispis

– broj zapisa u izlaznom redu prijenosa

– broj stavki na radnom popisu

– broj obrađenih test traka u spremniku za korištene trake

Boja pozadine statusne trake osnovna je obavijest o statusu sustava. Postaje žuta da označi poruku upozorenja i crvena da označi pogrešku.

Aktivne pogreške i upozorenja mogu se prikazati dodirom na područje statusne trake.

(2) Traka za navigaciju sadržajem: Označava trenutni dio sustava. Navigacijska traka prikazuje put lokacije unutar strukture izbornika. „»“ je znak za razdvajanje hijerarhije.

(3) Područje sadržaja: Primarno radno područje zaslona osjetljivog na dodir.

5.2 Rad na zaslonu osjetljivom na dodir

Kako dodirnuti zaslon

Zaslonom osjetljivim na dodir može se upravljati golim prstima ili prstima u rukavicama. Dodirnite zaslon nježno, ali čvrsto u području osjetljivom na dodir kako biste dobili odgovor. Općenito, područja zaslona koja imaju okvire oko sebe reagiraju na dodirivanje: gumbi, potvrdni okviri, radio gumbi i tekstualni okviri.

⚠ **Zaslon osjetljiv na dodir izrađen je od stakla. Ne dirajte zaslon ako je staklo napuklo ili razbijeno. Stakleni zasloni osjetljivi su na padove i mehaničke udare.**

ⓘ *Zasebni sloj folije pričvršćen je na zaslon kako bi se spriječilo curenje tekućine u sustav.*

ⓘ *Zvučni efekti su omogućeni prema zadanim postavkama i sustav potvrđuje uspješne događaje dodira kratkim zvukom klikanja.*

5.2.1 Gumbi i područja za unos na zaslonu

Gumbi

Pravokutni gumbi služe za pokretanje radnji i navigaciju u izborniku. Površine u okvirima razlikuju se po veličini. Kako bi se jasno pokazalo da se gumb koristi i za navigaciju, ima dodatni indikator gumba.

Indikator u donjem lijevom kutu: Gumb zatvara zaslon i vraća se na višu razinu u hijerarhiji izbornika.

Indikator u gornjem desnom kutu: Gumb otvara novi zaslon i pomiče se prema dolje u hijerarhiji izbornika.

Posebni gumbi

Primijeni

Odbaci

Neaktivni gumbi su zatamnjeni

Gumbi za odabir

Gore

Dolje

Lijevo

Desno

Gumbi gore i dolje također se koriste za pomicanje kroz popise.

Lijevi i desni gumbi također se koriste za kretanje kroz vrijednosti.

Navigacijski gumbi

Natrag

Sljedeće

Odbaci promjene i Natrag (Odbaci i Natrag)

Primijeni promjene i Sljedeće (Primijeni i Sljedeće)

Za potvrdu izvršenih promjena na **Korisničkim opcijama (User options)** ili zaslonu **Postavke (Settings)** najprije dodirnite **Primijeni** i napustite zaslon s **Natrag**.

Odbaci

Primijeni

Promjene još uvijek nisu spremljene

Natrag

Nema promjena ili su promjene spremljene

Potvrdni okviri

Potvrdni okviri se koriste kada se opcija može omogućiti ili onemogućiti (npr. **Autostart**) ili korisnik može odabrati jednu ili više opcija iz skupa alternativa (npr. opcije kontrole kvalitete: **prisilna kontrola kvalitete, L2, L3**)

Radijski gumbi

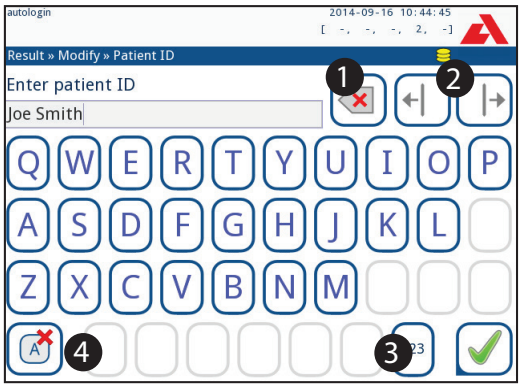
Ovi se gumbi obično pojavljuju na zaslonima koji zahtijevaju odabir između nekoliko stavki. Dodirnite prazan gumb da biste ga odabrali. Točka u sredini gumba označava da je to sada odabrana opcija.

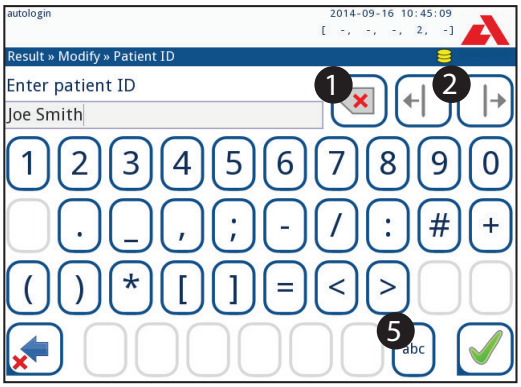
5.2.2 Unos podataka putem zaslona osjetljivog na dodir

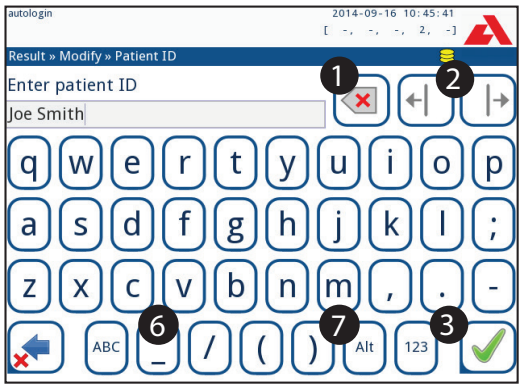
Virtualna tipkovnica će se prikazati kada se od korisnika zatraži da unese korisničko ime ili lozinku i kada korisnik dodirne unutar ID-a uzorka, ID-a pacijenta ili tekstaulnog okvira komentara.

Sustav maskira lozinke (sve zamjenjuje zvjezdicama osim tog znaka) radi sigurnosti.

Virtualna tipkovnica ima abecedni raspored. Korisnik može upisivati slova, brojeve i simbole jedno po jedno. Uneseni znakovi prikazani su u polju za unos iznad gumbiju sa znakovima (☞ ***Slika 16***). Dodirnite backspace (❶) za brisanje posljednjeg unesenog znaka. Koristite strelice pokazivača (❷) da postavite pokazivač, označen sivom okomitom crtom, na određeni znak u nizu. Koristite gumbe za prebacivanje načina unosa (❸, ❹, ❺ i ❻) za prebacivanje prikazanog skupa znakova na brojke, mala i velika slova. Dostupan je i proširen skup interpunkcijskih simbola (❼).







Slika 16: Skupovi znakova tipkovnice na zaslonu

5.2.3 Unos podataka putem čitača barkodova ili tipkovnice

Čitač barkodova ne samo da može ubrzati proces upravljanja uzorkom, već točan unos podataka također smanjuje pogreške u transkripciji.

Korištenje čitača barkodova

⚠ **Provjerite podržava li vanjski čitač barkodova ALT (alternativni) način rada i odaberite način unosa ALT prije spajanja čitača na analizator.**

Spojite čitač barkodova na PS/2 ili USB priključak na stražnjoj strani uređaja. Čitači barkodova mogu se koristiti za unos sljedećih podataka:

- Ime operatera tijekom prijave
- ID uzorka
- ID pacijenta
- Broj SERIJE kontrole kvalitete
- Ciljne vrijednosti kontrole kvalitete
- Broj SERIJE test trake.

ⓘ *Nije potrebno vanjsko napajanje. Sučelje čitača barkodova napaja čitač.*

Sljedeći model čitača barkodova uspješno je testiran s uređajem Urilyzer® 500 Pro: Newland HR 3280-S5 2D Imager (Broj dijela: A93025)

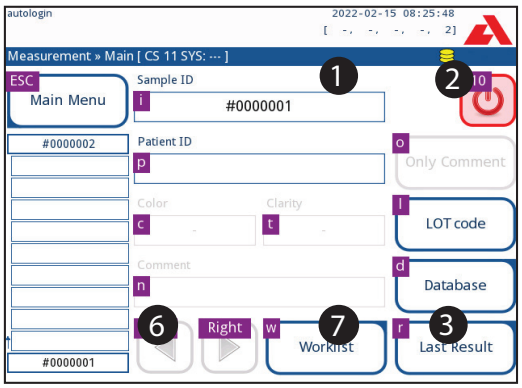
Korištenje standardne računalne tipkovnice

Spojite tipkovnicu na PS/2 ili USB priključak na stražnjoj strani uređaja.

Kada je polje za unos (ID uzorka, ID pacijenta, ID operatera i tako dalje) aktivno, nije potreban tipkovnički prečac za unos podataka u sustav. Pritisnite „Backspace” za brisanje znakova i „Esc” da poništite unos i vratite se na prethodni zaslon. Pritisnite „Enter” za prihvaćanje unesene vrijednosti i prijelaz na sljedeći zaslon.

Tipkovnica se također može koristiti za navigaciju među zaslonima ili za izvođenje radnji kao alternativa korištenju zaslona osjetljivog na dodir.

Pritisnite „Ctrl” za prikaz tipkovničkih prečaca na zaslonu. Relevantni prečaci pojavit će se u gornjem lijevom kutu gumba.



Slika 17: Glavni zaslon s tipkovničkim prečacima prikazanim iznad gumba na zaslonu

Druga je mogućnost prebacivanje kroz gumbe na zaslonu pomoću gumba „Tab”. Svaki put kada se upotrijebi gumb „Tab”, pokazivač će se pomaknuti za jedan gumb udesno, označavajući ciljani gumb. Pritisnite „Shift” i „Tab” zajedno za pomicanje pokazivača ulijevo i „Enter” za odabir ciljanog gumba ili okvira za tekst.

6. Čarobnjak za pokretanje

Kada se prvi put uključi uređaj Urilyzer® 500 Pro, prikazuje se čarobnjak za pokretanje. Ovdje korisnik može prilagoditi osnovne opcije uređaja. Čarobnjak za pokretanje može se preskočiti na drugom zaslonu.

*Preporučuje se da korisnik na razini nadzornika (☞ **11.15 Operateri**) dovrši čarobnjak za pokretanje i postavi sustav, tako da se sve značajke i funkcije mogu prilagoditi.*

Čarobnjak za pokretanje će omogućiti odabir sljedećih postavki:

- Jezik
- Datum i vrijeme (☞ ***11.2 Datum, vrijeme***)
- Sigurnost sustava (☞ ***11.15.3 Upravljanje sigurnosnim postavkama***)
- Promjena lozinke operatera „nadzornika” (izborno: ovisi o odabranoj razini sigurnosti)
- Tijek rada testiranja (☞ ***7. Analiziranje uzoraka***)
- Ispis (☞ ***11.3 Ispis***)
- Kontrola kvalitete (☞ ***9.1 Opcije kontrole kvalitete***)
- Dodaj operatere (☞ ***11.15.1 Upravljanje računima operatera***) (ovisno o razini sigurnosti sustava)

*Dodirnite **Preskoči (Skip)** na drugom zaslonu da biste preskočili čarobnjaka i kasnije konfigurirali postavke.*

*Za daljnje upute kako promijeniti postavke pogledajte ☞ **11. Postavke uređaja**.*

Kada je čarobnjak za postavljanje gotov, dodirnite **Start** za izlaz iz čarobnjaka.

Sve aktivne postavke mogu se pregledati na zaslonu ***Glavni izbornik » Prikaz postavki (Main Menu » View settings)*** . Sve postavke, uključujući povezivost (**Izlaz**) mogu se mijenjati na zaslonu ***Glavni izbornik » Postavke (Main Menu » Settings)***.

7. Analiziranje uzoraka

Ovisno o potrebama laboratorija, postoji niz tijekova rada koje korisnik može izabrati.

– Brza analiza pomoću automatski generiranih ID-ova uzoraka (☞ ***7.1 Brza analiza***)

– Analiziranje uzoraka s ID-ovima uzoraka koje je unio korisnik

  • Analiziranje pojedinačnih uzoraka

  • Analiziranje uzoraka s radnog popisa

– Analiziranje uzoraka s barkodom preuzetih s LIS-a

Proces analize i sama obrada rezultata može se individualno prilagoditi. (☞ ***7.4 Prilagođavanje tijeka rada analize***).

⚠ **Slijedite europske smjernice za analizu urina (dostupne online na *http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID_Library/2Medical_Guidelines/ESCMID_Guidelines/EUG2000.PDF*) pri rukovanju i pripremi uzoraka urina za analizu.**

ⓘ *Za detaljnije informacije o korištenju i skladištenju test traka, pogledajte upute za uporabu test traka.*

7.1 Brza analiza

Nakon uključivanja analizator prikazuje zaslon ***Mjerenje (Measurement)***.

ⓘ *Zaslonu **Mjerenje (Measurement)** također je moguće pristupiti putem **Glavni zaslon (Main)** i **Baza podataka (Database)**.*

⚠ **Plitica za test trake, grablje mjerača vremena za trake i plitica za sakupljanje moraju biti ispravno umetnuti u analizator kako bi se započela mjerenja. Pripremite dovoljan broj svježih CombiScreen® 11SYS Plus ili CombiScreen® 11SYS test traka, uzoraka urina i papirnatih ručnika za upijanje viška urina prije početka procesa analize.**

⚠ **Nemojte koristiti oštećene test trake.**

1. Umočite test traku u uzorak urina, navlažite sve jastučiće. Odmah uklonite traku iz urina.

2. Povucite rub trake uz bočnu stranu spremnika za uzorak.

⚠ **Držite test trake za njihove ručke – ne dirajte jastučiće analita.**

3. Osušite dodirujući rub trake papirnatim ručnikom kako biste uklonili višak urina.

4. Kada se kontinuirano upali zeleno svjetlo u zoni isporuke traka, postavite test traku na pliticu za test trake, unutar zone za isporuku traka, s test jastučićima prema gore.

⚠ **Postavite test traku unutar zone za isporuku traka s ručkom okrenutom ravno od stražnje strane analizatora.**

⚠ **Nemojte stavljati nove trake u zonu isporuke traka kada je LED svjetlo crveno. Pričekajte zeleni LED signal prije nego stavite sljedeću uronjenu traku.**

⚠ **Nemojte stavljati više od jedne (1) test trake odjednom bilo gdje na pliticu za test trake.**

5. Instrument automatski otkriva test trake, što je naznačeno brzim treptanjem zelenog LED svjetla u zoni za isporuku traka i ciklus mjerenja je pokrenut. Ponavljajte korake 1 – 4 dok se svi uzorci ne obrade.

ⓘ *Ciklus mjerenja može se zaustaviti dodirom na* **STOP***. Grablje mjerača vremena za trake pokupiti će sve preostale test trake iz plitice za test trake u spremnik za otpad i prikazat će se zaslon* ***Glavni izbornik (Main menu)****.*

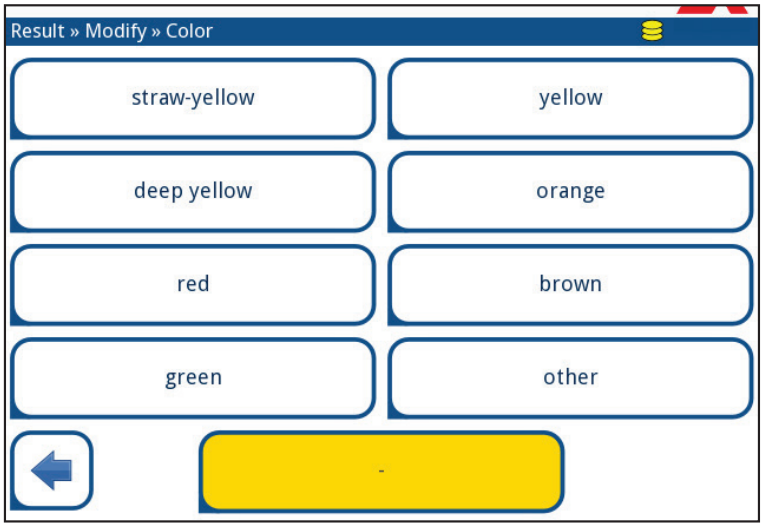
ⓘ *Tijekom ciklusa mjerenja, dok je ID uzorka označen žutom bojom u redu za mjerenje s lijeve strane zaslona* ***Mjerenje (Measurement),*** *korisnik može dodati podatke o boji i jasnoći i komentare zapisu označenog uzorka. Nakon što se žuto označavanje premjesti na drugu traku, korisnik može dodati podatke u zapis pristupajući bazi podataka.*

ⓘ *Dodirnite gumb* **Posljednji rezultat (Last Result)** *za prikaz posljednjeg rezultata koji je sustav obradio (automatski se osvježava).*

ⓘ *Analizator automatski započinje mjerenje nakon 60 sekundi inkubacije.*

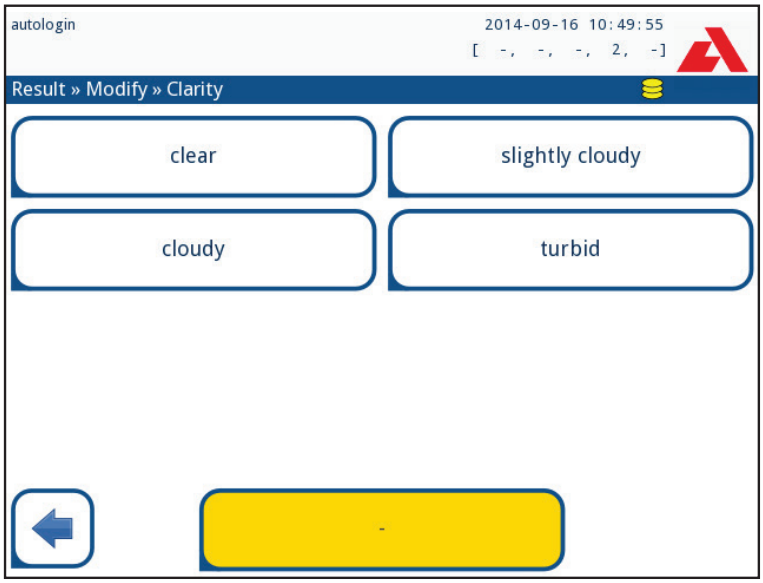
7.1.1 Dodavanje podataka o boji i jasnoći

– **Boja:** Za odabir vizualno određene boje uzorka urina dodirnite odgovarajući gumb. Nakon odabira prikazuje se sljedeći zaslon.



Slika 18: Opcije boje uzorka

– **Jasnoća:** Za odabir vizualno određene jasnoće uzorka urina dodirnite odgovarajući gumb. Nakon odabira prikazuje se sljedeći zaslon.



Slika 19: Opcije jasnoće uzorka (Postavke » Popis jasnoća)

ⓘ *Za dati uzorak urina može se odabrati samo jedna boja i vrsta jasnoće*

ⓘ *Popisi odabira boja i jasnoće mogu se prilagoditi (☞* ***K.11 Uređivanje popisa boja i jasnoća****).*

7.1.2 Događaji provjere trake

Pogreške u postupku rukovanja uzorkom i testiranju mogu dovesti do lažnih rezultata. Kako bi se dodatno poboljšao proces donošenja dijagnostičkih odluka, Urilyzer® 500 Pro nudi napredne značajke otkrivanja traka.

Rezultati mehaničkih kvarova analize dijele se u tri kategorije:

R1. Mjerenje nije počelo

R2. Rezultat je spremljen s porukom upozorenja

R3. Rezultat je spremljen s porukom pogreške

Analizator automatski prepoznaje sljedeće događaje tijekom testiranja:

Značajka	Ishod	Vrijeme radnje
(djelomično) suha traka	R2/R3 (na temelju korisničke postavke ☞)	nakon testiranja
naopako okrenuta traka	R3	tijekom mjerenja
pozadinsko svjetlo prejako	R2/R3	tijekom mjerenja

– Ako je rezultat spremljen s porukom upozorenja, vrijednosti su navedene, a kod i opis oznake se umeću u novo polje za komentar rezultata. Koristite filtar „**s komentarom**” **(“with comment”)** u bazi podataka da biste pronašli rezultate s oznakom upozorenja (☞ ***8.6 Filtriranje: Pronalaženje određenih rezultata***).

ⓘ *Ovaj će filtar također vratiti rezultate s komentarima koje su dodali korisnici.*

– Podaci o analizi se ne pohranjuju za zapise spremljene s porukom o pogrešci. Koristite filtar „**krivo mjer.” (“false meas.”)** u bazi podataka da biste pronašli rezultate s kodom pogreške (☞ ***8.6 Filtriranje: Pronalaženje određenih rezultata***).

7.2 Analiziranje uzoraka s ID-ovima uzoraka koje je unio korisnik

7.2.1 Analiziranje pojedinih uzoraka

1. Pripremite uzorke (☞ ***7.1 Brza analiza***), umočite test traku u prvi uzorak urina i započnite mjerenje.
2. Dok grablje mjerača vremena za trake prenose umočenu test traku prema mjernoj glavi, dodirnite okvir Unos ID-a uzorka i unesite ID uzorka.

ⓘ *Ako uzorci imaju barkodove, barkodovi se mogu skenirati u ovoj fazi kako bi se odmah unio relevantni ID.*

3. Dovršite korake 1-2 za svaki od uzoraka.

ⓘ *Uzorcima je moguće je dodati podatke o boji i jasnoći ili komentare tijekom ciklusa mjerenja, dok je ID uzorka istaknut žutom bojom u redu za mjerenje na lijevoj strani zaslona* ***Mjerenje (Meaurement)****.*

7.2.2 Analiziranje uzoraka s radnog popisa

1. Pogledajte ***7.5.1 Generiranje radnog popisa*** i stvorite radni popis.

*Radni popisi mogu uključivati samo jedan ID uzorka i ID pacijenta za svaki unos na popisu. Daljnje informacije mogu se dodati unosima na radnom popisu nakon što je radni popis obrađen (☞ **8. Vraćanje rezultata**).*

2. Pripremite uzorke s radnog popisa i pobrinite se da pripremite dovoljno svježih CombiScreen® 11SYS Plus ili CombiScreen® 11SYS test traka za svaki od njih.
3. Pogledajte ***7.1 Brza analiza***, umočite test traku u prvi uzorak urina na radnom popisu i započnite mjerenje stavljanjem test trake unutar zone isporuke traka.

7.3 Analiziranje uzoraka preuzetih s LIS-a

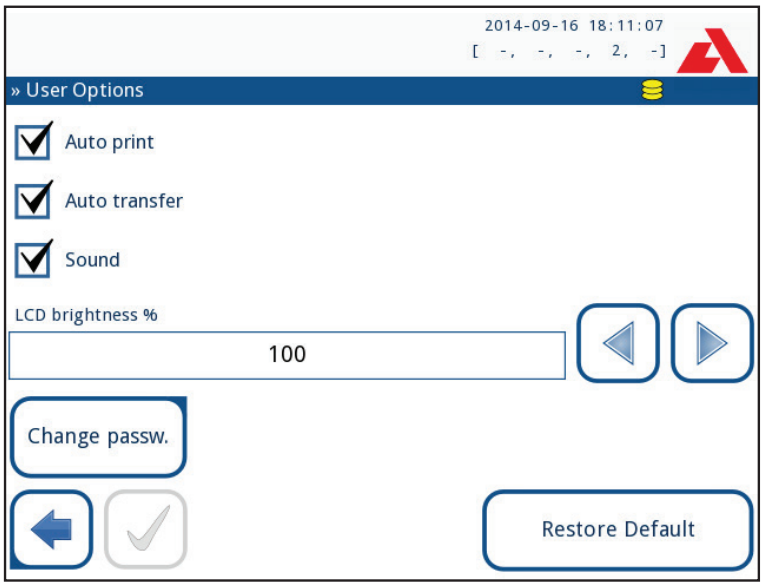
1. Na izborniku ***Glavni izbornik » Postavke » Izlaz*** odaberite LIS2 (ASTM+) kao aktivnu izlaznu opciju.
2. Pristupite izborniku Radni popis (***Slika 22***) preko izbornika ***Mjerenje » Radni popis (Measurement »Worklist)*** i dodirnite gumb **Preuzmi radni popis s LIS-a (Download worklist from LIS)**.

*LIS mora biti u skladu s važećom LIS2 specifikacijom (☞ **11.4.1 Dvosmjerni protokol (LIS2-A2)**).*

3. Dovršite korake 2-3 u ***7.2.2 Analiziranje uzoraka s radnog popisa*** da biste izvršili analizu.

7.4 Prilagođavanje tijeka rada analize

7.4.1 Automatski ispis i prijenos



Slika 20: Zaslon Korisničke opcije

Značajke mjerenja mogu se mijenjati na zaslonu ***Glavni izbornik » Korisničke opcije (Main »User Options)***.

– **Automatski ispis:** Kada je omogućeno, analizator automatski ispisuje izvješće o svakom mjerenju.

Automatski ispis omogućen je prema zadanim postavkama.

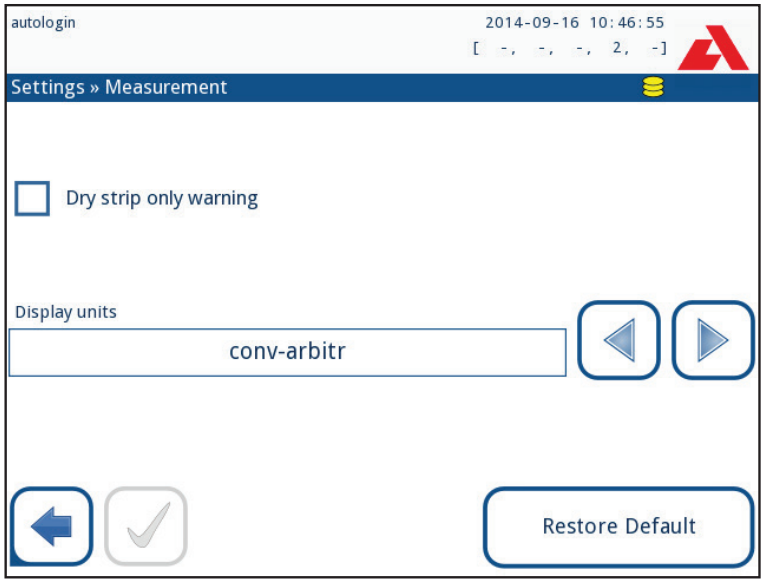
– **Automatski prijenos:** Kada je omogućeno, analizator automatski prenosi rezultat na definirani izlaz (tj. kroz serijski port u LIS).

Automatski prijenos je onemogućen prema zadanim postavkama.

Ove značajke može mijenjati bilo koji operater i pohraniti ih zasebno za svakog operatera.

– **Promijenite lozinku:** dodirom gumba **Promijeni lozinku (Change password)** korisnik može promijeniti lozinku.

7.4.2 Prilagođavanje procesa analize



Slika 21: Postavke » Mjerenje

Na zaslonu ***Postavke » Mjerenje (Settings » Measurement)*** korisnik može dopustiti analizu (djelomično) suhih traka i postaviti jedinice u kojima se prikazuju rezultati.

Prema zadanim postavkama sva dodatna polja su onemogućena, a jedinica za prikaz je postavljena na conv-arbitr.

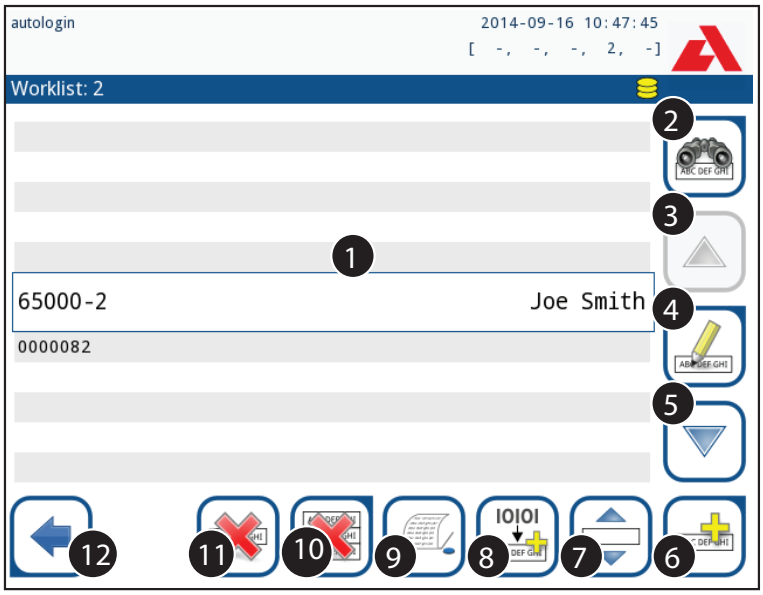
Upozorenje samo za suhe trake

Ako je omogućeno, rezultat (djelomično) suhe trake s vrijednostima jastučića sprema se u bazu podataka s komentarom upozorenja. Ako je onemogućeno, kod pogreške se pohranjuje u bazi podataka za dati zapis umjesto rezultata mjerenja specifičnih za jastučić.

Jedinice prikaza

Zadane jedinice prikaza mogu se mijenjati. Dostupne opcije: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Koristite **lijevu** i **desnu** strelicu za promjenu vrijednosti.

7.5 Upravljanje radnim popisom



Slika 22: Izbornik Radni popis

Radni popis je unaprijed definirani slijed uzoraka i sadrži ID-ove uzoraka i ID-ove pacijenata u slijedu planirane evaluacije.

Dodirnite gumb **Radni popis (Worklist)** na zaslonu ***Mjerenje (Measurment)*** da biste otišli na upravljanje radnim popisom.

Na izborniku ***Radni popis (Worklist)*** dostupne su sljedeće postavke:

- Ručno dodajte, izmijenite, izbrišite stavke radnog popisa
- Preuzmite radni popis s LIS-a
- Izmijenite slijed stavki
- Potražite ID uzorka na radnom popisu
- Ispišite dani popis
- Izbrišite cijeli radni popis

Ključ za Sliku 22:

1. Stavke radnog popisa
2. Pretraživanje prema ID-u uzorka
3. Pomicanje za jedan zapis gore na popisu
4. Izmjena stavke
5. Pomicanje za jedan zapis dolje na popisu
6. Dodavanje nove stavke
7. „Hvatanje" stavke za pomicanje gore ili dolje na popisu
8. Preuzimanje radnog popisa s LIS-a
9. Ispis zapisa
10. Brisanje radnog popisa
11. Brisanje odabranog zapisa
12. Povratak na izbornik Mjerenje

Ako je radni popis prazan, aktivni su samo gumbi i . Ostali gumbi postaju aktivni ako radni popis sadrži najmanje 2 stavke.

Koristite gumb **Dodaj stavku** za dodavanje novog unosa u popis. Postavite ID uzorka i pacijenta kako je opisano u postupku testiranja. Korištenjem vanjske tipkovnice ili čitača barkodova, proces uređivanja može se znatno ubrzati. Nova stavka bit će dodana na kraj popisa. Koristite gumb **Izmijeni** za izmjenu već postojećeg zapisa.

	Za promjenu položaja aktivne stavke u popisu, dodirnite gumb **Pomakni.** Pozadina gumba mijenja se u narančastu, a stavka se može pomicati gore i dolje na popisu pomoću strelica s desne strane. Za završetak pomicanja ponovno dodirnite gumb **Pomakni** da postane neaktivan.
	Gumb **Izbriši** uklanja trenutnu stavku bez potvrde, dok gumb **Izbriši sve** briše cijeli radni popis. Za brisanje svih stavki potrebna je korisnička potvrda.

7.5.1 Generiranje radnog popisa

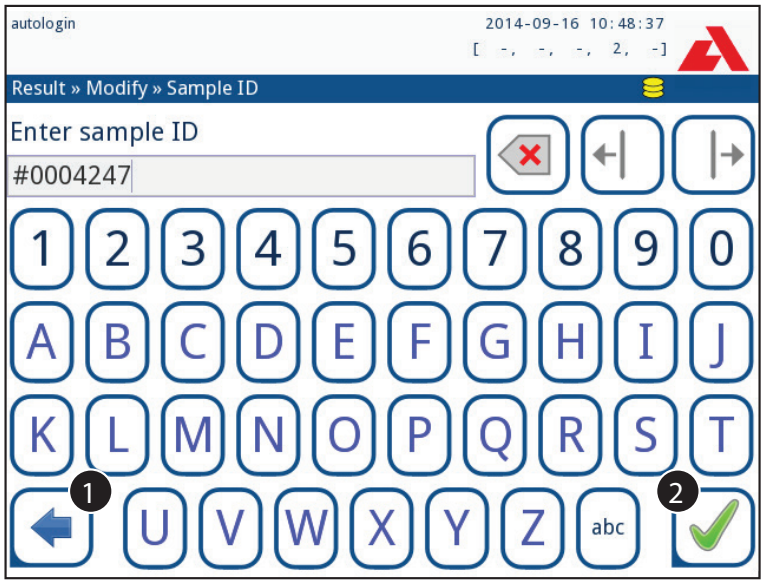
Radni popis se može generirati:

– Ručno putem zaslona, povezane vanjske tipkovnice ili čitača barkodova,

– Automatski preuzimanjem stavki radnog popisa iz LIS-a.

ID uzorka (Sample ID): ID uzorka je numerički niz do 14 znakova. Jedinstveni ID uzorka dodjeljuje se prema zadanim postavkama. Za izmjenu zadanog ID-a uzorka koristite tipkovnicu na zaslonu, povezanu tipkovnicu ili čitač barkodova.

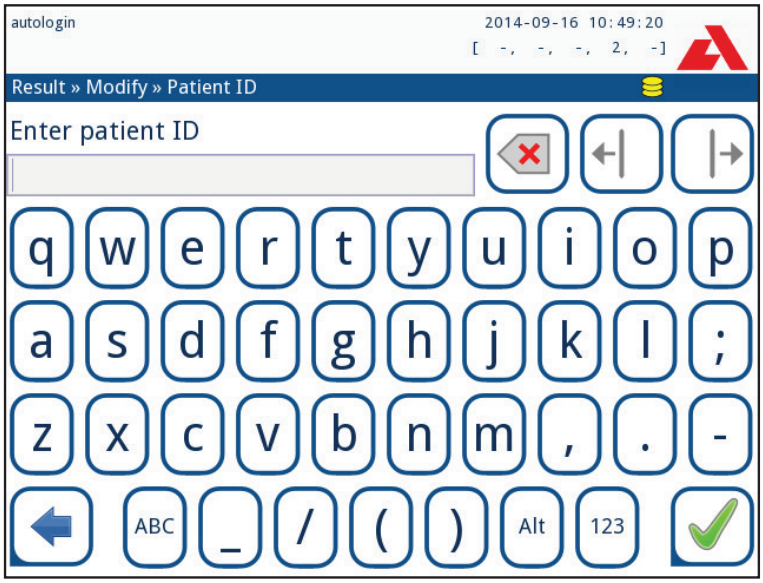
Sustav ne dopušta ostavljanje okvira za tekst ID-a uzorka praznim.



Slika 23: Ulaz ID-a uzorka

Nakon što se promijeni zadani ID uzorka, korisnik može ili otkazati promjenu dodirom **Odbaci&Natrag** (❶ u *Slici 23*) ili pohraniti izmijenjeni ID uzorka sa zapisom dodirom **Primijeni&Sljedeće** (❷ u *Slici 23*).

– **ID pacijenta (Patient ID):** ID pacijenta je niz do 32 znaka i može sadržavati numeričke, abecedne ili posebne znakove. Koristite tipkovnicu na zaslonu, povezanu tipkovnicu ili čitač barkodova za unos ID-a pacijenta. Dodirnite **Sljedeće** da ostavite polje za ID pacijenta prazno. Dodirnite **Primijeni&Sljedeće** nakon unosa ID-a pacijenta i prijeđite na sljedeći zaslon. Za prekid i povratak na zaslon ID-a uzorka, dodirnite **Odbaci&Natrag**.



Slika 24: Ulaz ID-a pacijenta

Za daljnje upute o korištenju čitača barkodova pogledajte ☞ ***5.2.2 Unos podataka putem čitača barkodova ili tipkovnice***

7.5.2 Prozor s radnim popisom u izborniku Mjerenje

Povratkom na zaslon Mjerenje pomoću gumba **Natrag**, prva stavka radnog popisa bit će aktivna u prozoru s popisom. Redoslijed na zaslonu Mjerenje može se promijeniti korištenjem lijevog i desnog gumba za kretanje kroz radni popis.

Da biste odmah izmjerili novi uzorak, koji nije na popisu, koristite lijevu ili desnu strelicu za kretanje na početak ili kraj popisa. U prozoru će se pojaviti automatski generirani ID uzorka. U tom će se slučaju (generirani) tekst pojaviti ispod ID-a uzorka.

8. Vraćanje rezultata

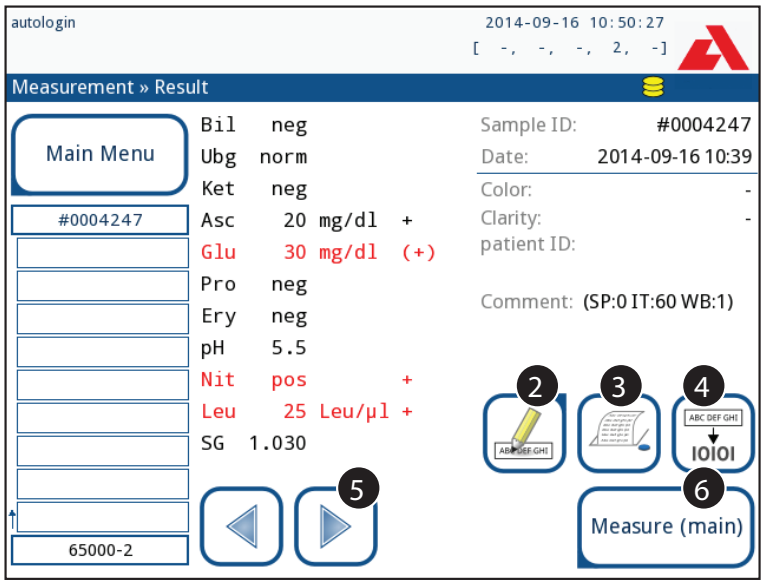
Urilyzer® 500 Pro ima memoriju za 5000 mjerenja. Svaki rezultat se automatski sprema nakon analize u indeksiranu bazu podataka. Koristeći bazu podataka, rezultati se mogu pretraživati, pregledavati, ispisivati ili prenijeti na vanjski uređaj.

Prema zadanim postavkama analizator upozorava korisnika da oslobodi memoriju (izbriše podatke) 30 zapisa prije ograničenja. Analizator se također može postaviti da koristi kružnu memoriju. Za više informacija o postavkama baze podataka pogledajte ☞ ***11.7 Upravljanje bazom podataka***

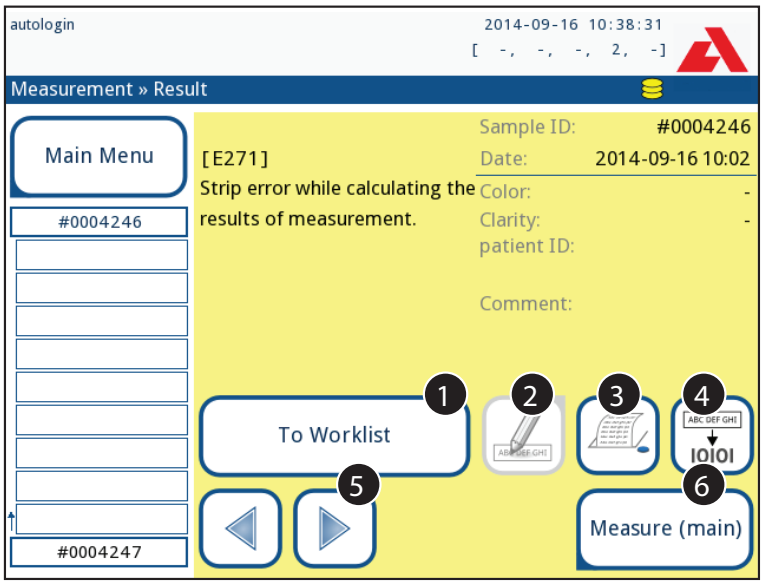
8.1 Posljednji rezultat

Ako su od uključivanja analizatora izvršena mjerenja, dodirnite gumb **Posljednji rezultat (Last Result)** na zaslonu ***Mjerenje (Measurement)*** za izravan pristup posljednjem obrađenom zapisu.

Izbornik Posljednji rezultat ažurira se u stvarnom vremenu kako bi se uvijek prikazao najnoviji obrađeni zapis.



Slika 25: Izbornik Posljednji rezultat



Slika 26: Izbornik Posljednji rezultat koji prikazuje zapis za neuspjelo mjerenje

Ako je mjerenje bilo uspješno, prikazuju se svi podaci pohranjeni uz dotični zapis. Ako mjerenje iz nekog razloga nije uspjelo, prikazuje se samo razlog neuspjeha (obično poruka o pogrešci), a pozadina izbornika je istaknuta žutom bojom.

Ako mjerenje nije uspjelo, sustav nudi opciju dodavanja zapisa sa svim njegovim unaprijed postavljenim i generiranim ID-ovima na Radni popis.

Ključ za Sliku 25 i Sliku 26:

1. Dodavanje zapisa na Radni popis

Ova je funkcija dostupna samo za zapise neuspjelih mjerenja. Zapis će biti dodan na kraj radnog popisa.

2. Izmjena zapisa

Datum mjerenja i rezultati analita ne mogu se mijenjati.

3. Ispis zapisa
4. Slanje zapisa na LIS
5. Sljedeća ili prethodna stavka radnog popisa.
6. Povratak na izbornik **Mjerenje » Glavno (Measurement » *Main)***

8.2 Prikaz popisa

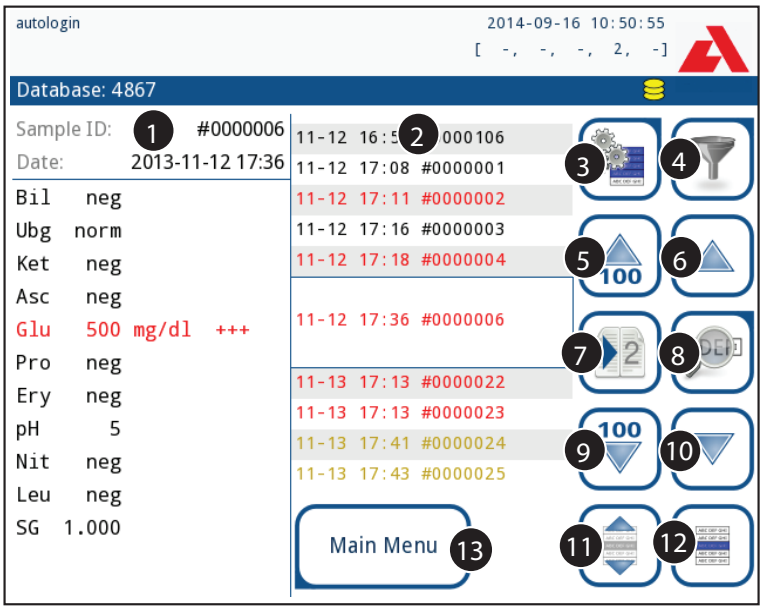
Pristup bazi podataka:

– iz izbornika ***Mjerenje (Measurement)*** dodirom gumba **Baza podataka (Database)**

– iz **Glavnog izbornika (Main Menu)** dodirom gumba **Baza podataka (Database)**.

Ako se bazi podataka pristupa sa zaslona Mjerenje, primjenjuje se automatsko unaprijed definirano filtriranje i prikazuju se samo rezultati mjereni na trenutni datum.

Zaslon Baza podataka prikazuje rezultate kronološkim redoslijedom: Najnoviji rezultat testiranja prikazan je pri dnu zaslona.



Slika 27: Izbornik Baza podataka

Ključ za Sliku 27

1. Pojedinosti o trenutno odabranom rezultatu
2. Popis rezultata
3. Daljnje radnje s odabranim zapisima
4. Postavljanje filtara
5. Pomicanje za 100 zapisa gore na popisu
6. Pomicanje za 1 zapis gore na popisu
7. Prebacivanje između druge i prve stranice pojedinosti odabranog zapisa
8. Odlazak na Prikaz rezultata za odabrani zapis

*Dodirnite ovaj gumb za prikaz podataka mjerenja za odabrani zapis. Pojavit će se svi podaci o pacijentovim rezultatima (☞ **8.3 Prikaz rezultata**).*

9. Pomicanje za 100 zapisa dolje na popisu
10. Pomicanje za 1 zapis dolje na popisu
11. Uključivanje/isključivanje kontinuiranog odabira pokretom

Dodirnite ovaj gumb nakon odabira zapisa (pomoću gumba označenog s 12) za odabir više zapisa ispod ili iznad odabranog zapisa na popisu pritiskom na strelice prema dolje ili gore.

12. Odabir zapisa označenog linijskim pokazivačem
13. Odlazak na izbornik Mjerenje

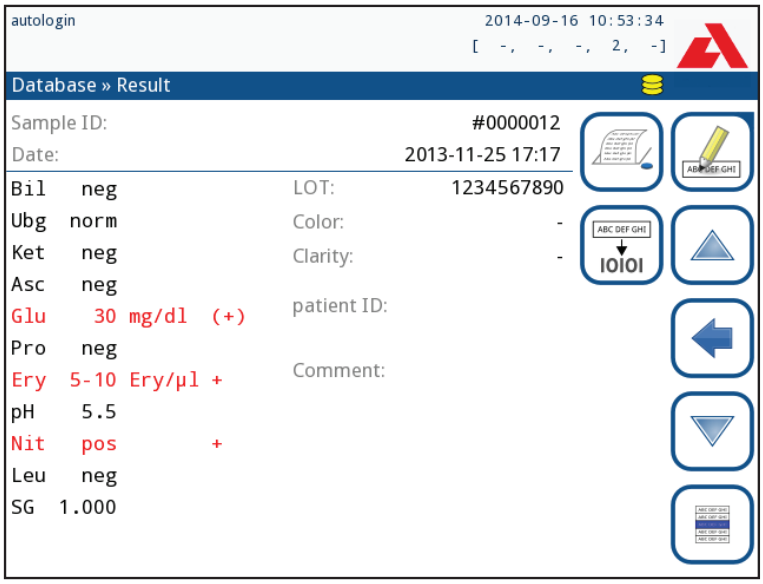
Označavanje rezultata na popisu bojama:

Crna: Negativan rezultat

Crvena: Pozitivan rezultat

Oker: Neuspjeli rezultat

8.3 Prikaz rezultata



Slika 28: Izbornik Baza podataka » Rezultat

Pomoću gumbi u gornjem desnom kutu izbornika odabrani zapisi se mogu ispisati, modificirati i prenijeti u LIS.

Gumb **Uredi** *dostupan je samo ako zapis još nije ispisan ili prenesen.*

8.4 Promjena aktivnog odabira rezultata

Ako je zapis odabran:

– u prikazu popisa njegova pozadina je plava,

– u prikazu rezultata pozadina retka ID-a uzorka je plava.

Broj trenutno odabranih rezultata prikazan je u zagradama na traci za navigaciju sadržaja.

Pojedinačni odabir

Koristite gumb za odabir/poništavanje odabira pojedinačnog zapisa u prikazu popisa.

Višestruki odabir

Dodirnite gumb da biste aktivirali značajku „odabir pokretom”. Ako je ovaj gumb aktiviran (njegova se pozadina mijenja u narančastu) status odabira zapisa bit će preokrenut (oni će biti odabrani ili poništeni) pomicanjem gore-dolje na popisu.

Odaberi sve

Za odabir svih zapisa navedenih nakon filtriranja dodirnite gumb **Odaberi** na zaslonu ***Baza podataka » Odabrano (Database » Selected)***.

Preokreni odabir

Da biste preokrenuli trenutni odabir, dodirnite gumb **Preokreni odabir** na zaslonu ***Baza podataka » Odabrano (Database » Selected)***.

Ukloni odabir

Da biste uklonili odabire, dodirnite gumb **Ukloni odabir (Remove selection)** na zaslonu ***Baza podataka » Odabrano (Database » Selected)***.

8.5 Daljnje radnje s odabranim stavkama

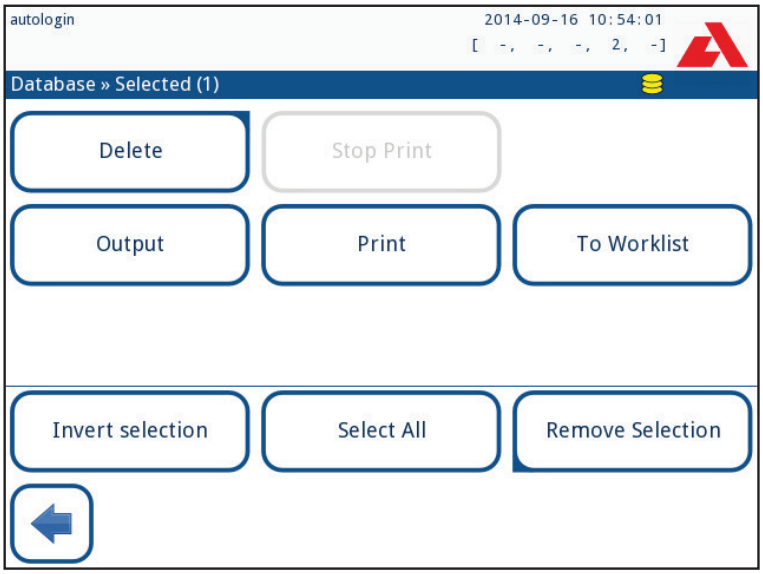
Ako nije odabran nijedan zapis, gumbi s radnjama na ovom izborniku su zatamnjeni.

Izbriši

Za brisanje odabranih zapisa dodirnite gumb **Izbriši (Delete)** na zaslonu ***Baza podataka » Odabrano (Database » Selected)***. Kako bi se spriječilo slučajno brisanje, na zaslonu se pojavljuje dijaloški okvir za potvrdu.

Izlaz

Za slanje odabranih zapisa dodirnite gumb **Izlaz (Output)** na zaslonu ***Baza podataka » Odabrano (Database » Selected)***.



Slika 29: Izbornik Baza podataka » Odabrano s tri odabrana zapisa, naznačena u statusnoj traci

Ispis

Za ispis odabranih zapisa dodirnite gumb **Ispis (Print)** na zaslonu ***Baza podataka » Odabrano (Database » Selected)***.

Na Radni popis

Dodirnite ovaj gumb da biste stavili odabrane zapise mjerenja na Radni popis. Ova se značajka može koristiti za ponavljanje neuspjelih ili sumnjivih mjerenja.

Preokreni odabir

Dodirnite ovaj gumb da biste preokrenuli odabir: Odaberite svaki zapis koji nije odabran i poništite odabir zapisa koji su odabrani. Informativna poruka („I103: Odabir je preokrenut”) pojavljuje se za potvrdu radnje.

Odaberi sve

Dodirnite ovaj gumb za odabir svih zapisa u bazi podataka. Informativna poruka („I102: Svi uzorci su odabrani”) pojavljuje se za potvrdu radnje.

Ukloni odabir

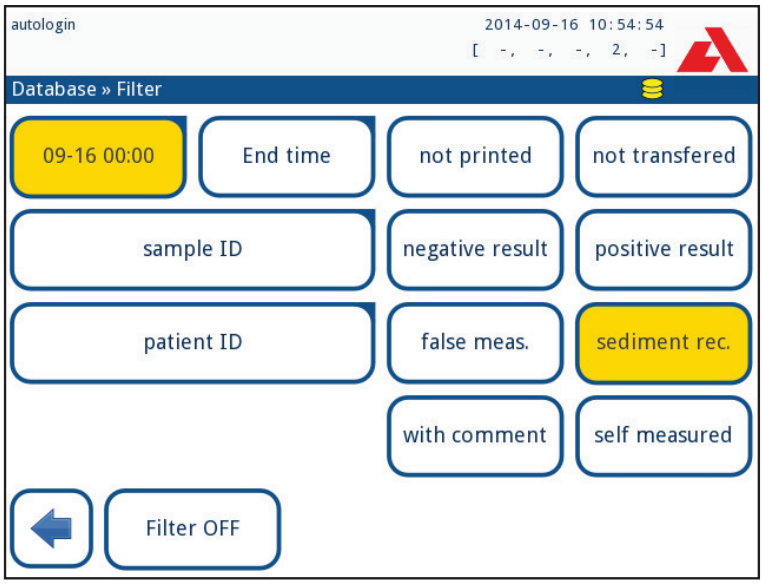
Dodirnite ovaj gumb da biste poništili odabir. Zaslon će se automatski vratiti na izbornik ***Baza podataka (Database)***.

8.6 Filtriranje: Pronalaženje određenih rezultata

Da biste suzili popis rezultata, Urilyzer® 500 Pro ima sofisticirani mehanizam za filtriranje.

Sljedeći parametri dostupni su kao kriteriji filtriranja:

- Datum i vrijeme
- ID uzorka
- ID pacijenta
- Status:
  - nije ispisano
  - nije preneseno
- Vrijednosti:
  - negativno
  - pozitivno
  - preporuka sedimenta
  - krivo
  - s komentarom
  - samoizmjereno



Slika 30: Izbornik Baza podataka » Filtar s aktivnim filtrima

Da biste aktivirali filtar, dodirnite željeni gumb.

Aktivni filtri označeni su narančastom pozadinom.

Na prvoj stranici zaslona ***Filtar (Filter)***, aktivni filtri s druge stranice navedeni su iznad navigacijskih gumba.

Za isključivanje filtriranja dodirnite gumb **Filtar ISKLJUČEN (Filter OFF)**.

Za povratak na popis rezultata dodirnite **Povratak (Return)**.

Odabir datuma i vremena

Da biste odabrali razdoblje filtriranja, zasebno definirajte datum i vrijeme početka i završetka na zaslonima ***Filtar » Vrijeme početka i Filtar » Vrijeme završetka (Filter » Start time and Filter » End time)***.

Prilikom unosa aktivno je polje **Dan (Day)**. Za promjenu vrijednosti aktivnog polja koristite gumbe **+** i **–**. Za promjenu aktivnog polja koristite strelice **gore** i **dolje**.

Gumb **Danas (Today)** će postaviti početak/kraj tekućeg dana.

Gumb **Uključivanje** će postaviti točno vrijeme kada je analizator bio uključen.

Dodirnite **Odustani (Cancel)** da biste odbacili promjene i vratili se na zaslon pregleda filtriranja uz očuvanje prethodne vrijednosti filtriranja.

Dodirnite **Primijeni (Apply)** da biste primijenili promjene i vratili se na zaslon pregleda filtriranja

Dodirnite **Očisti (Clear)** za brisanje početnog/završnog filtra i povratak na zaslon pregleda filtriranja.

9. Testiranje kontrole kvalitete

Rad sustava (analizator i test trake) treba redovito nadgledati kako bi se osigurali pouzdani rezultati. Da biste odredili učestalost kontrole kvalitete, konzultirajte politiku kontrole kvalitete vašeg objekta.

Nude se sljedeće mogućnosti za obavljanje testova kontrole kvalitete:

Vrsta	Kontrola
L1, L2 ili L3 (jedne, dvije ili tri razine) otopine za kontrolu urina	Trake za testiranje urina

ⓘ *Dostupno je nekoliko komercijalnih kontrola. Kontrolne otopine mogu se razlikovati u broju razina ili komponenti, potrebi za rekonstitucijom ili spremnosti za uporabu ili vrsti i volumenu spremnika. Analyticon Biotechnologies GmbH preporučuje korištenje kontrola CombiScreen® Dip Check (Ref.: 93010) ili Drop Check (Ref.: 93015) jer ove kontrolne otopine osiguravaju potreban razvoj boje s CombiScreen® test trakama. Kontrole drugih proizvođača mogu dati abnormalne rezultate zbog nespecifične boje testnih jastučića.*

Korištenje kontrola urina preporučuje se posebno u sljedećim situacijama:

– kad god se otvori nova bočica s test trakama
– kad god su rezultati ispitivanja upitni
– kada se novi operateri obučavaju za sustav

Otopine za kontrolu urina analiziraju se korištenjem obične trake za testiranje urina na identičan način kao uzorak pacijenta.

Postupak kontrole kvalitete može se podijeliti u 3 faze:

1. Konfiguriranje sustava: Postavljanje razine kontrole urina, prisilna kontrola kvalitete, zaključavanje kontrole kvalitete.
2. Postavljanje broja SERIJE kontrole urina i granica prihvatljivosti.
3. Provođenje testiranja kontrole kvalitete u definiranim intervalima.

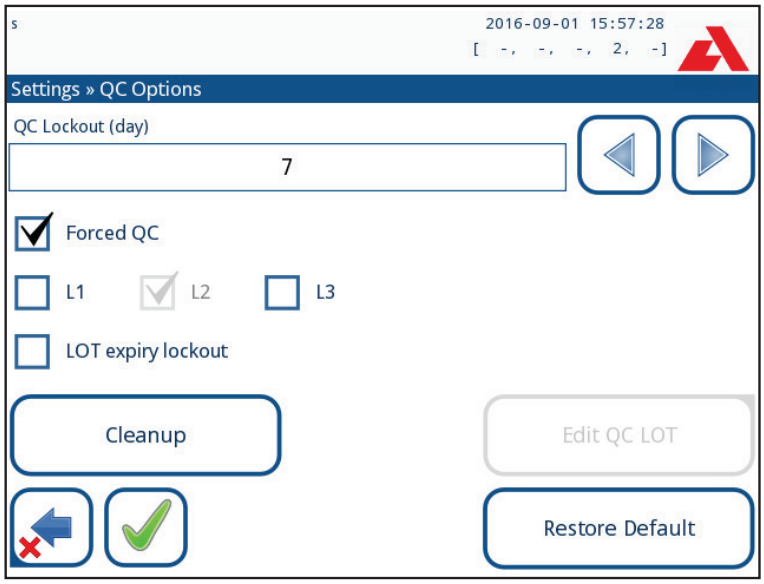
Dovršite sljedeće korake da izvršite kontrolu kvalitete:

1. Za konfiguriranje postavki kontrole kvalitete sustava odaberite ***Glavni izbornik » Postavke » Opcije kontrole kvalitete (Main Menue » Settings » QC Options)***. ☞ ***9.1 Opcije kontrole kvalitete***

ⓘ *Broj SERIJE kontrole urina i granice prihvatljivosti mogu se postaviti na istom mjestu.* ☞ ***9.1.1 Uređivanje informacija SERIJE kontrole kvalitete***

2. Zaslonu ***Mjerenje kontrole kvalitete (QC measurement)*** može se pristupiti putem gumba **KK Mjer (QC Meas)** iz Glavnog izbornika. ☞ ***9.2 Testiranje kontrole kvalitete***
3. Sva mjerenja kontrole kvalitete pohranjena su u zasebnoj bazi podataka; da biste do njih došli, dodirnite gumb **Rezultati kontrole kvalitete (QC results)** na zaslonu ***Mjerenje kontrole kvalitete (QC measurement)***. ☞ ***9.3 Vraćanje rezultata kontrole kvalitete***

9.1 Opcije kontrole kvalitete



Slika 31: Izbornik Opcije kontrole kvalitete

Na zaslonu ***Glavni izbornik » Postavke » Opcije kontrole kvalitete (Main menu » Settings » QC Options)*** mogu se konfigurirati Postavke kontrole kvalitete analizatora:

- omogući/onemogući zaključavanje kontrole kvalitete,
- postavi interval zaključavanja kontrole kvalitete u danima,
- vrsta zaključavanja kontrole kvalitete (upozorenje ili prisilno),
- definiraj vrstu kontrolne otopine (2 ili 3 razine),
- uredi podatke SERIJE otopine kontrole kvalitete.

Način zaključavanja nudi mogućnost da se osigura najnovija provjera kontrole kvalitete u svakom određenom intervalu korištenjem kontrolnih otopina.

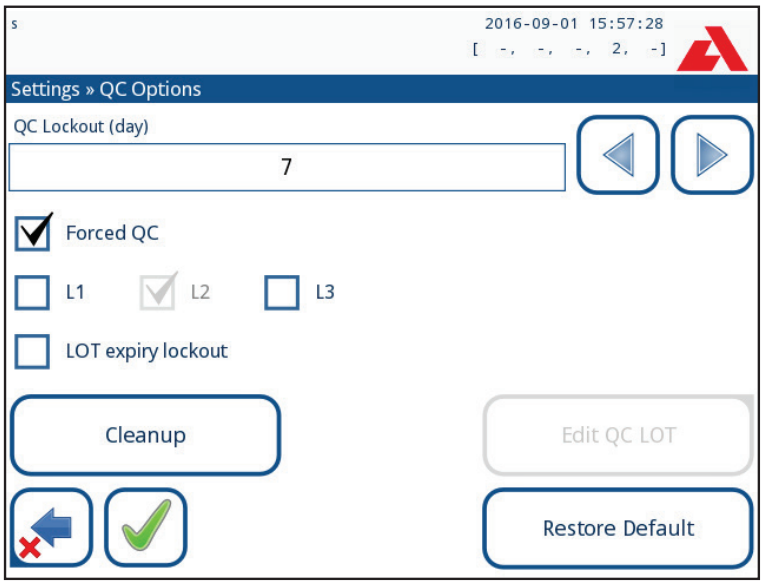
Ako je aktiviran način zaključavanja, uređaj će biti oslobođen za mjerenja za utvrđeni vremenski okvir nakon što se izvrši uspješna provjera kontrole kvalitete.

Da biste omogućili zaključavanje kontrole kvalitete i postavili interval:

- koristite desnu i lijevu strelicu, ili
- dodirnite unutar sivog tekstualnog okvira, upotrijebite numerički unos i primijenite.

Ako se promijeni razdoblje zaključavanja kontrole kvalitete, pojavljuje se skočni prozor s izmijenjenim vremenom zaključavanja.

Zaključavanje zbog isteka SERIJE (LOT expiry lockout): Ako je UKLJUČENO, mora se unijeti datum isteka. Sustav će pratiti datum isteka za svaku SERIJU otopine kontrole kvalitete i prikazati poruku o pogrešci kad god operater pokuša provesti mjerenje kontrole kvalitete koristeći otopinu kojoj je istekao datum valjanosti.



Slika 32: Primjer postavke prisilne provjere kvalitete L2

Način zaključavanja može biti

– upozorenje Forced QC

Ako se ograničenje prekorači, pozadina statusne trake mijenja se u narančastu i prikazuje se poruka upozorenja.

– prisilno Forced QC

Ako se vremensko ograničenje prekorači, pozadina statusne trake se mijenja u crvenu i prikazuje se poruka o pogrešci. U tom će slučaju značajka mjerenja biti blokirana dok se ne izvrši nova uspješna provjera kvalitete.

Provjera kontrole kvalitete može se postaviti za

– L1: negativne/normalne

– L2: pozitivne/abnormalne,

– L3: visoko pozitivne/abnormalne

provjere kontrolne otopine, pojedinačno ili u bilo kojoj kombinaciji, označavanjem njihovog potvrdnog okvira.

*Ako je primijenjena jaka korisnička sigurnost (☞ **11.15.3 Upravljanje sigurnosnim postavkama**), normalni korisnici ne mogu mijenjati postavke kontrole kvalitete, pa će politika kontrole kvalitete koju odredi administrator sustava biti prisiljena. Međutim, ako je analizator zaključan i korisnik mora odmah izvršiti mjerenje bez prethodnog provođenja provjere kontrole kvalitete, način zaključavanja može isključiti samo administrator.*

9.1.1 Uređivanje informacija SERIJE kontrole kvalitete

⚠ Evaluacija kontrole kvalitete oslanja se na ručni unos podataka. Uvijek dvaput provjerite vrijednosti i raspone prije početka postupka kontrole kvalitete.

1. U izborniku ***Glavni izbornik » Postavke » Opcije kontrole kvalitete (Main Menu » Settings » QC options)*** dodirnite gumb **Uredi SERIJU kontrole kvalitete (Edit QC LOT)** da biste postavili brojeve SERIJE i ograničenja prihvatljivosti otopina za kontrolu urina za kontrolu kvalitete urina.

2. Odaberite razinu kontrole (L1, L2, L3) na zaslonu ***Uredi SERIJU » Traka odabrana (Edit LOT » Strip selected)*** i dodirnite gumb **Sljedeće.**
3. Na sljedećem zaslonu postavite kod SERIJE (*i datum isteka*) i dodirnite gumb **Sljedeće.** Ako je kod SERIJE već pohranjen za trenutnu razinu, njegova će vrijednost biti prikazana kao zadana u polju za unos.
4. Na posljednjem zaslonu postavite granice prihvatljivosti za odabranu razinu SERIJE.

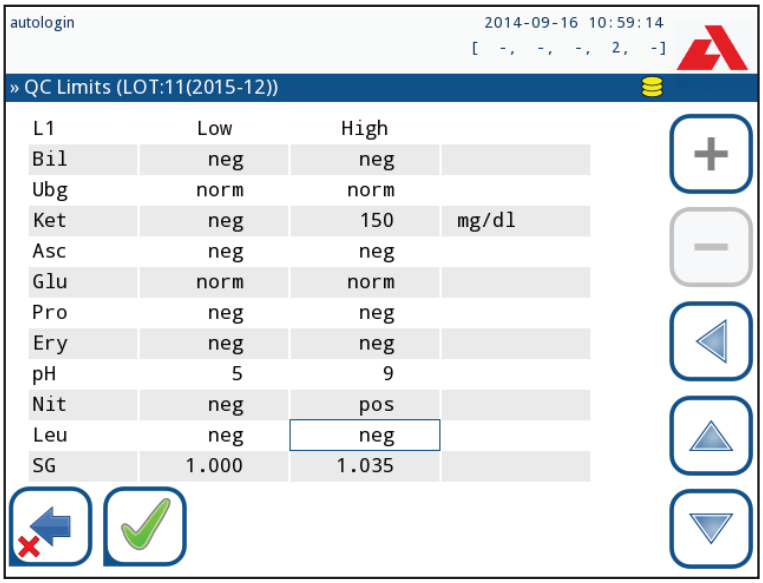
Promjena granica

Odabrana razina pojavljuje se u gornjem lijevom kutu tablice. Kod TABLICE je prikazan u navigacijskoj traci. Stupci tablice su: parametar, donja granica, viša granica, jedinica.

Odabrana ćelija označena je crnim rubovima.

Koristite strelice za navigaciju i promjenu trenutačnog odabira. Vrijednost donje i gornje granice odabrane stavke može se povećati ili smanjiti gumbima + i −. Kada je unos gotov, dodirnite gumb ✓ **OK** za pohranu vrijednosti. Analizator se vraća na zaslon ***Opcije kontrole kvalitete***.

Ponovite prethodne korake za sve razine.



Slika 33: Izbornik Granice kontrole kvalitete (dostupan putem Uredi SERIJU kontrole kvalitete)

Ciljane vrijednosti također se mogu automatski unijeti pomoću čitača barkoda. Pristupite ***Glavnom izborniku » Postavke » Opcije kontrole kvalitete (Main Menu » Settings V QC Options)***, označite **L1**, pritisnite **Uredi SERIJU kontrole kvalitete (Edit QC LOT)**, odaberite **L1**, pritisnite **Sljedeće** i skenirajte barkod razine 1. Provjerite i potvrdite zelenom kvačicom, pritisnite **Uredi SERIJU kontrole kvalitete (Edit QC LOT)**, odaberite **L2**, pritisnite **Sljedeće** i skenirajte barkod razine 2.

9.2 Testiranje kontrole kvalitete

Za izvođenje mjerenja kontrole kvalitete idite na zaslon ***Glavni izbornik » KK Mjer (Main Menu » QC Meas)***. Boje gumbi za mjerenje kontrole kvalitete znače sljedeće:

– **Zaključavanje kontrole kvalitete je onemogućeno:**
siva: nije mjereno,
zelena: provedeno je valjano mjerenje u izborniku ***KK Mjer (QC Meas)***
crvena: provedeno je nevaljano mjerenje u izborniku ***KK Mjer (QC Meas)***

– **Zaključavanje kontrole kvalitete je omogućeno:**
siva: nije mjereno
zelena: valjano mjerenje provedeno je unutar vremenskog ograničenja
crvena: nevaljano mjerenje provedeno je unutar vremenskog ograničenja

Kontrola kvalitete može započeti s negativnom ili pozitivnom kontrolom. Nanesite kontrolu na traku prema uputama kontrolnih otopina i CombiScreen® 11SYS Plus ili CombiScreen® 11SYS test traka.

Stavite test traku u zonu isporuke traka i dodirnite sljedeći gumb ovisno o razini kontrole:

– „… Otopina 1” za negativnu kontrolu,

– „… Otopina 2” za pozitivnu kontrolu,

– ili „… Otopina 3” u slučaju razine 3 za visoku pozitivnu kontrolu.

Ako su SERIJA kontrole kvalitete i njena ograničenja već postavljeni na postavkama kontrole kvalitete, analizator nudi kod SERIJE kontrole kvalitete. Dodirnite gumb **Sljedeće**.

Ovdje se može mijenjati i kod SERIJE kontrole kvalitete. Ako se daje novi kod SERIJE, potrebno je postaviti i njegove granice prihvatljivosti, tako da će se na sljedećem ekranu pojaviti tablica ograničenja.

Nakon mjerenja, rezultat kontrole kvalitete se prikazuje s rezultatom evaluacije.

– Ako je mjerenje kontrole kvalitete uspješno, nakon ID-a rezultata kontrole kvalitete prikazuje se tekst PROŠLO. Vraćajući se na glavni zaslon kontrole kvalitete, pozadina gumba mjerene otopine mijenja se u zelenu.

– Ako mjerenje kontrole kvalitete nije uspjelo, nakon ID-a rezultata kontrole kvalitete prikazuje se crveni tekst NEUSPJELO. Vraćajući se na glavni zaslon kontrole kvalitete, pozadina gumba mjerene otopine mijenja se u crvenu.

Ponovite isti postupak s drugom otopinom(ama).

Nakon što su sve potrebne razine otopine uspješno izmjerene *(svi gumbi „...Otopina...” su zeleni)*, analizator se oslobađa dok se ne dosegne vrijeme zaključavanja i pojavi skočni prozor s izmijenjenim vremenom zaključavanja.

Preostalo vrijeme zaključavanja zajedno s datumom prikazano je u informacijskim prozorima ***Glavnog (Main)*** zaslona.

Maksimalna prikazana negativna vrijednost je -90. To može značiti da je prošlo više od 90 dana od ograničenja ili da uspješna kontrola kvalitete nikada nije provedena.

9.3 Vraćanje rezultata kontrole kvalitete

Sva mjerenja kontrole kvalitete pohranjuju se u memoriji kontrole kvalitete, koja je odvojena od memorije za mjerenja pacijenata. Urilyzer® 500 Pro ima memoriju za 5000 mjerenja kontrole kvalitete.

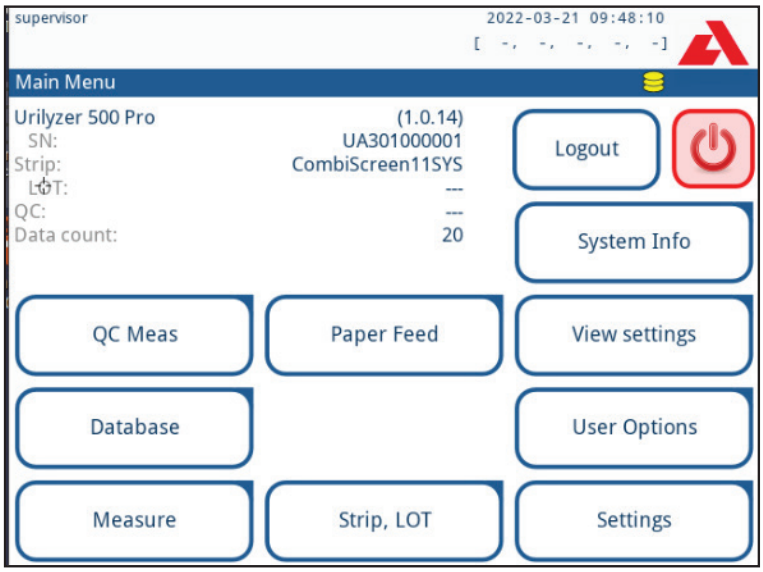
Pogledajte ☞ ***8. Vraćanje rezultata*** za više informacija o tome kako vratiti i pogledati rezultate iz baze podataka.

ⓘ *U ovom su poglavlju opisane samo dodatne informacije specifične za bazu podataka kontrole kvalitete.*

U prikazu popisa dobri rezultati imaju crni tekst, dok svi neuspjeli rezultati imaju crveni tekst.

Na zaslonu rezultata kontrole kvalitete tekst PROŠLO je nakon ID-a rezultata dobre kontrole kvalitete, dok se crveni tekst NEUSPJELO prikazuje nakon ID-a rezultata neuspjele kontrole kvalitete. Za neuspjele rezultate otopine kontrole kvalitete, rezultati jastučića izvan raspona također su označeni crvenom bojom.

10. Opcije glavnog izbornika



Slika 34: Opcije glavnog izbornika

Zaslon Glavni izbornik prikazuje sljedeće informacije:
- Verzija softvera
- Serijski broj
- Informacije o vrsti test trake i kodu SERIJE
- Informacije o SERIJI kontrole kvalitete
- Broj podataka

S ovog zaslona se također može pristupiti sljedećim funkcijama:
- KK Mjer
- Baza podataka
- Mjerenje
- Dovod papira
- Informacije o sustavu
- Strip LOT,
- View Settings,
- User Options (automatske značajke, zvuk, svjetlina LCD-a),
- Postavke uređaja.

10.1 SERIJA trake

Pritisnite gumb SERIJA trake na zaslonu s opcijama za postavljanje informacija SERIJE trake. Također je moguće postaviti datum isteka nakon koda SERIJE.

Sljedeći posebni znakovi dopušteni su za unos zajedno s brojevima: crtica „**-**”, točka „**.**”, kosa crta „**/**”, razmak „**_**” i okrugle zagrade „**(**” „**)**”.

Ove informacije se pohranjuju uz svako mjerenje, sve dok se ne promjene ručno.

Napominjemo da softver semantički ne provjerava vrijednosti koda SERIJE i datuma isteka. Provjerite kod SERIJE kako biste izbjegli tipkarske pogreške.

10.2 Prikaz postavki

Zaslon ***Prikaz postavki (View settings)*** prikazuje sve postavke uključujući i korisničke opcije. Koristite gumbe za dolje i gore za pomicanje kroz postavke. Postavke analizatora mogu se ispisati pomoću gumba.

10.3 Korisničke opcije

Većina postavki na zaslonu Korisničke opcije odnosi se na postupak testiranja osim **Zvuk** i **Svjetlina LCD-a**.

– **Automatski ispis (Auto print):** Ako je omogućeno, analizator automatski ispisuje izvješće o svakom mjerenju.

ⓘ *Automatski ispis omogućen je prema zadanim postavkama.*

– **Automatski prijenos (Auto transfer):** Ako je omogućeno, analizator automatski prenosi rezultat na definirani izlaz (tj. kroz serijski port u LIS).

ⓘ *Automatski prijenos je onemogućen prema zadanim postavkama.*

– **Zvuk (Sound):** Ako je omogućeno, analizator potvrđuje radnje dodira kratkim zvučnim signalom.

– **Svjetlina LCD-a (LCD brightness):** Koristite lijevi i desni gumb za promjenu svjetline LCD zaslona ili kliknite na polje za unos da biste postavili vrijednost svjetline LCD-a s numeričke tipkovnice.

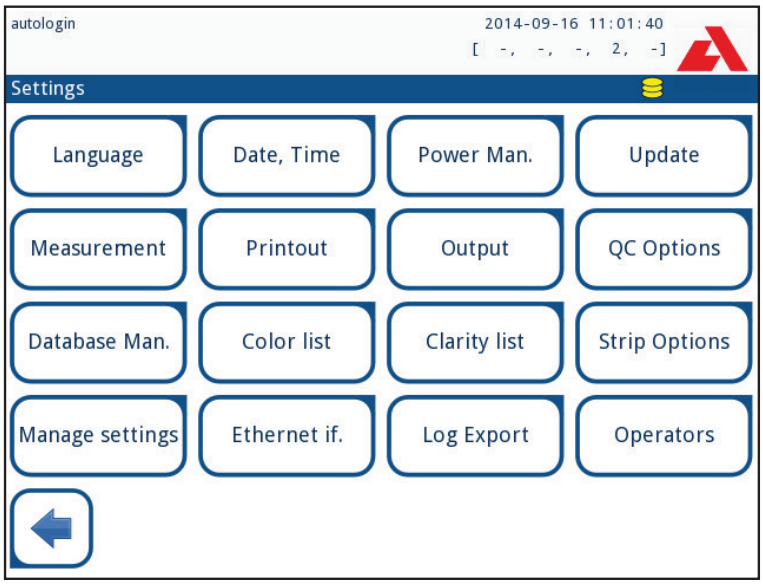
– **Promjena loz. (Change passw.):** Aktivni operater može promijeniti lozinku dodirom na gumb **Promjena loz. (Change passw.)** Prvo sustav traži trenutnu lozinku, a zatim se nova lozinka mora ponoviti dvaput. Sustav potvrđuje uspješnu promjenu.

ⓘ *U slučaju operatora „automatska prijava" ovaj gumb se ne pojavljuje.*

⚠ **Minimalna duljina lozinke je 3 znaka.**

ⓘ *Ove značajke može mijenjati bilo koji operater i pohranjuju se u sustav kao dio postavki računa operatera.*

11. Postavke uređaja



Slika 35: Izbornik Postavke

Urilyzer® 500 Pro omogućuje promjenu postavki kako bi odgovarale individualnim zahtjevima radnog mjesta. Postavkama uređaja može se pristupiti iz ***Glavni » Postavke (Main » Settings)***.

Popis dostupnih postavki može varirati ovisno o razini provjerenog korisnika.

Za navigaciju između stranica s postavkama koristite strelice natrag i naprijed.

Potvrđivanje promjena

Za potvrdu izvršenih promjena na ***Korisničkim opcijama (User options)*** ili zaslonu ***Postavke (Settings)*** najprije dodirnite **Primijeni** i napustite zaslon s **Natrag**.

Nema promjena ili su promjene spremljene

Natrag & Primijeni

Promjene još nisu spremljene

Odbaci & Primijeni

Za poništavanje promjena jednostavno dodirnite **Odbaci&Natrag** prije primjene promjena.

Vraćanje zadanih vrijednosti

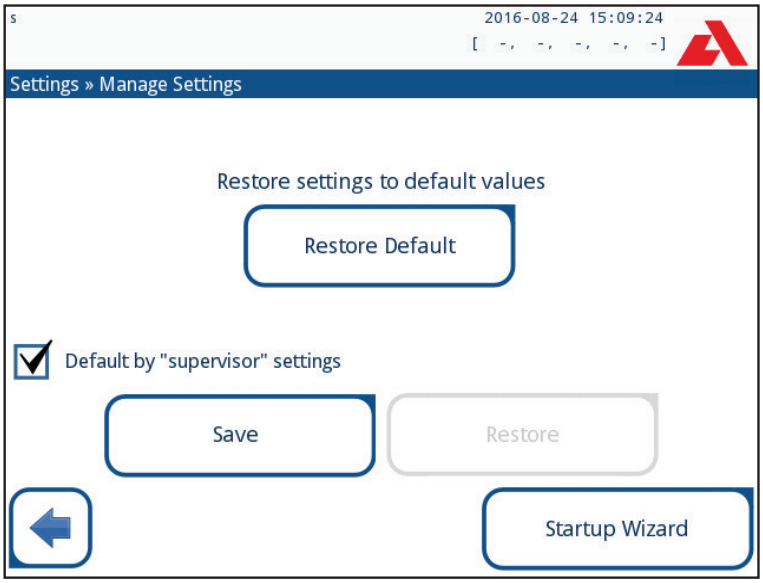
Na svakom zaslonu postavki nalazi se gumb (s nazivom **Vrati zadano (Restore Default** or **DEF**.), koji se može koristiti za vraćanje zadane(ih) vrijednosti za taj zaslon.

Za vraćanje SVIH postavki na razini sustava idite na ***Upravljanje postavkama (Manage Settings)***.

Na razini sustava postavke se ne mogu vratiti dok je ispis ili prijenos u tijeku.

Postavke se mogu vratiti na temelju postavki korisnika nadzornika, ako je na stranici Upravljanje postavkama aktivan prekidač *„Zadano prema postavkama nadzornika".*

Spremanje i vraćanje skupa postavki



Slika 36: Izbornik Upravljanje postavkama

Korisnici na razini nadzornika mogu preuzeti postavke na USB flash pogon i prenijeti ih na jedan ili više drugih analizatora s ovom značajkom.

1. Umetnite USB flash pogon u utičnicu na stražnjoj strani analizatora.
2. Idite na zaslon ***Postavke* » *Upravljanje postavkama (Settings* » Manage Settings)** i kliknite na **Spremi (Save)**. Analizator sprema stvarne postavke u .txt formatu s detaljima analizatora i datumom.
3. Prenesite postavke klikom na gumb Vrati na zaslonu Postavke/Upravljanje postavkama.

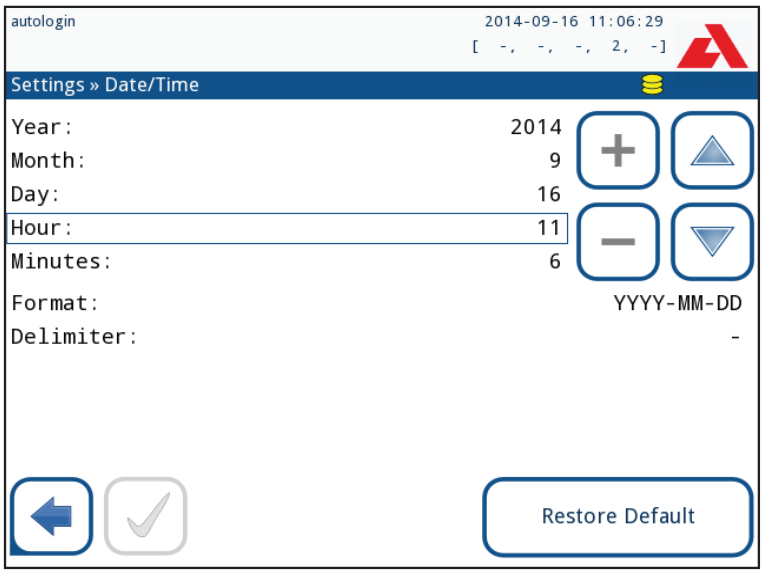
Gumbi Spremi i Vrati sivi su kada nije umetnut USB flash pogon ili na njemu nema spremljenih postavki.

11.1 Jezik

Za promjenu radnog jezika odaberite željeni jezik s popisa i primijenite promjenu.

Ako je prijevod djelomičan na odabranom jeziku, neprevedeni se tekstovi pojavljuju na engleskom.

11.2 Datum, vrijeme



Slika 37: Izbornik Datum/Vrijeme

Datum i vrijeme prikazani su u zaglavlju i bilježe se s rezultatima testa.

Za promjenu aktivnog polja koristite strelice **gore** i **dolje**.

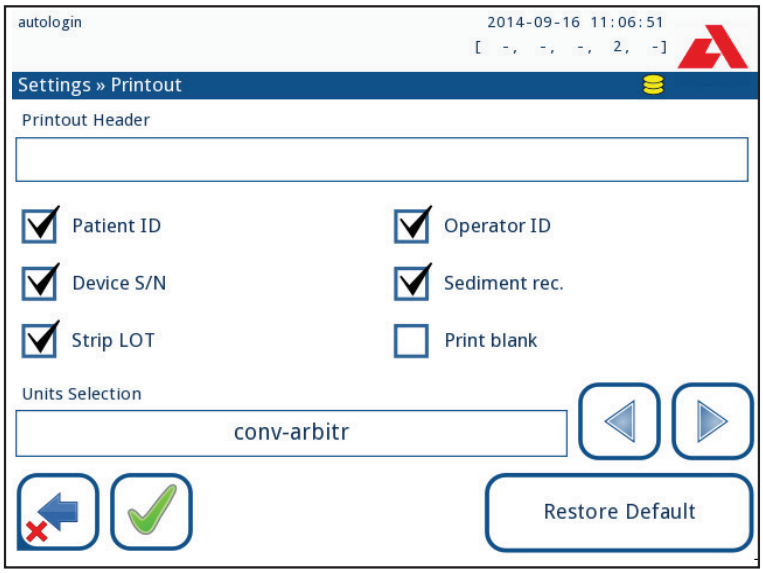
Za promjenu vrijednosti aktivnog polja koristite gumbe **+** i **–**.

Dostupni formati datuma:

GGGG-MM-DD (zadano, ISO 8601 standard)
MM-DD-GGGG (format SAD-a)
DD-MM-GGGG (format EU)

Dostupni razdjelnici: „**-**”, „**/**”, „**.**”

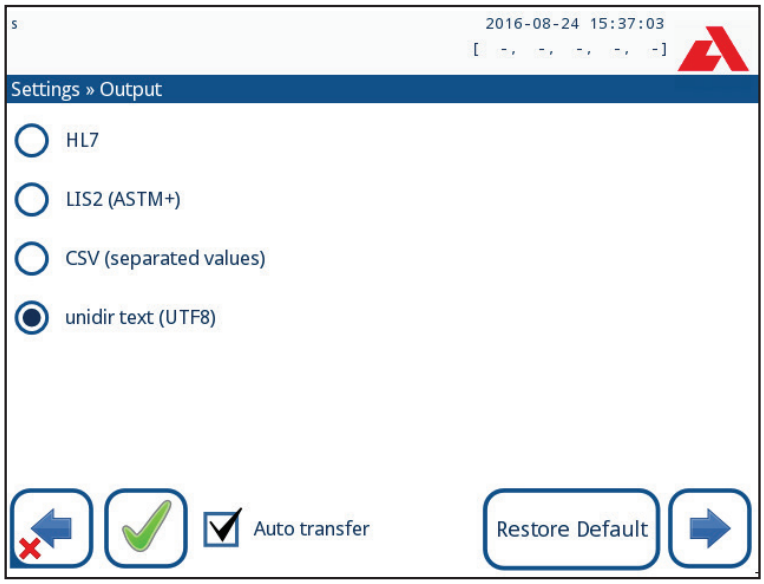
11.3 Ispis



Slika 38: Postavke opcija ispisa

Zaglavlje ispisa	prilagođeni niz
ID pacijenta	Ako je UKLJUČENO, ~ se pojavljuje na ispisu
ID operatera	Ako je UKLJUČENO, ~ se pojavljuje na ispisu
Analizator S/N	Ako je UKLJUČENO, ~ se pojavljuje na ispisu
Sediment prepo:	Ako je UKLJUČENO, na ispisu se pojavljuju informacije o preporuci sedimenta
SERIJA trake	Ako je UKLJUČENO, ~ se pojavljuje na ispisu
Ispiši prazno:	Ako je UKLJUČENO, analizator ispisuje sva označena polja, čak i kada su prazna.
Izbor jedinica:	Mijenja jedinice prikaza ispisa. Dostupne opcije: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Koristite lijevu i desnu strelicu za promjenu vrijednosti.

11.4 Izlaz (Povezivost: Prijenos/Izvoz)



Slika 39: Postavke prijenosa podataka

U postavkama ***Izlaza (Output)*** korisnik može definirati kako će se Urilyzer® 500 Pro povezati s drugim sustavima ili uređajima za pohranu podataka.

Analizator nudi nekoliko mogućnosti za prijenos rezultata kroz sučelje (serijsko, USB ili datoteka):

– dvosmjerni protokol temeljen na NCCLS LIS2-A2 standardu ili HL7 protokolu,

– jednosmjerni protokol, kada se podaci prenose u jednosmjernom protoku podataka, bilo u CSV ili UTF8 formatu

Polje za unos **Vrsta izlaza (Output type)** koristi se za definiranje komunikacijskog porta (dostupni odabir temelji se na izlaznom protokolu) na izlaznim zaslonima. Dodirnite strelicu **Lijevo** i **Desno** za pomicanje kroz popis.

	Serijski (RS232)	TCP/IP Ethernet	Datoteka	USB B
Bidir: LIS2 (ASTM+)	⊕	⊕		
Bidir: HL7		⊕		
Unidir: CSV	⊕		⊕	⊕
Unidir: UTF8 tekst	⊕		⊕	⊕

– Za serijski port: Brzine prijenosa koje se mogu odabrati su 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 i 115200 bita u sekundi. Vrijednost definira brzinu serijske komunikacije. Specifikacija serijskog sučelja je 1 (jedan) stop-bit, bez pariteta.

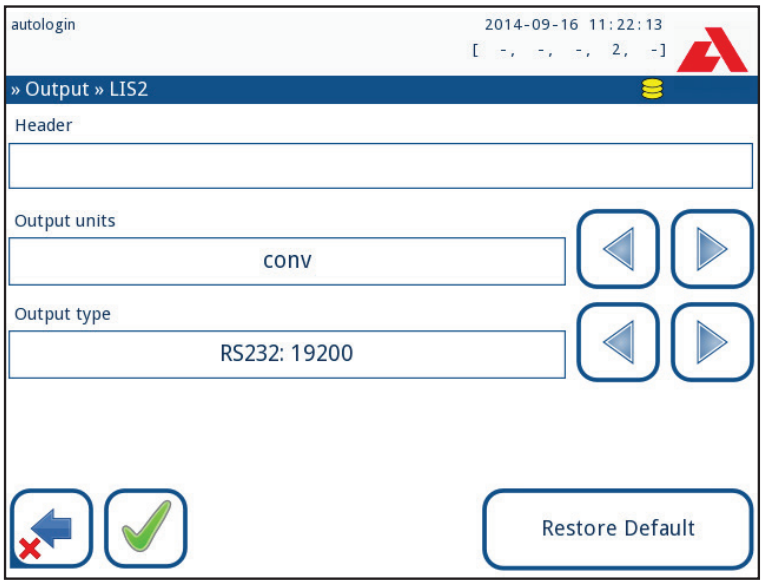
– Za opciju **Izlaz:datoteka**: Preneseni podaci bit će spremljeni izravno u datoteku u korijenskoj mapi USB flash pogona spojenog preko USB priključka tipa A. Zadani naziv datoteke je udr2(%Y%m%d-%H%M%S). (Niz u zagradama označava vrijeme mjerenja gdje %Y predstavlja godinu, %m mjesec, %d dan, %H sat, %M minutu i %S sekundu.) Proširenje datoteke je .csv ili .txt, ovisno o odabranom izlaznom protokolu.

Putanja za spremljenu datoteku može se odrediti na USB flash pogonu unosom željenog naziva mape između kosih crta (/) kao prvog dijela naziva datoteke.

Pazite da je konfiguracija komunikacijskih portova ispravna, inače prijenos podataka neće raditi. Ako je potrebno, obratite se administratoru sustava kako biste pravilno konfigurirali komunikacijske portove.

– Zbog različitih propisa u laboratorijima, analizator omogućuje operaterima s razinom Administrator ili višom da nepromjenjivo postave automatski prijenos rezultata na zaslonu ***Postavke » Izlaz (Settings* » Output)**. Kada je okvir **Automatski prijenos (Auto transfer)** označen, potvrdni okvir **Automatski prijenos (Auto transfer)** na zaslonu ***Korisničke postavke (User settings)*** ostaje označen, siv i ne radi.

11.4.1 Dvosmjerni protokol (LIS2-A2)



Slika 40: Postavke LIS2 prijenosa

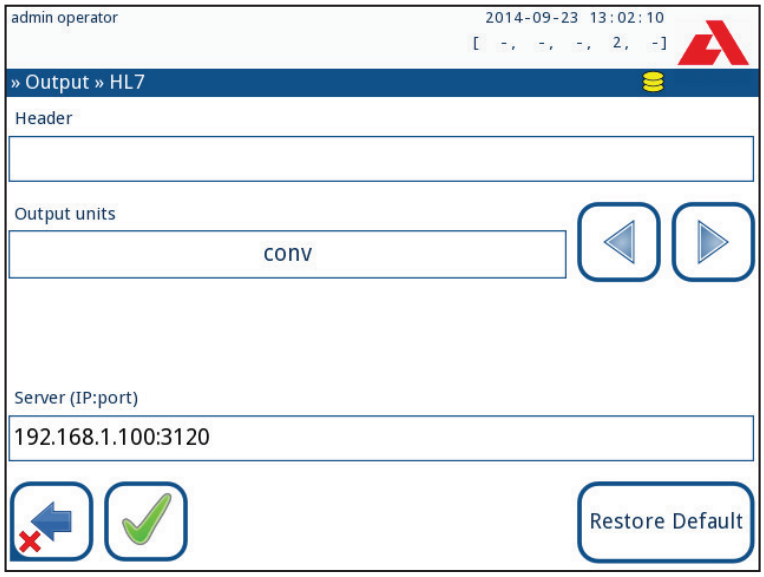
Protokol dvosmjernog digitalnog prijenosa uređaja Urilyzer® 500 Pro u vezi s daljinskim zahtjevima i rezultatima između uređaja Urilyzer® 500 Pro i informacijskih sustava temelji se na odobrenom standardu NCCLS LIS2A2.

Omogućuje uređaju Urilyzer® 500 Pro i bilo kojem standardnom LIS sustavu da uspostave logičku vezu za komunikaciju teksta za slanje rezultata i zahtjeva u standardiziranom i razumljivom obliku.

Može se postaviti prilagođeno zaglavlje i u polju za unos **Vrsta izlaza (Output type)** može se definirati vrsta izlaza: Serijski, USB B, TCP/IP (Ethernet) brzina serijske komunikacije (samo za serijski port).

Ako je odabrano TCP/IP (Ethernet), postavite IP adresu i port poslužitelja odvojene simbolom ':'.

11.4.2 Dvosmjerni protokol (HL7)



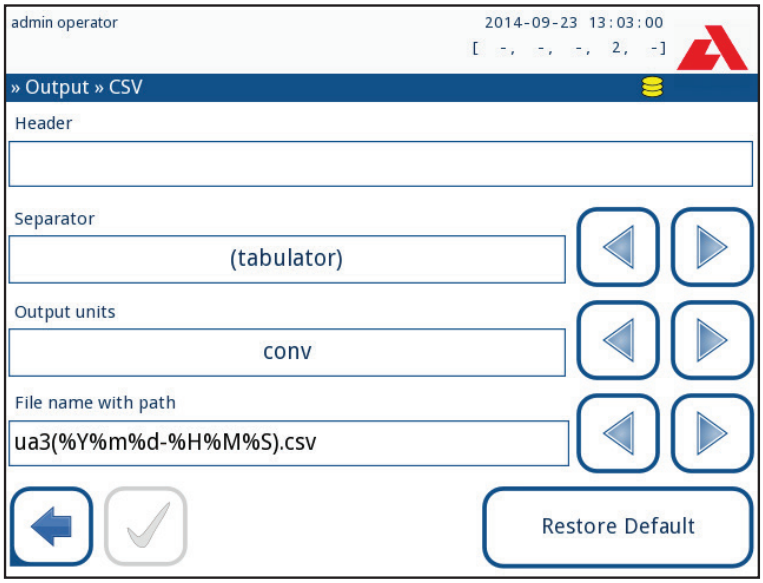
Slika 41: Postavke HL7 prijenosa

HL7 je skraćenica za Health Level Seven; to je skup standarda zdravstvene informatike koji omogućuju razmjenu, integraciju, dijeljenje i dohvaćanje mjernih podataka preko uređaja Urilyzer® 500 Pro i odgovarajuće mreže.

Na ovom zaslonu može se definirati prilagođeno zaglavlje i željene jedinice za izlaz. Unesite IP i port poslužitelja.

Podrška za HL7 protokol je u uvodnoj fazi. Obratite se proizvođaču za pojedinosti o specifičnom HL7 standardu ili standardima koje analizator podržava.

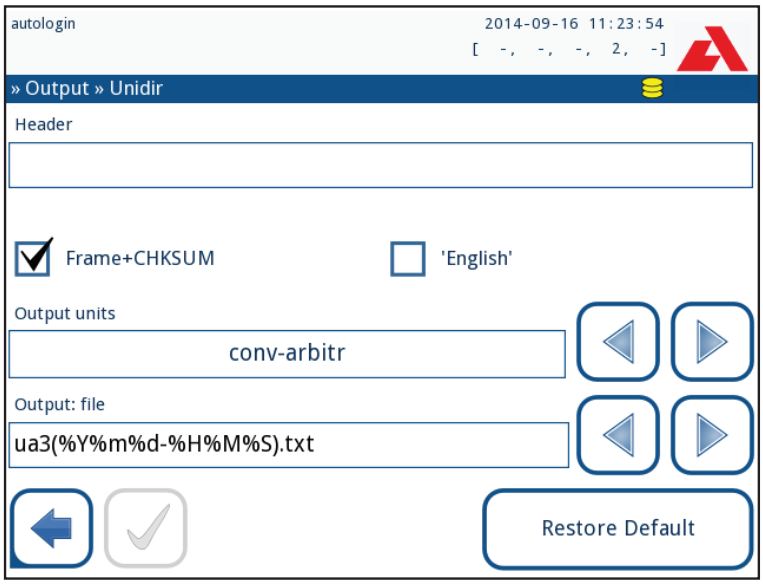
11.4.3 Izlaz vrijednosti odvojenih zarezima



Slika 42: Opcije CSV izvoza

Ako je odabran ovaj izlazni protokol, sustav će prenijeti rezultate analize kao običan tekst s nastavkom datoteke .csv. U tekstualnoj datoteci svaki zapis rezultata je odvojen prijelomom retka, a svako polje u zapisu odvojeno je unaprijed definiranim znakom za razdvajanje (Opcije: tabulator, točka-zarez, zarez) Dobivena datoteka može se otvoriti uređivačem proračunskih tablica kao što je Microsoft Excel.

11.4.4 UTF8 unidir tekst



Slika 43: Postavke unidir izvoza

Ako je odabran ovaj izlazni protokol, sustav će prenijeti rezultate analize kodirane kao Unicode znakove. Opcije su iste kao i za druga dva protokola. Međutim, potvrdni okvir Frame+-CHKSUM jedinstven je za ovaj zaslon. Ako je funkcija označena, sustav će dodati „početni

tekstualni znak" (STX) na početku i „krajnji tekstualni znak" (ETX) na kraju prenesenog niza, kao i dvoznamenkasti kontrolni zbroj tako da se preneseni podaci mogu provjeriti.

11.5 Mjerenje

Detaljan opis zaslona ***Mjerenje (Measurement)*** može se pronaći u ☞ ***7.4.2 Prilagođavanje procesa analize***

11.6 Opcije trake

Zaslon s opcijama trake prikazuje dostupne vrste traka i različite analitne jastučiće na trakama.

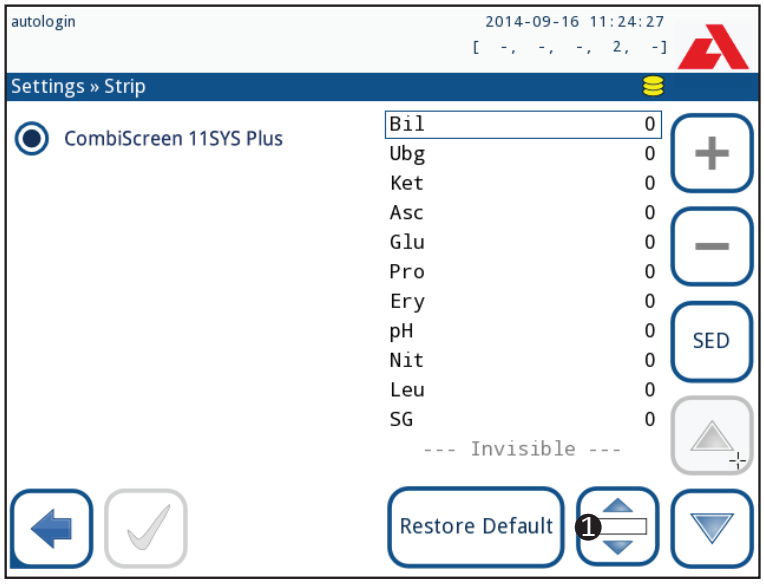
Odabir jastučića označen je crnim pokazivačem reda.

– Koristite strelice gore i dolje da promijenite aktivni jastučić
– Dodirnite [+] ili [−] za povećanje ili smanjenje osjetljivosti odabranog jastučića.

Osjetljivost se može postaviti između -2 i +2 iz korisničkog sučelja.

– Dodirnite gumb **SED** da odabranom jastučiću dodijelite preporuku za analizu sedimenta. Ako je jastučić označen sa **SED**, svi rezultati koji sadrže pozitivnu vrijednost odabranog jastučića dobit će oznaku „preporučuje se ispitivanje sedimenta" u bazi podataka. Informacije se također mogu prikazati na ispisu. Vrijednost oznake je pohranjena u bazi podataka, tako da se baza podataka može filtrirati i za ovu opciju (Vidi ☞ ***8.6 Filtriranje: Pronalaženje određenih rezultata***).

Promjena redoslijeda prikazanih jastučića:



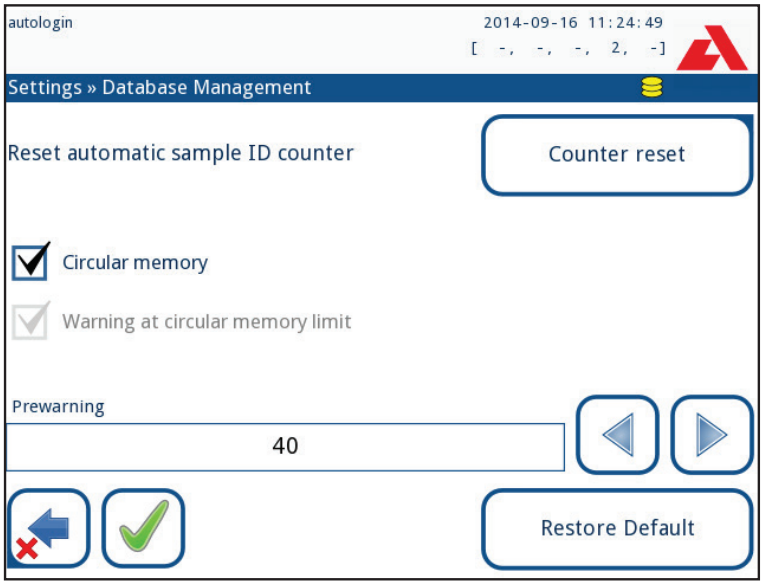
Slika 44: Izbornik opcija trake s primjerom nevidljivog jastučića

1. Odaberite jastučić.
2. Dodirnite gumb **Premjesti (1)**. Bit će aktivan i njegova će pozadina biti promijenjena u narančastu.
3. Koristite strelice gore i dolje za pomicanje položaja odabranog jastučića. Ako je na željenom položaju, dodirnite gumb **Premjesti (1)** da deaktivirate kretanje i otpustite ga.

Da biste isključili određeni jastučić iz prikaza rezultata, pomaknite jastučić ispod crte —Nevidljivo—. Jastučići ispod ove crte neće biti navedeni u rezultatima.

Sustav će mjeriti i pohranjivati rezultate samo za nevidljive analite kada se vrate iznad crte ---Nevidljivo---.

11.7 Upravljanje bazom podataka



Slika 45: Izbornik Upravljanje bazom podataka

Na zaslonu ***Upravljanje bazom podataka (Database management)*** korisnik može definirati kako Urilyzer® 500 Pro upravlja pohranom zapisa.

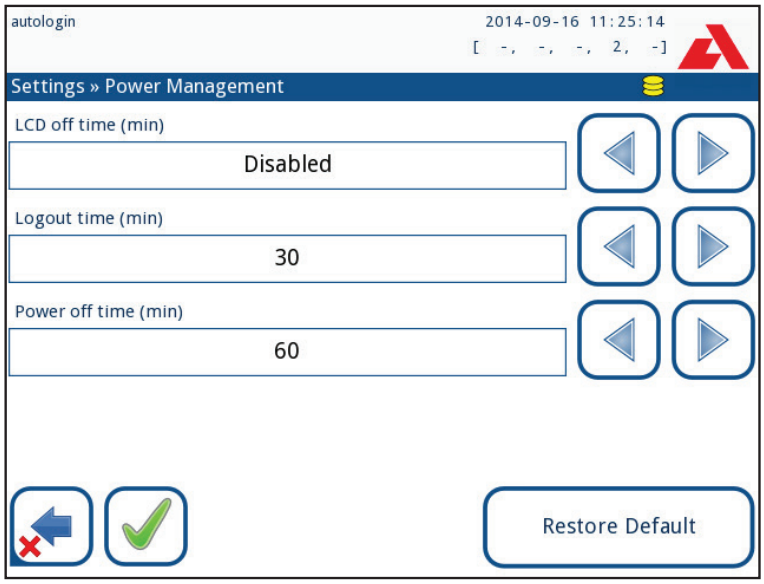
Mogu se odrediti sljedeće postavke:

– Automatski Brojač ID-a uzorka može se resetirati dodirivanjem gumba Resetiraj brojač. Izvršenje zahtijeva potvrdu.
– Kružna memorija uključena ili isključena: Uključena kružna memorija kontinuirano će snimati i pisati preko starih podataka kada je memorija puna. Isključena kružna memorija zaustavit će snimanje kada je memorija puna.
– Upozorenje na…: Ako je uključeno, uređaj prikazuje upozorenje prije nego što se stari podaci prebrišu.
– Predupozorenje: Definirajte količinu zapisa kada će uređaj prikazati upozorenje da je memorija skoro puna. Dodavanje novih zapisa je još uvijek moguće, ali nije potrebno osloboditi memoriju baze podataka brisanjem podataka.

11.8 Opcije kontrole kvalitete

Detaljan opis zaslona opcija kontrole kvalitete može se pronaći u ☞ ***9.1 Opcije kontrole kvalitete***

11.9 Upravljanje napajanjem



Slika 46: Izbornik Upravljanje napajanjem

Na zaslonu Upravljanje napajanjem mogu se omogućiti i postaviti sljedeće opcije:

– Vrijeme isključivanja LCD-a (pokreće čuvar zaslona)

– Vrijeme odjave (odjavljuje aktivnog korisnika)

– Vrijeme isključivanja (isključuje analizator)

Analizator će izvršiti ove aktivnosti ako je bio neaktivan zadano vrijeme.

Koristite **lijevu** i **desnu** strelicu za promjenu vrijednosti:

– Vrijeme isključivanja LCD-a:
Onemogućeno, 5, 10, 15, …, 60

– Vrijeme odjave:
Onemogućeno, 10, 20, 30, …, 120

– Vrijeme isključivanja:
Onemogućeno, 20, 40, 60, …, 180

Način rada čuvara zaslona i značajka automatskog isključivanja pomažu u smanjenju nepotrebne potrošnje energije, čime se smanjuje ekonomski otisak analizatora.

11.10 Izvoz zapisa

Za izvoz datoteka zapisa, postavki analizatora i informacija o verziji u dijagnostičke svrhe:

1. Priključite USB flash pogon u jedan od USB A konektora na stražnjoj strani analizatora. Pričekajte dok se ikona diska ne pojavi u statusnoj liniji. Ikona pokazuje da je sustav prepoznao USB flash pogon.
2. Pritisnite gumb **Izvoz zapisa (Log export)** na zaslonu ***Postavke (Settings).***
3. Pojavljuje se prozor s informacijama *(Izvoz zapisa je u tijeku. Pričekajte.)*. Informacije nestaju kada se izvoz zapisa završi.
4. Uklonite USB flash pogon.

Uvijek izvezite i pošaljite datoteke zapisa servisu u slučaju nerješivih pogrešaka.

11.11 Uređivanje popisa boja i jasnoća

Urilyzer® 500 Pro uređaji daju mogućnost prilagođavanja vrijednosti popisa boja i jasnoća urina prema standardnim popisima utvrđenim pravilima vaše ustanove.

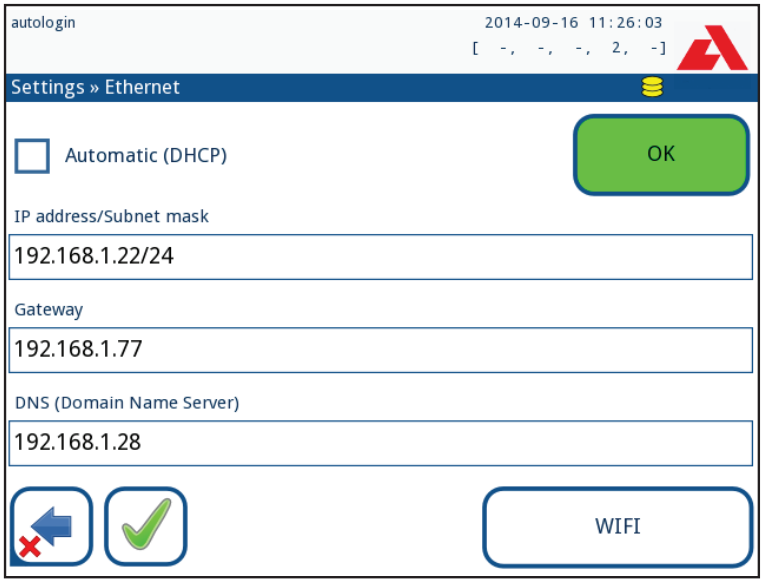
Popis boja može se urediti na zaslonu ***Postavke » Popis boja (Settings*** **» Color list),** dok se popis jasnoća može urediti na zaslonu ***Postavke » Popis jasnoća (Settings*** **» Clarity list).**

Za izmjenu vrijednosti:

1. Dodirnite gumb stavke (npr. slamnato žuta ili prozirna),
2. Uredite tekst,
3. Kada se unesen novi naziv, dodirnite gumb **OK,** koji korisnika vraća na popis.

Izmijenjene stavke bit će označene narančastom pozadinom. Da biste prihvatili promjene, dodirnite gumb **Primijeni**. Da biste vratili izvorni popis, dodirnite gumb **Vrati zadano (Restore Default)**.

11.12 Konfiguracija Ethernet sučelja



Slika 47: Izbornik za postavljanje Ethernet veze

Za povezivanje uređaja Urilyzer® 500 Pro na mrežu putem Ethernet sučelja preko TCP/IP-a, korisnik mora konfigurirati Ethernet sučelje.

Zatražite ove vrijednosti od administratora IT sustava vašeg objekta.

Gumb za Wi-Fi pojavljuje se samo ako je priključen USB Wi-Fi adapter poznat analizatoru.

Konfiguracija se može izvesti:

- automatski (DHCP),
- ručno.

Za automatsku konfiguraciju odaberite potvrdni okvir **Automatski (DHCP)**. Korištenjem DHCP-a, TCP/IP konfiguracija se obavlja dinamički i automatski kada se analizator pokrene. Dinamička konfiguracija zahtijeva pravilno konfiguriran DHCP poslužitelj na vašoj mreži.

Za ručnu konfiguraciju poništite potvrdni okvir **Automatski (DHCP)** i ručno dodijelite

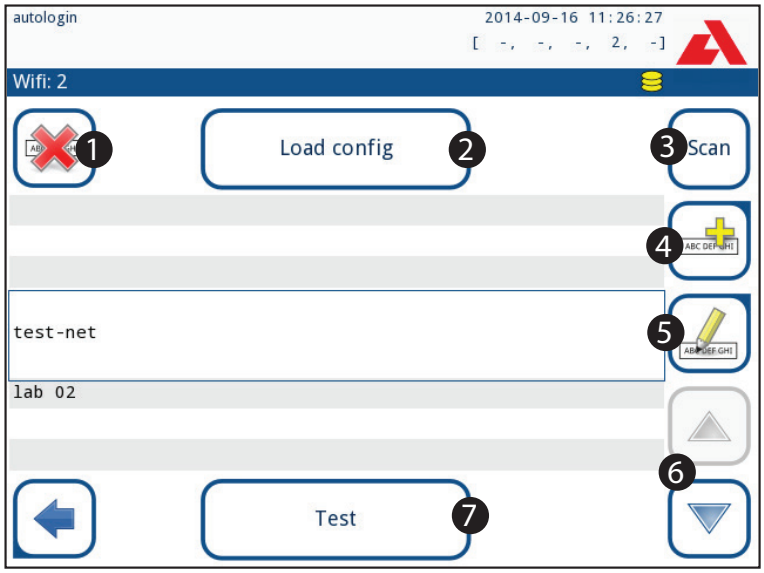
- IP adresu / masku podmreže
  (tj. 192.168.1.5/24 ili 192.168.1.5/255.255.255.0),
- pristupnik,
- DNS poslužitelj.

Da biste potvrdili promjene, dodirnite gumb **Primijeni** nakon izmjene.

11.13 Ažuriranje

Pogledajte ***4.3 Ažuriranja softvera analizatora*** za pojedinosti o procesu ažuriranja softvera.

11.14 Wi-Fi postavke



Slika 48: Zaslon Wi-Fi (dostupan na zaslonu za konfiguraciju Etherneta)

11.14.1 Povezivanje s postojećom mrežom

1. Umetnite USB Wi-Fi adapter u jednu od USB utičnica na stražnjoj strani analizatora. Pristupite zaslonu ***Glavni » Postavke » Ethernet sučelje (Main*** **» Settings » Ethernet interface)**. Dodirnite gumb **WIFI**.
2. Dodirnite gumb **Skeniraj (Scan)**. Sustav prikazuje sve mreže koje su unutar dometa, popisane prema silaznoj jačini signala. Koristite gumbe sa strelicama **gore** i **dolje** (broj 6 na ***Slici 48***) da postavite pokazivač iznad mreže i dodirnite gumb **Dodaj element** (broj 4 na ***Slici 48***). Na prikazanom zaslonu tipkovnice unesite lozinku za odabranu mrežu i dodirnite **OK**.
3. Još jednom dodirnite gumb **Skeniraj (Scan)** da biste ga isključili. Koristite gumbe sa strelicama **gore** i **dolje** (broj 6 na ***Slici 48***) da postavite pokazivač iznad mreže i dodirnite

gumb **Test**. Ispod naziva mreže bit će prikazan tekst statusa. Kada tekst statusa pokaže **ZAVRŠENO (COMPLETE)**, analizator je spojen na odabranu bežičnu mrežu.

Za funkcionalni dvosmjerni prijenos podataka potreban je poslužitelj za primanje.

11.14.2 Dodavanje nove veze

1. Umetnite USB Wi-Fi adapter u jednu od USB utičnica na stražnjoj strani analizatora. Pristupite zaslonu ***Glavni » Postavke » Ethernet sučelje (Main*** **» Settings » Ethernet interface)**. Dodirnite gumb **WIFI**.
2. Dodirnite gumb **Dodaj element** (broj 4 u ***Slici 48***). Na prikazanom zaslonu tipkovnice unesite ESSID (naziv), a zatim lozinku za novu bežičnu mrežu.

Važeća lozinka ima između 8 i 63 znaka.

3. Koristite gumbe sa strelicama **gore** i **dolje** (broj 6 na ***Slici 48***) da postavite pokazivač iznad mreže i dodirnite gumb **Test** (broj 7 na ***Slici 48***). Ispod naziva mreže bit će prikazan tekst statusa. Kada je tekst statusa **ZAVRŠENO (COMPLETE)**, analizator je spojen na odabranu bežičnu mrežu.

11.14.3 Učitavanje unaprijed konfiguriranih mreža i napredni protokoli za provjeru autentičnosti

Softver sustava Urilyzer® 500 Pro uključuje uslužni program (uslužni program wpa_supplicant) koji se može koristiti za konfiguriranje naprednih opcija bežične mreže. Za postavljanje željene opcije, korisnik treba opskrbiti uslužni program wpa_supplicant s potrebnim konfiguracijskim informacijama u tekstualnoj datoteci.

1. Potražite online dokumentaciju o ispravnom formatu za informacije o konfiguraciji wpa_supplicant. Izradite i povežite datoteku „wpa_supplicant.conf'" i, ako je potrebno, datoteke „certificate'" i „key'" u zip datoteci pod nazivom **wpa_supplicant.conf.zip**. Uključite niz **/usr/local/WIFI/** u naziv putanje za datoteke. Nemojte stavljati datoteke u mape prije nego ih komprimirate.

Primjeri ispravno imenovanih datoteka certifikata i ključeva:

ca_cert="/usr/local/WIFI/ca.pem"

client_cert="/usr/local/WIFI/user.pem"

private_key="/usr/local/WIFI/user.prv"

2. Kopirajte komprimiranu datoteku u korijenski direktorij USB flash pogona. Umetnite USB flash pogon u USB utičnicu na stražnjoj strani analizatora.
3. Umetnite ispravni USB Wi-Fi adapter u USB utičnicu na stražnjoj strani analizatora. Pristupite zaslonu ***Glavni » Postavke » Ethernet sučelje***. Dodirnite gumb **WIFI**.
4. Dodirnite gumb **Učitaj konfiguraciju (Load config)** (broj 2 na ***Slici 48***) kako biste učitali komprimirane konfiguracijske datoteke s USB flash pogona. Sustav raspakira i sprema datoteke na USB flash pogon u mapu **/usr/local/WIFI.**
5. Izađite i ponovno uđite u zaslon **WIFI** kako biste omogućili izmjene.

11.14.4 Uređivanje ili brisanje postojeće bežične mreže

1. Umetnite USB Wi-Fi adapter u jednu od USB utičnica na stražnjoj strani analizatora. Pristupite zaslonu ***Glavni » Postavke » Ethernet sučelje (Main*** **» Settings » Ethernet interface)**. Dodirnite gumb **WIFI**.

2. Koristite gumbe sa strelicama **gore** i **dolje** (broj 6 na ***Slici 48***) da postavite pokazivač iznad mreže.
3. Dodirnite gumb **Izbriši (Delete)** ili **Uredi (Edit)** (brojevi 1 i 5, na ***Slici 48***), prema potrebi. Slijedite upute i poruke koje se prikazuju.

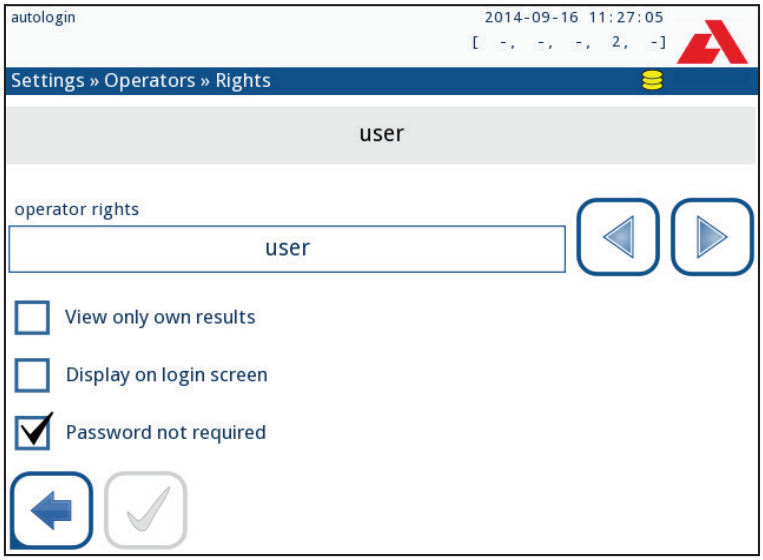
11.15 Operateri

Zaslon Operatori se koristi za upravljanje sigurnosnim postavkama sustava i za upravljanje aktivnim operaterima.

Nijedan korisnik ne može upravljati analizatorom bez jedinstvenog korisničkog računa. Postoje četiri (4) razine računa operatera, svaka sa svojim pripadajućim korisničkim pravima.

Razina računa operatera	Prava korisnika
Onemogućeno	Onemogućeni operateri ne mogu se prijaviti niti obavljati nikakve zadatke
Korisnik	Ovo je zadana razina pristupa. Korisnici s računima operatera razine Korisnik mogu obavljati sljedeće rutinske zadatke: upravljati radnim popisima izvršiti analizu izvršiti ispitivanja kontrole kvalitete ispisati i izvoziti zapise izmijeniti korisničke opcije (koje su pohranjene za svaki račun operatera)
Admin	Korisnici s računima operatera razine Administrator mogu izvršiti svaki zadatak razine Korisnik, plus sljedeće: izmijeniti postavke sustava upravljati računima operatera instalirati ažuriranja softvera
Nadzornik (supervisor)	Korisnici s računima operatera razine Nadzornik mogu obavljati sve gore navedene zadatke, a također i mijenjati globalne sigurnosne postavke.

11.15.1 Upravljanje računima operatera



Slika 49: Izbornik za upravljanje računom operatera

Dodavanje računa operatera

Samo korisnici s računima operatera razina Administrator i Nadzornik mogu dodavati nove račune operatera.

1. Na izborniku Operateri dodirnite gumb Dodaj novog operatera.
2. Upotrijebite tipkovnicu zaslona osjetljivog na dodir za unos ID-a operatera za račun i dodirnite Dalje.
3. Postavite razinu računa operatera i uredite dodatne postavke (☞ ***Prilagođavanje računa operatera***).

Nijedan korisnik ne može dodijeliti višu razinu računa od svoje vlastite računu operatera kojeg stvara.

Postavljanje lozinki za račune operatera

Ako je za račun operatera potrebna lozinka (određena globalnim sigurnosnim postavkama i prilagodbom računa operatera), korisnik koji koristi taj račun mora postaviti lozinku prilikom prve prijave na taj račun. Sustav će zatražiti od korisnika da potvrdi novu lozinku i prikazat će se zaslon za prijavu nakon što je lozinka uspješno postavljena.

Brisanje lozinki računa operatera

1. Odaberite račun operatera na popisu i uđite u izbornik ***Postavke » Operateri » Prava (Settings* » Operators » Rights)** (☞ ***Slika 49***).
2. Dodirnite gumb **Očisti lozinku (Clear password)** za brisanje lozinke povezane s računom operatera.
3. Potvrdite naredbu dodirom gumba **Primijeni**.

Ako korisnik želi dodijeliti novu lozinku korisničkom računu s izbrisanom lozinkom, omogućite postavku „Lozinka nije potrebna", spremite izmjenu, zatim onemogućite postavku „Lozinka nije potrebna" i ponovno spremite račun. Sljedeći put kada se korisnik pokuša prijaviti na račun operatera, od korisnika će biti zatraženo da postavi lozinku.

Prilagođavanje računa operatera

Osim korisničkih prava povezanih s njima, račune operatera mogu dodatno prilagoditi korisnici s računima operatera razina Administrator i Nadzornik u izborniku **Postavke » Operateri » Prava (Settings » Operators » Rights)** (☞ ***Slika 49***).

Za svaki račun operatera dostupne su sljedeće dodatne postavke:

– Prikaz samo vlastitih rezultata – korisnici prijavljeni na ovaj račun operatera mogu pristupiti samo zapisima za mjerenja koja su sami izvršili na analizatoru

ⓘ *Računi operatera koji ovu postavku imaju uključenu prikazani su na popisu operatera s „(S)".*

– Prikaz na zaslonu za prijavu – korisničko ime za ovaj račun operatera prikazuje se na zaslonu za prijavu, tako da korisnik mora samo dodirnuti korisničko ime i unijeti lozinku računa (ako postoji) za pristup analizatoru

ⓘ *Na zaslonu za prijavu može se prikazati do osam (8) računa operatera. Računi operatera koji ovu postavku imaju uključenu prikazani su na popisu operatera s „(D)".*

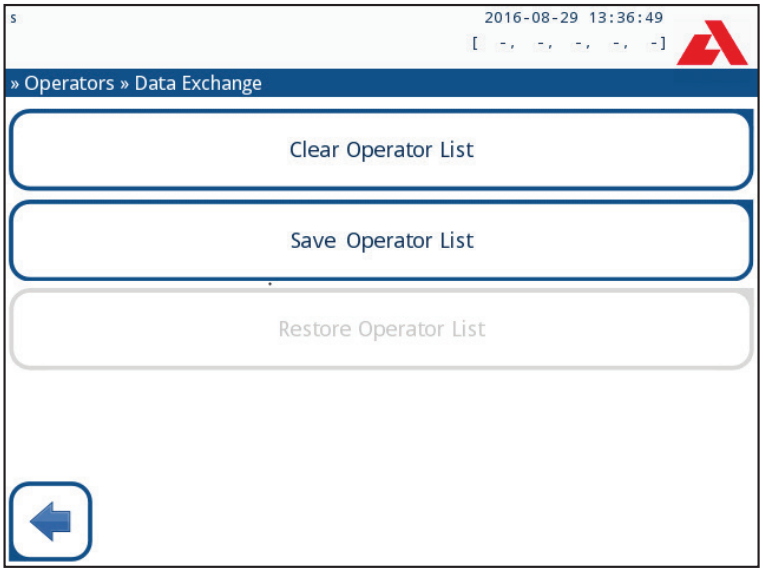
ⓘ *Računi operatera razine Nadzornik ne mogu biti navedeni na zaslonu za prijavu.*

– Lozinka nije potrebna – od korisnika koji se prijavljuju na ovaj račun operatera ne traži se lozinka

ⓘ *Ako je ova postavka omogućena za račun operatera koji već ima pridruženu lozinku, nije potrebno brisati lozinku za račun prije nego što ova postavka postane aktivna.*

ⓘ *Računi operatera koji ovu postavku imaju uključenu prikazani su na popisu operatera s „(L)".*

Razmjena podataka



Slika 50: Izbornik razmjene podataka

Korisnici na razini nadzornika mogu preuzeti popis operatera na USB flash pogon i prenijeti ga na jedan ili više drugih analizatora s ovom značajkom.

– Za preuzimanje popisa umetnite USB flash pogon u njegovu utičnicu na stražnjoj strani analizatora. Idite na zaslon ***Postavke » Operateri » Razmjena podataka (Settings »***

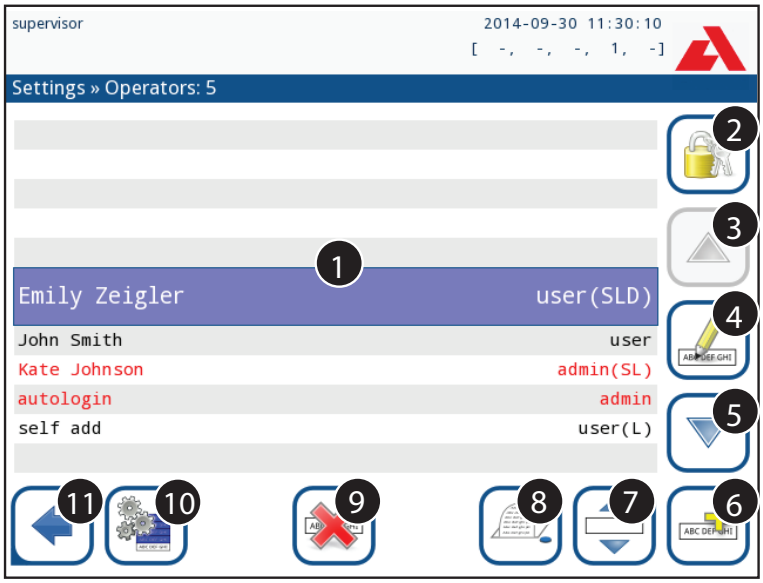
Operators » Data Exchange i kliknite **Spremi (Save)**. Analizator sprema popis operatera u .txt formatu s detaljima analizatora i datumom.

– Kliknite gumb **Očisti popis operatera (Clear Operator List)** za brisanje svih postojećih operatera.

– Za prijenos popisa kliknite gumb **Vrati (Restore)** na zaslonu ***Postavke*** **»** ***Operateri*** **»** ***Razmjena podataka (Settings*** **» Operators » Data Exchange)**.

Ako na analizatoru postoje računi operatera s istim ID-om kao na popisu na USB flash pogonu, onaj na USB flash pogonu prepisuje postojeća prava operatera.

Gumbi Spremi popis operatera i Vrati popis operatera sivi su kada nije umetnut USB flash pogon ili na njemu nema spremljenog popisa operatera.



Slika 51: Izbornik Operateri

Ključ za Sliku 51:

Računi operatera razina Administrator i Nadzornik prikazani su crvenom bojom.

1. Popis operatera
2. Pristup izborniku Sigurnosne postavke

Ova je značajka dostupna samo operaterima na razini nadzornika.

3. Pomicanje odabira linijskog pokazivača prema gore
4. Izmjena i upravljanje računima odabranog operatera
5. Pomicanje odabira linijskog pokazivača prema dolje
6. Dodavanje novog operatera
7. Prekidač koji omogućuje preuređivanje operatera na popisu

Ova je funkcija dostupna samo kada je odabran operater koji je prikazan na zaslonu za prijavu (☞ ***11.15.1 Upravljanje računima operatera***) i ako postoje barem dva takva operatera. Operateri se prikazuju na zaslonu za prijavu redoslijedom koji je naveden na ovom popisu.

Gumb postaje narančast kako bi označio da je funkcija omogućena.

8. Ispis trenutnog popisa operatera
9. Brisanje odabranog računa operatera
10. Odlazak na izbornik ***Razmjena podataka (Data Exchange)***
11. Povratak na izbornik ***Postavke (Settings)***

11.15.2 Unaprijed definirani računi operatera

⚠ **Korisnička prava operatera „automatska prijava" i „samododavanje" mogu mijenjati samo korisnici s računom operatera na razini nadzornika.**

automatska prijava:

Operater „automatska prijava" je poseban unaprijed definiran operater bez korisničkog imena ili lozinke. Ako je omogućeno, bilo koji korisnik može upravljati analizatorom prijavljujući se s računom operatera „automatska prijava".

Za prijavu s operaterom „automatska prijava", ostavite prazno polje za ime za prijavu („Unesite naziv operatera") i dodirnite gumb Primijeni.

samododavanje:

Prava operatora „samododavanje" definiraju kakva će prava primati operater koji je stvorio korisnik, kada je omogućena značajka „samododavanje operatera pri prijavi". Svi samododani operateri naslijedit će pravo operatera „samododavanje".

nadzornik („supervisor"):

Operater nadzornik ("supervisor") nije naveden na popisu operatera. Korisnik se može prijaviti na njega upisivanjem imena za prijavu sa zaslona za prijavu. Zadana lozinka nadzornika je „1234". Trenutno se njegova lozinka ne može resetirati, nemojte zaboraviti lozinku. Kasnije će postojati poseban korisnik koji se može koristiti za resetiranje cijelog sustava (brisanje korisnika, baze podataka). Korisnik usluge također će imati pravo na poništavanje lozinke nadzornika.

Full database and config clear.:

Poseban korisnik za resetiranje cijelog sustava.

Može se koristiti u slučaju zaključavanja sustava (tj. izgubljene lozinke nadzornika), oštećene baze podataka ili za stvaranje novog sustava.

Ako se ovo ime unese u polje za prijavu, softver će izbrisati sve podatke, postavke i račune operatera. Obavezno uključite točku na kraju rečenice „Full database and config clear." Sustav će tražiti potvrdu naredbe.

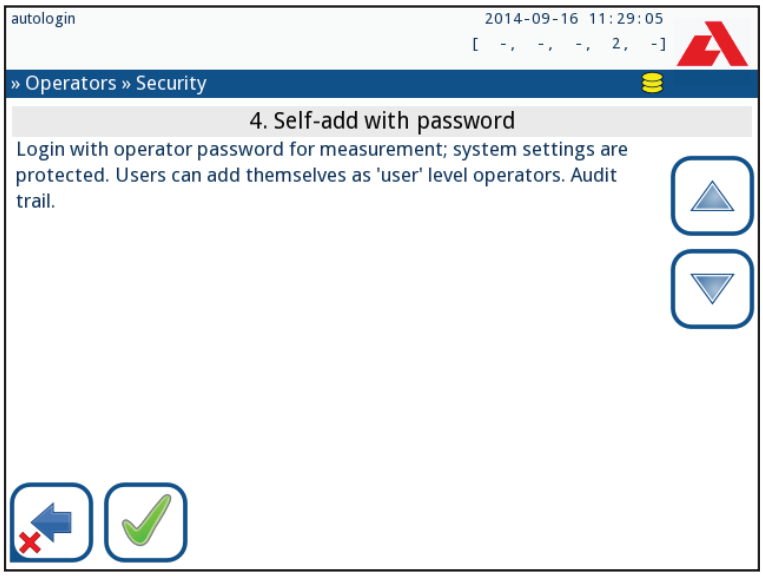
⚠ **Prije brisanja provjerite jesu li svi prethodno prikupljeni podaci već arhivirani. Ovaj korak će izbrisati sve postojeće informacije iz sustava.**

11.15.3 Upravljanje sigurnosnim postavkama

ⓘ *Sigurnosne postavke dostupne su samo korisnicima s računima operatera razine Nadzornik.*

Razina globalne sigurnosne postavke može se postaviti na izborniku ***Postavke » Operateri » Sigurnost (Settings*** **» Operators » Security)** (☞ ***Slika 52***).

Urilyzer® 500 Pro nudi 5 različitih unaprijed postavljenih sigurnosnih razina i potpuno prilagodljivu „Stručnu” razinu na kojoj se različite sigurnosne postavke mogu omogućiti ili onemogućiti kako bi najbolje odgovarale tijeku rada u laboratoriju.



Slika 52: Zaslon Samododavanje s unaprijed postavljenom lozinkom razine sigurnosti

1. Otvoreni sustav

Automatska prijava bez identifikacije ili lozinke, besplatna izmjena postavki. Bez primijenjene sigurnosti: Svatko može provoditi testove i mijenjati postavke pomoću operatera „automatska prijava”.

2. Anonimno korištenje

Automatska prijava bez identifikacije i lozinke za mjerenje; postavke sustava su zaštićene. Korisnici se mogu dodati kao operateri razine „korisnik”.

3. Samododavanje

Korisnici se mogu dodati kao operateri razine „korisnik” tijekom prijave.

4. Samododavanje s lozinkom

Prijava s lozinkom operatera za mjerenje; postavke sustava su zaštićene. Korisnici se mogu dodati kao operateri razine „korisnik” tijekom prijave, a za svaki račun je potrebna lozinka. Omogućen je revizijski trag koji bilježi aktivnosti korisnika.

5. Sigurno

Primijenjena potpuna sigurnost: mogu se prijaviti samo registrirani korisnici. Korisnici mogu biti registrirani od strane administratora („admin”). Omogućen je revizijski trag koji bilježi aktivnosti korisnika.

	1 Otvoreni sustav	**2** Anonimno korištenje	**3** Samododavanje	**4** Samododavanje s lozinkom	**5** Sigurno
automatska prijava	☑ Uključeno	☑ Uključeno	☐ Isključeno	☐ Isključeno	☐ Isključeno
prava automatske prijave	admini	korisnik	N/A	N/A	N/A
samododavanje	☐ Isključeno	☑ Uključeno	☑ Uključeno	☑ Uključeno	☐ Isključeno
prava samododavanja	N/A	korisnik	korisnik	korisnik	N/A
lozinka nije potrebna	☑ Uključeno	☑ Uključeno	☑ Uključeno	☐ Isključeno	☐ Isključeno
provođenje testa	bilo tko (anonimno)	bilo tko (anonimno)	bilo tko	bilo tko	registrirani korisnici
izmjena postavki	bilo tko	admini	admini	admini	admini
izmjena sigurnosti	nadzornik	nadzornik	nadzornik	nadzornici	nadzornici
dodavanje korisnika	bilo tko	admini	admini	admini	admini
prijava	automatska prijava	automatska prijava	samoregistrirani korisnici bez lozinke	samoregistrirani korisnici s lozinkom	admin-registrirani korisnici s lozinkom
upravljanje korisnicima	N/A	admini	admini	admini	admini
identifikacija	nije prisilno	nije prisilno	prisilno	prisilno	prisilno
korištenje lozinke	nije prisilno	nije prisilno	nije prisilno	da	da
pravi revizijski trag	ne	ne	ne	da	da

11.15.4 Prilagođavanje sigurnosnih postavki

Da biste omogućili potpunu prilagodbu sigurnosnih postavki, odaberite **Prilagođeno (Custom)** na zaslonu **Postavke » Operateri » Sigurnost (Settings » Operators » Settings)** i dodirnite gumb **Prilagodi (Customize)**, koji korisnika vodi na zaslon » ***Operateri*** » ***Prilagođeno (Operators*** » **Custom)**.

Sljedeće opcije mogu se postaviti neovisno jedna o drugoj za potpunu kontrolu nad sigurnošću sustava i autentifikacijom korisnika:

Automatska prijava:

Označite ovaj okvir kako biste omogućili račun operatera s unaprijed postavljenom automatskom prijavom (☞ ***11.15.2 Unaprijed definirani računi operatera***)

Samododani operateri:

Ako je ova opcija omogućena, omogućen je račun posebnog operatera „samododavanje": Korisnici mogu slobodno stvoriti novi račun operatera prilikom prijave na analizator (ako ime za prijavu već ne postoji u bazi podataka). Kada je ova opcija omogućena, razina računa može se postaviti za sve takve samododane račune operatera, kao i prilagoditi ih (☞ ***Prilagođavanje računa operatera***).

Lozinka nije potrebna:

Ako je ova opcija omogućena, od korisnika se ne traži unos lozinki prilikom postavljanja novih računa operatera.

ⓘ *Ako je lozinka već povezana s računom operatera, korisnici mogu pristupiti računu samo ako navedu lozinku.*

Operateri na zaslonu za prijavu:

Ako je ova opcija omogućena, opcija „Prikaži na zaslonu za prijavu" postaje dostupna za prilagodbu računa operatera (☞***11.15.1 Upravljanje računima operatera***).

Provjeri LIS:

Ako je aktivno, mogu se koristiti operateri definirani na LIS-u.

Samo LIS:

Ako je aktivno, mogu se koristiti samo računi operatera definirani na LIS-u (osim računa operatera razine Nadzornik). Ako je ova opcija omogućena, opcije „Automatska prijava", „Samododavanje operatera" i „Lozinka nije potrebna" automatski postaju onemogućene.

ⓘ *Ako je omogućeno, „prijava bez lozinke" i „operateri na zaslonu za prijavu" mogu se zasebno mijenjati za svakog operatera.*

12. Čišćenje i održavanje

Kao opću preventivnu radnju, uvijek održavajte vanjski dio uređaja Urilyzer® 500 Pro čistim i slobodnim od prašine.

12.1 Čišćenje analizatora

Kada je analizator isključen, obrišite vanjsku stranu (uključujući zaslon) vlažnom (ne mokrom) krpom i blagim deterdžentom. Pazite da tekućina ne uđe u analizator.

⚠ **Nemojte koristiti bilo kakvu vrstu otapala, ulja, masti, silikonskog spreja ili maziva na analizatoru.**

⚠ **Pazite da tekućina ne uđe u uređaj i pretinac pisača.**

⚠ **U slučaju prekomjerne kontaminacije, odmah očistite analizator.**

ⓘ *Preporučena i testirana sredstva za čišćenje: Isorapid (20 g etanola, 28 g 1-propanola, 0,1 g kvartarnih amonijevih spojeva), Trigene Advance Laboratory 0,5, 1 % otopina, Barrycidal 33 2 %*

12.2 Čišćenje unutarnjih elemenata

Slika 53: Ispiranje plitice za test trake

Slika 54: Ispiranje grablji mjerača vremena za trake

Slika 55: Ispiranje plitice za sakupljanje

Dijelovi analizatora koji mogu doći u dodir s uzorcima urina moraju se redovito čistiti.

⚠ **Uvijek nosite zaštitne rukavice pri rukovanju pliticom za test trake, grabljama mjerača vremena za trake ili pliticom za sakupljanje.**

⚠ **Osušite dodirujući rub trake papirnatim ručnikom kako biste uklonili višak urina kako biste izbjegli nepotrebnu količinu urina koji isparava u području ulaza trake.**

Na kraju svakog dana očistite unutarnje elemente prema sljedećem postupku:

1. Isključite uređaj Urilyzer® 500 Pro i izvadite unutarnje elemente.
2. Isperite pliticu za test trake, grablje mjerača vremena za trake i pliticu za sakupljanje pod tekućom vodom, a zatim ih očistite 70 % izopropilnim alkoholom.
3. Osušite elemente krpom koja ne ostavlja vlakna i ponovno ih umetnite u analizator (☞ ***4.2 Postavljanje***).

⚠ **Provjerite jesu li elementi potpuno čisti i suhi prije ponovnog umetanja.**

13. Rješavanje problema

Urilyzer® 500 Pro će ispravno raditi ako se pridržavate uputa za korištenje i čišćenje uređaja.

Savjetodavne poruke bit će prikazane kada je potrebna pažnja korisnika na bilo koji poremećaj ili rezultat izvršene radnje.

Poruke korisničkog sučelja mogu se kategorizirati u sljedeće grupe:

1. Poruke pogreške
2. Poruke upozorenja
3. Informativne poruke

Aktivne pogreške i upozorenja mogu se prikazati dodirom na područje statusne trake na bilo kojem zaslonu.

Poruke pogreške

Ako pogreška sprečava korištenje uređaja, određena područja odabira na zaslonu bit će onemogućena i postupak testiranja se neće moći pokrenuti. Pozadina statusne trake mijenja se u crvenu. Izvođenje prikazane korektivne radnje uklonit će pogrešku i omogućiti korisniku korištenje uređaja i provođenje testiranja.

Poruke upozorenja

Manje ozbiljne pogreške izazivaju poruke upozorenja. Ove vrste pogrešaka ne zabranjuju testiranje, ali mogu ograničiti određene funkcionalnosti (tj. prijenos, ispis) sustava. Pozadina statusne trake mijenja se u žutu. Ove pogreške ne ugrožavaju testiranje i performanse mjerenja sustava. Rješavanje ovih pogrešaka može uključivati ponovno pokretanje sustava. Kada se poduzmu korektivne radnje, poruka će biti uklonjena iz sustava.

Informativne poruke

Pružaju povratne informacije o uspješnom izvršenju radnje i/ili pružaju dodatne informacije za operatera.

Na temelju prezentacije vrste prikaza poruka su sljedeće:

1. Statusna linija: Trajno se pojavljuje u statusnoj traci
2. Vremenski skočni prozor: Skočni prozor se prikazuje samo nekoliko sekundi, a zatim automatski nestaje bez interakcije operatera
3. Skočni prozor: Skočni prozor koji zahtijeva potvrdu operatera.
4. Prikaz rezultata: Poruka se pojavljuje na području standardnog sadržaja.

Ključ za tablicu poruka pogrešaka	
Kategorije (C)	**Vrsta (T)**
E Poruke pogreške	S Statusna linija
W Poruke upozorenja	TP Vremenski skočni prozor
I Informativne poruke	P Skočni prozor
	R Prikaz rezultata

13.1 Tablica za rješavanje problema

U slučaju pogreške, prvo je pokušajte riješiti prema donjem vodiču za rješavanje problema. Ako se kvar nastavi, obratite se svom predstavniku servisa. Ovlaštenom servisnom osoblju dopušteno je daljnje rješavanje problema, popravak dijelova i konfiguriranje sustava prema servisnom priručniku.

Problem	Uzrok	Korektivna radnja
1. Uređaj ne reagira na prekidač za uključivanje/isključivanje	1.1 Kabel za napajanje ili AC adapter nije ispravno priključen.	Provjerite je li adapter spojen na analizator i je li mrežni kabel uključen u zidnu utičnicu. Provjerite svijetli li plavo svjetlo na AC adapteru kada je uključen.
	1.2 Kabel za napajanje ili AC adapter je neispravan.	Provjerite kabel za napajanje i AC adapter za vanjske znakove oštećenja. Ako je kabel ili adapter oštećen, obratite se svom ovlaštenom serviseru.
	1.3 Prekidač za uključivanje/isključivanje je neispravan ili je izgubio vezu s PCB-om	Obratite se svom ovlaštenom serviseru.
	1.4 MicroSD memorijska kartica je neispravna.	
	1.5 Matična ploča je neispravna	
2. Uređaj se uključuje, ali zaslon osjetljiv na dodir ne svijetli.	Zaslon osjetljiv na dodir nije pravilno spojen na matičnu ploču ili je zaslon osjetljiv na dodir neispravan	Obratite se svom ovlaštenom serviseru.
3. Zaslon osjetljiv na dodir je jako zatamnjen ili ne reagira.	3.1 Svjetlina LCD-a je postavljena prenisko.	Postavite svjetlinu LCD-a na veću na zaslonu Glavni izbornik » Postavke » Korisničke opcije.
	3.2 Zaslon osjetljiv na dodir je neispravan.	Obratite se svom ovlaštenom serviseru
4. Rezultati mjerenja su stalno ispod ili iznad standardnih raspona.	Korištene test trake ili mjerna glava su neispravne	Ponovite mjerenje s novim test trakama ili izvršite mjerenje kontrole kvalitete kako biste provjerili učinak test traka. Obratite se svom ovlaštenom serviseru ako kontrola kvalitete ne uspije.
5. Grablje mjerača vremena za trake se ne pomiče ili se kreću nepravilno/sporo.	5.1 Test traka ili grablje mjerača vremena kontaminirani su osušenim urinom.	Očistite pliticu za test trake i grablje mjerača vremena kako je opisano u 12.2 Čišćenje unutarnjih elemenata
	5.2 Mehanika je neispravna	Obratite se svom ovlaštenom serviseru

Problem	Uzrok	Korektivna radnja
6. Sustav ne prepoznaje jedan ili više vanjskih konektora	6.1 Zahvaćeni konektor ili konektori izgubili su vezu s pločom konektora.	Obratite se svom ovlaštenom serviseru.
	6.2 Ploča konektora je neispravna	
7. Zeleno LED svjetlo u zoni isporuke traka ne svijetli ili je vrlo slabo	LED svjetlo je blokirano prljavštinom ili nakupinom osušenog urina.	Očistite zonu isporuke traka. Ako se problem nastavi, obratite se svom ovlaštenom serviseru
8. Rezultati se ne ispisuju ili je ispis vrlo blijed.	8.1 Automatski ispis nije omogućen.	Provjerite funkciju Automatski ispis na zaslonu Glavni izbornik » Postavke » Korisničke opcije.
	8.2 Umetnuti papir nije kompatibilan s pisačem.	Provjerite je li ispravan termalni papir za pisač umetnut u pretinac za papir.
	8.3 Termalni papir je prestar; sloj osjetljiv na toplinu se istrošio.	Ubacite u pisač svježu rolu termalnog papira.
	8.4 Pisač je neispravan	Obratite se svom ovlaštenom serviseru.
	8.5 Nema papira ili poklopac pisača nije zatvoren	Napunite papirom i zatvorite poklopac pisača.
8. Na ispisu se nalaze bijele mrlje ili pruge gdje se rezultati ne ispisuju.	Masnoća i prljavština nakupljena na valjku pisača sprečavaju ujednačen ispis.	Očistite valjak pisača. Ako se problem nastavi, obratite se svom ovlaštenom serviseru.
9. Datum ili vrijeme prikazani u zaglavlju zaslona nisu točni	9.1 Postavke datuma ili vremena su promijenjene.	Idite na Postavke » Datum/Vrijeme i dodirnite Vrati zadano da vratite sustav na trenutni datum i vrijeme.
	9.2 Baterija sata stvarnog vremena na matičnoj ploči je prazna ili je izgubila vezu s pločom.	Obratite se svom ovlaštenom serviseru.

13.2 Poruke pogreške

ID poruke	C.	T.	Tekst statusne linije	Puni tekst	Preporučena radnja
E99	E	S	HV glave	Pogreška u hardveru glave. Nazovite servis.	Obratite se svom predstavniku servisa
E98	E	S	HV pisača	Pogreška u hardveru pisača. Nazovite servis.	Obratite se svom predstavniku servisa.
E97	E	S	Napon glave	Vrijednost napona glave je izvan raspona. Nazovite servis.	Obratite se svom predstavniku servisa.
E96	E	S	Napon napajanja	Vrijednost napona napajanja je izvan raspona. Nazovite servis.	Obratite se svom predstavniku servisa.
E95	E	S	HV mehanike	Pogreška u hardveru mehanike. Nazovite servis.	Obratite se svom predstavniku servisa.
E90	E	S	Referentni jastučić	Neuspjeh provjere referentnog jastučića. Vrijednost referentnog jastučića je izvan raspona. Za daljnje upute pogledajte Korisnički priručnik.	Referentni jastučić za fotometriju je kontaminiran ili oštećen. Obratite se svom predstavniku servisa za zamjenu referentnog jastučića i ponovno kalibriranje analizatora.
E89	E	S	Zaključavanje kontrole kvalitete	Idite na „Mjerenje kontrole kvalitete" da izvršite provjeru kontrole kvalitete.	Izvršite mjerenja provjere kontrole kvalitete kako biste uklonili zaključavanje kontrole kvalitete.
E88	E	S	Ograničenje memorije	Prekoračeno je ograničenje baze podataka, izbrišite rezultate da biste oslobodili prostor.	Oslobodite memoriju brisanjem starih podataka!
E87	E	S	Plitica za trake	Nema plitice za trake. Umetnite ju	Provjerite je li plitica za test trake čvrsto na svom mjestu.
E86	E	S	Plitica za sakupljanje	Nema plitice za sakupljanje. Umetnite ju	Provjerite je li plitica za sakupljanje čvrsto na svom mjestu.
E85	E	S	Nema grablji	Nema grablji. Umetnite ga.	Provjerite je li češalj mjerača vremena za trake na svom mjestu i je li ispravno usmjeren.
E84	E	S	Prekidač za napajanje	Prekidač za napajanje isključen. Umetnite „Pliticu za trake" (ponovno).	Isključite analizator i nakon toga ponovno umetnite „Pliticu za trake".
W69	W	S	Port izlaza	Port izlaza nije otvoren. Ponovno pokrenite sustav!	Ponovno pokrenite analizator.
W68	W	S	Izlaz interno	Interna pogreška izlaza. Ponovno pokrenite sustav!	Ponovno pokrenite analizator.
W67	W	S	Izlaz pokr	Izlaz nije pokrenut. Ponovno pokrenite sustav!	Ponovno pokrenite analizator.
W66	W	S	Izlaz zatvoren	Izlaz zatvoren. Ponovno pokrenite sustav!	Ponovno pokrenite analizator.
W65	W	S	Memorija izlaza	Nema dovoljno memorije za izlaz. Ponovno pokrenite sustav!	Ponovno pokrenite analizator.
W64	W	S	Pisanje izlaza	Nije moguće pisati izlaz. Promijenite naziv datoteke ili (ponovno) umetnite USB memoriju.	Koristite samo alfanumeričke znakove i provjerite je li USB flash pogon ispravno spojen i prepoznaje li ga sustav. Ako je potrebno, ponovno inicijalizirajte USB priključak dodirom na logotip tvrtke Analyticon u gornjem desnom kutu.

ID poruke	C.	T.	Tekst statusne linije	Puni tekst	Preporučena radnja
W63	W	S	Izlaz prekinut	Izlaz prekinut. Započnite ponovno.	Ponovno pokrenite prijenos.
W62	W	S	Ograničenje izlaza	Izlaz je dosegao interno ograničenje. Provjerite protokol.	Provjerite i potvrdite postavke izlaza.
W61	W	S	Protokol izlaza	Neuspjeh protokola. Provjerite vrstu veze.	Provjerite i potvrdite postavke izlaza.
W60	W	S	Neuspjeh izlaza	Neuspjeh izlaza. Pričekajte i pokušajte ponovno za minutu. U slučaju ponovnog neuspjeha provjerite vrstu veze.	Sustav kontinuirano pokušava isporučiti izlaz. Ako uspije, pogreška će automatski nestati. Ako se pogreška nastavi, provjerite i potvrdite postavke izlaza.
W59	W	S	Izlaz zauzet	Linija izlaza zauzeta. Pričekajte i pokušajte ponovno za minutu.	Sustav kontinuirano pokušava isporučiti izlaz. Ako uspije, pogreška će automatski nestati. Ako se pogreška nastavi, provjerite i potvrdite postavke izlaza.
W58	W	S	Datoteka izlaza	Datoteka izlaza nije otvorena. Promijenite naziv datoteke ili umetnite USB memoriju.	Promijenite naziv/odredište datoteke i provjerite je li USB flash pogon ispravno spojen i prepoznaje li ga sustav. Ako je potrebno, ponovno inicijalizirajte USB priključak dodirom na logotip tvrtke Analyticon u gornjem desnom kutu.
W57	W	S	Veza izlaza	Veza izlaza izgubljena. Pričekajte minutu. U slučaju nastavka neuspjeha provjerite vezu i parametre veze.	Sustav kontinuirano pokušava isporučiti izlaz. Ako uspije, pogreška će automatski nestati. Ako se pogreška nastavi, provjerite veze i prisutnost/status odredišta
W56	W	S	Povezivanje izlaza	Port izlaza ne može se povezati s poslužiteljem. Provjerite ethernet kabel, ethernet konfiguraciju u postavkama i IP adresu poslužitelja i broj porta.	Sustav kontinuirano pokušava isporučiti izlaz. Ako uspije, pogreška će automatski nestati. Ako se pogreška nastavi, provjerite veze i prisutnost/status odredišta.
W38	W	S	Verzija glave	Verzija SV-a mjerne glave je nepoznata. Nazovite servis.	Obratite se svom predstavniku servisa.
W37	W	S	Temperatura	Temperatura izvan dopuštenog raspona.	Osigurajte odgovarajuće uvjete okoline.
W35	W	S	Podaci izgubljeni (ograničenje)	Prekoračeno je ograničenje baze podataka. Raniji rezultati će biti odbačeni.	Da biste oslobodili memoriju u bazi podataka, izbrišite nekorištene podatke. (Kružna memorija je aktivna, tako da će stari podaci biti prepisani novim).
W34	W	S	Memorija skoro puna	Brojač baze podataka je blizu ograničenja. Izbrišite neke rezultate.	Da biste oslobodili memoriju u bazi podataka, izbrišite nekorištene podatke.
W33	W	S	Zaključavanje kontrole kvalitete	Idite na „Mjerenje kontrole kvalitete” da izvršite provjeru kontrole kvalitete.	Izvršite mjerenja provjere kontrole kvalitete kako biste uklonili zaključavanje kontrole kvalitete.
W31	W	S	Vrata otvorena	Vrata pisača su otvorena. Zatvorite ih!	Provjerite je li rola papira ispravno umetnuta u ležište pisača i zatvorite vrata pisača.

ID poruke	C.	T.	Tekst statusne linije	Puni tekst	Preporučena radnja
W30	W	S	Nema papira	Nema papira. Zamijenite papir za pisač!	Otvorite vrata pisača i ubacite svježu rolu papira u pisač.
E199	E	P		Kvar baze podataka: nije moguće pisati rezultat. Nazovite servis!	Obratite se svom predstavniku servisa ili izvršite ***Potpuno čišćenje baze podataka i konfiguracije***.
E198	E	P		Kvar baze podataka: nije moguće mijenjati rezultat. Nazovite servis!	Obratite se svom predstavniku servisa ili izvršite ***Potpuno čišćenje baze podataka i konfiguracije***.
E197	E	P		Kvar baze podataka: nije moguće izbrisati rezultat. Nazovite servis!	Obratite se svom predstavniku servisa ili izvršite ***Potpuno čišćenje baze podataka i konfiguracije***.
E196	E	P		Kvar baze podataka: konfiguracija je oštećena. Provjerite postavke konfiguracije.	Obratite se svom predstavniku servisa ili izvršite ***Potpuno čišćenje baze podataka i konfiguracije***.
E195	E	P		Kvar baze podataka radnog popisa: nije moguće pisati novu stavku.	Obratite se svom predstavniku servisa ili izvršite ***Potpuno čišćenje baze podataka i konfiguracije***.
E194	E	P		Kvar baze podataka radnog popisa: nije moguće umetnuti ili mijenjati stavku.	Obratite se svom predstavniku servisa ili izvršite ***Potpuno čišćenje baze podataka i konfiguracije***.
E193	E	P		Kvar baze podataka radnog popisa: nije moguće izbrisati stavku.	Obratite se svom predstavniku servisa ili izvršite ***Potpuno čišćenje baze podataka i konfiguracije***.
E181	E	P		Pogreška učitavanja konfiguracije: pročitajte pojedinosti iz datoteke „wpa_supplicant.conf.err” na USB MEMORIJI	Sustav je naišao na problem u datoteci wpa_supplicant.con.zip i spremio je izvješće o pogrešci na povezani USB uređaj. Za rješavanje problema pogledajte ***dokumentaciju WPA Supplicant.***
E180	E	P		Pogreška učitavanje konfiguracije: USB pogon ili datoteka wpa_supplicant.con.zip ne postoji.	Provjerite je li datoteka wpa_supplicant.con.zip ispravno spremljena na povezani USB flash pogon.
E179	E	P		Mehanička pogreška.\nUklonite „pliticu za trake”, pogledajte unutra, provjerite grablje i uklonite izgubljenu traku.\n\n(Dodirnite za potvrdu).	Uklonite „pliticu za trake”, pogledajte unutra, provjerite grablje i uklonite izgubljenu traku.
E178	E	P,S		Spremnik za otpad je pun. Ispraznite ga.	Ispraznite otpad iz spremnika za test trake.
E177	E	TP		Duljina lozinke mora biti između 8 i 63 znaka.	Unesena lozinka je preduga ili prekratka. Unesite novu lozinku.
E175	E	TP		Duljina SERIJA+istek je više od 32 znaka.	Unesite istek SERIJE kraći od 32 znaka.
E174	E	TP		Format unesenog isteka nije uspio.\nFormat isteka je „GODINA/MJESEC”.	Unesite istek u formatu: „GODINA/MJESEC”.

ID poruke	C.	T.	Tekst statusne linije	Puni tekst	Preporučena radnja
E173	E	TP		Format unesene SERIJE nije uspio.\nFormat isteka je „(GODINA/MJESEC)” sa zagradama.	Unesite istek SERIJE u formatu: „(GODINA/MJESEC)” sa zagradama.
E172	E	TP		Vrijeme je isteklo.	Ponovno ga pokrenite.
E171	E	TP		Nije moguće izvesti zapis.	Provjerite je li USB flash pogon ispravno spojen i prepoznaje li ga sustav. Ako je potrebno, ponovno inicijalizirajte USB priključak dodirom na logotip tvrtke Analyticon u gornjem desnom kutu.
E170	E	TP		ID uzorka već postoji, promijenite ga.	Provjerite i ponovite unos ili upotrijebite drugi ID uzorka!
E169	E	TP		Registracijski kod se već koristi.	Provjerite i ponovite unos ili upotrijebite drugi registracijski kod.
E168	E	TP		Registracijski kod nije valjan.	Provjerite i ponovite unos ili upotrijebite drugi registracijski kod.
E167	E	TP		ID operatera već postoji, promijenite ga.	Unesite drugi ID operatera.
E166	E	TP		Provjera lozinke nije uspjela, pokušajte ponovno.	Unesite valjanu lozinku
E165	E	TP		Lozinka je prekratka, pokušajte ponovno! (minimalna duljina je 3 znaka)	Unesite novu lozinku koja ima najmanje 3 znaka.
E164	E	TP		Lozinka se ne poklapa, pokušajte ponovo.	Ponovno unesite lozinku.
E163	E	TP		Operater ne postoji, pokušajte ponovo.	Uneseni naziv operatera nije na popisu operatera. Unesite drugi ID operatera.
E162	E	TP		Provjera lozinke nije uspjela, pokušajte ponovno.	Unesite valjanu lozinku
E161	E	TP		Potreban ID uzorka. Postavite ga.	Unesite ID uzorka.
E160	E	TP		Potreban kod SERIJE. Postavite ga.	Unesite kod SERIJE
W169	W	TP		Nije moguće otvoriti serijski port za izlaz!	Provjerite vezu serijskog porta.
W158	W	TP		Nije moguće otvoriti datoteku za izlaz!	Provjerite izlazni port i je li izlazna memorija prisutna.
W156	W	TP		Nije moguće spojiti se na poslužitelj za izlaz.	Provjerite postavke izlaznog poslužitelja.
W142	W	P		Spremnik za otpad je skoro pun. Ispraznite ga.	Ispraznite otpad plitice za test trake.
W141	W	P		Ispraznite spremnik za otpad. (Dodirnite za brisanje brojača spremnika za otpad.)	Broj obrađenih test traka dostigao je kapacitet spremnika za otpad (maksimalno 200 traka). Uklonite otpad iz plitice za test trake. Dodirnite unutar prozora s porukama da poništite brojač korištenih traka.

ID poruke	C.	T.	Tekst statusne linije	Puni tekst	Preporučena radnja
W140	W	P		Zbog promjena je vrijeme zaključavanja smanjeno na %d dan(a). (Dodirnite za potvrdu.)	Dodirnite unutar prozora s porukom da potvrdite novo razdoblje zaključavanja kontrole kvalitete.
W139	W	TP		Prethodne postavke „jastučići trake" su izgubljene. Dodirnite „OK" (primijeni) prije promjene trake.	Dodirnite gumb Primijeni da biste spremili promjene, inače posebne postavke trake (redoslijed jastučića, preporuka sedimenta, itd.) neće biti spremljene.
W138	W	P		IP adresa poslužitelja ili format maske nisu ispravni. (npr.: 192.168.1.12:4130)	Provjerite i ispravite IP adresu poslužitelja ili ulaz maske.
W137	W	P		IP adresa ili format maske podmreže nisu točni. (tj. 192.168.1.5/24 ili 192.168.1.5/255.255.255.0)	Provjerite i ispravite IP adresu analizatora ili ulaz maske.
W136	W	P		Format IP adrese nije ispravan. (tj. 192.168.1.12)	Provjerite i ispravite IP adresu analizatora.
W135	W	TP		Nije moguće izvesti zapisnik jer USB pogon nije prisutan. Umetnite ga.	Pobrinite se da je USB flash pogon ispravno spojen i da ga sustav prepoznaje. Ako je potrebno, ponovno inicijalizirajte USB priključak dodirom na logotip tvrtke Analyticon u gornjem desnom kutu.
W134	W	P		Kvar baze podataka radnog popisa: mogući gubitak podataka! Pokušavam popraviti. Može potrajati nekoliko minuta, pričekajte.	Kvar baze podataka. Sustav se pokušava popraviti. Ovo može potrajati nekoliko minuta.
W134	W	P		Kvar baze podataka radnog popisa: mogući gubitak podataka!	Mogući gubitak podataka, provjerite radni popis. Ako se problem pojavi više puta, obratite se svom predstavniku servisa.
W133	W	P		Kvar konfiguracije baze podataka: mogući gubitak podataka! Pokušavam popraviti. Može potrajati nekoliko minuta, pričekajte.	Vjerojatno je došlo do gubitka podataka. Sustav se pokušava popraviti.
W133	W	P		Kvar konfiguracije baze podataka: mogući gubitak podataka!	Mogući gubitak konfiguracije, provjerite bazu podataka. Ako se problem pojavi više puta, obratite se svom predstavniku servisa.
W132	W	P		Konfiguracija baze podataka je ponovno stvorena. Prethodna konfiguracija je izgubljena!	Postavke sustava su regenerirane. Ponovno postavite opcije konfiguracije. Ako se problem pojavi više puta, obratite se svom predstavniku servisa.
W131	W	P		Kvar baze podataka: mogući gubitak podataka! Pokušavam popraviti. Može potrajati nekoliko minuta, pričekajte.	Vjerojatno je došlo do gubitka podataka. Sustav se pokušava popraviti.

ID poruke	C.	T.	Tekst statusne linije	Puni tekst	Preporučena radnja
W131	W	P		Kvar baze podataka: mogući gubitak podataka!	Mogući gubitak podataka, provjerite bazu podataka. Ako se problem pojavi više puta, obratite se svom predstavniku servisa.
W130	W	P		Baza podataka je ponovno stvorena. Svi prethodni podaci su izgubljeni!	Svi postojeći podaci su izgubljeni. Ako se problem pojavi više puta, obratite se svom predstavniku servisa.
I117	I	P		Zbog promjena je vrijeme zaključavanja povećano na %d dan(a). (Dodirnite za potvrdu.)	Aktivno vrijeme zaključavanja kontrole kvalitete uspješno je povećano.
I117	I	P		Uspješna provjera kontrole kvalitete. Vrijeme zaključavanja je povećano na %d dan(a). (Dodirnite za potvrdu.)	Vrijeme zaključavanja kontrole kvalitete ponovno je pokrenuto zbog uspješnog mjerenja kontrole kvalitete.
I116	I	TP		Podsjetnik: Posljednji dan prije zaključavanja.	Preostao je samo jedan dan za izvođenje uspješnog mjerenja kontrole kvalitete prije nego što se aktivira zaključavanje kontrole kvalitete.
I115	I	TP		Ažuriranje SV-a mjerne glave je u tijeku. Može potrajati nekoliko sekundi, pričekajte.	N/A
I114	I	TP		Veza je u tijeku. Pričekajte.	N/A
I113	I	TP		Izlaz je pauziran na zaslonu „Postavke » Ethernet”.	N/A
I112	I	TP		Zapis izvezen.	N/A
I111	I	TP		Izvoz zapisa u tijeku. Pričekajte.	N/A
I110	I	TP		Izlaz je pauziran tijekom navigacije u izborniku postavki.	N/A
I109	I	TP		Neiskorištene SERIJE kontrole kvalitete i ograničenja su izbrisani.	N/A
I107	I	TP		Nije postavljena lozinka. Postavite lozinku tijekom prijave!	N/A
I106	I	TP		Operater dodan.	N/A (Primjenjivo na razinama sigurnosti sustava „samododavanje” i „samododavanje s lozinkom” ☞ ***11.15.3 Upravljanje sigurnosnim postavkama***)
I105	I	TP		Odabir je poslan na ispis.	N/A
I104	I	TP		Odabir je poslan na izlaz.	N/A
I103	I	TP		Odabir je preokrenut.	N/A
I102	I	TP		Svi uzorci su odabrani.	N/A
I101	I	TP		ID uzorka nije pronađen, pokušajte ponovno ili otkažite pretraživanje.	N/A

13.2.1 Pogreške rezultata testiranja/mjerenja

Ovi kodovi pogrešaka trajno se pohranjuju zajedno s rezultatima u bazi podataka i također se prikazuju nakon postupka testiranja.

ID	C.	T.	Tekst statusne linije	Puni tekst	Testiranje: Pogreška izvora i radnje
E299	E	R	Pogreška HV glave: neispravna LED svjetla	Pogreška HV glave: neka LED svjetla su možda neispravna. Nazovite servis.	Pogreška u hardveru glave. Obratite se svom predstavniku servisa.
E298	E	R	Pogreška HV glave: napon izvan raspona	Pogreška HV glave: napon izvan raspona. Nazovite servis.	Pogreška u hardveru glave. Obratite se svom predstavniku servisa.
E297	E	R	Pogreška HV glave: provjera nije uspjela	Pogreška HV glave: provjera softvera nije uspjela. Nazovite servis.	Pogreška u hardveru glave. Obratite se svom predstavniku servisa.
E296	E	R	Pogreška u komunikaciji glave	Komunikacija glave nije uspjela. Ponovno pokrenite sustav.	Komunikacija s glavom nije uspjela nakon mjerenja. Ponovno pokrenite analizator i ponovite test s novom test trakom. Ako se pogreška nastavi, obratite se svom predstavniku servisa.
E282	E	R	Pogreška baze podataka: oštećena stavka	Pogreška baze podataka. Pohranjena stavka je oštećena. Izbrišite stavku iz baze podataka.	Oštećeni podaci. Ponovno pokrenite analizator i ponovite test s novom test trakom. Ako se pogreška nastavi, obratite se svom predstavniku servisa.
E281	E	R	Pogreška baze podataka: nedostaju konfiguracijski podaci	Pogreška baze podataka. Nedostaju konfiguracijski podaci trake. Izbrišite stavku iz baze podataka.	Oštećeni podaci. Ponovno pokrenite analizator i ponovite test s novom test trakom. Ako se pogreška nastavi, obratite se svom predstavniku servisa.
E280	E	R	Pogreška baze podataka: konfiguracija je oštećena	Pogreška konfiguracije. Konfiguracija sustava (ili baze podataka) nije uspjela.	Oštećeni podaci. Ponovno pokrenite analizator i ponovite test s novom test trakom. Ako se pogreška nastavi, obratite se svom predstavniku servisa.
E270	E	R	Pogreška mjerenja: referentni jastučić izvan raspona	Pogreška referentnog jastučića. Izmjerena vrijednost je izvan prihvatljivog raspona.	Ponovite posljednje mjerenje. Ako se pogreška nastavi, obratite se svom predstavniku servisa.
E269	E	R	Pogreška mjerenja: prejako pozadinsko osvjetljenje	Pozadinsko osvjetljenje je prejako. Mjerenje nije moguće!	Vanjsko svjetlo je bilo prejako tijekom testiranja. Smanjite intenzitet vanjskog svjetla ili nemojte izlagati pliticu izravno jakom izvoru svjetlosti (tj. izravnoj sunčevoj svjetlosti ili svjetiljci). Ponovite test s novom test trakom.

ID	C.	T.	Tekst statusne linije	Puni tekst	Testiranje: Pogreška izvora i radnje
E268	E	R	Pogreška mjerenja: mehanička pogreška	Mehanička pogreška. Češalj mjerača vremena za trake ne može ići u početni položaj.	Provjerite jesu li plitica za test trake i češalj mjerača vremena za trake ispravno umetnuti. Ako se pogreška nastavi, obratite se svom predstavniku servisa.
E267	E	R	Mehanička pogreška: pogreška početnog položaja	Pogreška početnog položaja. Neispravnost trake otkrivena nakon mjerenja	Obratite se svom predstavniku servisa.
E266	E	R	Pogreška mjerenja: neusklađenost vrste trake	Neusklađenost vrste trake pri izračunu rezultata mjerenja.	Nije korištena odgovarajuća vrsta test traka. Provjerite je li korištena traka vrste koja je postavljena (Vidi ☞ ***11.6 Opcije trake***). Ponovite test s novom test trakom.
E264	E	R	Pogreška mjerenja: pogreška položaja trake	Pogreška položaja trake. Provjera položaja trake nije uspjela nakon mjerenja.	Test traka se pomaknula iz svog početnog položaja tijekom testiranja. Ponovite test osiguravajući da je traka ispravno postavljena na pliticu za test trake: gurnite traku do kraja kanala.
E263	E	R	Pogreška mjerenja: temperatura izvan raspona	Temperatura je bila izvan dopuštenog raspona tijekom mjerenja.	Ispitivanje je provedeno izvan operativnog raspona. Osigurajte odgovarajuće uvjete okoline. Ponovite test koristeći novu test traku
E262	E	R	Pogreška mjerenja: preokrenuta traka	Pogreška preokrenute trake. Traka stavljena naopako u držač.	Test traka je postavljena pogrešnom stranom prema gore. Ponovite test pazeći da je traka ispravno postavljena na pliticu za test trake s jastučićima prema gore.
E261	E	R	Pogreška mjerenja: suha traka	Traka je (djelomično) suha.	Traka je bila (djelomično) suha. Ponovite test pazeći da je nova traka uključujući jastučić koji je najbliži ručki (posljednji jastučić) u kontaktu s uzorkom.
E260	E	R	Pogreška mjerenja: nema trake	Traka nije prisutna. Pohranjivanje komentirane stavke bez stvarnih vrijednosti.	Tijekom mjerenja nije otkrivena traka. Rezultat se sprema samo kako bi se omogućio unos komentara.
E 265	E	R	Pogreška mjerenja: vrijednosti jastučića izvan raspona	Izmjerena vrijednost izvan važećeg raspona za jedan ili više jastučića.	Pogreška mjerenja: vrijednosti jastučića izvan raspona

13.2.2 Pogreške ažuriranja softvera

ID ažuriranja SV-a	C	T	Puni tekst	Korektivna radnja
E596	E	U	Ažuriranje nije uspjelo.	Provjerite i potvrdite izvore ažuriranja softvera na mediju. Ponovno pokrenite ažuriranje.
E597	E	U	Pogreška interne konfiguracije! (Nazovite servis)	Ponovno pokrenite ažuriranje.
E572	E	U	Neuspjela instalacija: ……	Datoteke su oštećene ili nedostaju. Provjerite i potvrdite izvore ažuriranja softvera na mediju. Ponovno pokrenite ažuriranje.
E562	E	U	Neuspjela sigurnosna kopija: ……	Ponovno pokrenite ažuriranje.
E561	E	U	Nedostaje: ……	Datoteke su oštećene ili nedostaju. Provjerite i potvrdite izvore ažuriranja softvera na mediju. Ponovno pokrenite ažuriranje.
I502	I	U	Sustav je već ažuriran.	N/A
I503	I	U	Ažuriranje SV-a nije pronađeno. Umetnite USB disk s SV paketom.	Slijedite upute teksta poruke.
I504	I	U	Pronađen je paket ažuriranja softvera. Dodirnite gumb „Ažuriraj” za početak procesa.	Slijedite upute poruke.
E5XX	E	U	Pogreška paketa: ……	Datoteke su oštećene ili nedostaju. Provjerite i potvrdite izvore ažuriranja softvera na mediju. Ponovno pokrenite ažuriranje.
E5XX	E	U	Interna pogreška: ……	Ponovno pokrenite ažuriranje.
E5XX	E	U	Nedostaje izvor: ……	Provjerite i potvrdite izvore ažuriranja softvera na mediju. Ponovno pokrenite ažuriranje.
E5XX	E	U	Neuspješna provjera izvora: ……	Datoteke su oštećene ili nedostaju. Provjerite i potvrdite izvore ažuriranja softvera na mediju. Ponovno pokrenite ažuriranje.

Prilozi

Prilog A: Tablica rezultata

Urilyzer® 500 Pro ispisuje rezultate u sljedećem stupnjevanju koncentracije:

Parametar	Konvencionalne jedinice (Konv.)	SI jedinice (SI)	Proizvoljne jedinice (Pro.)
BIL (Bilirubin)	neg 1 mg/dl 2 mg/dl 4 mg/dl	neg 17 µmol/l 35 µmol/l 70 µmol/l	neg 1+ 2+ 3+
UBG (Urobilinogen)	norm 2 mg/dl 4 mg/dl 8 mg/dl 12 mg/dl	norm 35 µmol/l 70 µmol/l 140 µmol/l 200 µmol/l	neg 1+ 2+ 3+ 4+
KET (Keton)	neg 10 mg/dl 25 mg/dl 100 mg/dl 300 mg/dl	neg 1,0 mmol/l 2,5 mmol/l 10 mmol/l 30 mmol/l	neg (+) 1+ 2+ 3+
ASC (Askorbinska kiselina)	neg 20 mg/dl 40 mg/dl	neg 0,2 g/l 0,4 g/l	neg 1+ 2+
GLU (Glukoza)	norm 50 mg/dl 100 mg/dl 250 mg/dl 500 mg/dl 1000 mg/dl	norm 2,8 mmol/l 5,6 mmol/l 14 mmol/l 28 mmol/l 56 mmol/l	norm 1+ 2+ 3+ 4+ 5+
PRO (Protein)	neg 30 mg/dl 100 mg/dl 500 mg/dl	neg 0,3 g/l 1 g/l 5 g/l	neg 1+ 2+ 3+
ERY (Eritrociti)	neg 10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neg 10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neg 1+ 2+ 3+
pH	5 6 6,5 7 7,5 8 9	5 6 6,5 7 7,5 8 9	5 6 6,5 7 7,5 8 9
NIT (Nitrit)	neg poz	neg poz	neg poz
LEU (Leukociti)	neg 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neg 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neg 1+ 2+ 3+
SG (Specifična težina)	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030

Prilog B: Specifikacije

Vrsta:	reflektirajući fotometar s 4 različite valne duljine: 505, 530, 620, 660 nm
Propusnost:	maksimalno 500 traka/sat
Zaslon:	5,7” LCD VGA kapacitivni zaslon osjetljiv na dodir (rezolucija: 640x480)
Memorija:	5000 rezultata testiranja / 5000 rezultata kontrole kvalitete
Pisač:	unutarnji termo pisač (promjer role maks. 60 mm)
Dimenzije:	30 x 30 x 18 cm (Š x D x V)
Težina:	6,6 kg
Napajanje:	ULAZ: 100...240 V AC, 50/60 Hz IZLAZ: 12 V DC ; 5 A
Operativni uvjeti:	Temperatura: +15 °C do +32 °C Relativna vlažnost: 20 % do 85 % (bez kondenzacije) Atmosferski tlak: 70 kPa do 106 kPa
Skladištenje:	Temperatura: +5 °C do +40 °C Relativna vlažnost: 10 % do 85 % (bez kondenzacije) Atmosferski tlak: 70 kPa do 106 kPa
Transport:	Temperatura: -25 °C do +60 °C Relativna vlažnost: 10 % do 85 % (bez kondenzacije) Atmosferski tlak: 70 kPa do 106 kPa
Visina:	3000 m
Sučelja:	PS2 (vanjska tipkovnica, čitač barkodova) serijski RS232 USB tip B USB tip a Ethernet / Wi-Fi
Očekivani vijek trajanja:	5 godina ili 100000 mjerenja

Prilog C: Zadane postavke analizatora

Korisničke opcije:

Automatsko pokretanje:	UKLJUČENO
Automatski ispis:	UKLJUČENO
Automatski prijenos:	ISKLJUČENO
Zvuk:	UKLJUČENO
Svjetlina LCD-a (%):	100

Mjerenje:

boja:	ISKLJUČENO
jasnoća:	ISKLJUČENO
Postavi ID uzorka:	ISKLJUČENO
Postavi ID pacijenta:	ISKLJUČENO
Jedinice prikaza:	conv-arbitr
Traka:	CombiScreen® 11SYS Plus

Bil	0
Ubg:	0
Ket:	0
Asc:	0
Glu:	0
Pro:	0
Ery:	0
pH:	0
Nit:	0
Leu:	0
SG:	0

Ispis:

ID operatera:	UKLJUČENO
ID pacijenta:	UKLJUČENO
Analizator S/N:	UKLJUČENO
Sediment prepo.:	UKLJUČENO
SERIJA trake:	UKLJUČENO
Uvijek prazno:	ISKLJUČENO
Jedinice ispisa:	conv-arbitr
Izlaz:	jednosmjerni tekst (UTF8)
Zaglavlje:	prazno
Okvir+CHKSUM:	UKLJUČENO
Jedinice izlaza:	conv-arbitr
Brzina prijenosa:	9600

Opcije kontrole kvalitete:

Zaključavanje kontrole kvalitete (dan):	0
L1:	UKLJUČENO
L2:	UKLJUČENO
L3:	ISKLJUČENO
Zaključavanje zbog isteka SERIJE:	ISKLJUČENO

Opcije upravljanja napajanjem:

Vrijeme isključivanja LCD-a (min):	5
Vrijeme odjave (min):	10
Vrijeme isključivanja (min):	60

Opcije upravljanja bazom podataka:

Kružna memorija:	ISKLJUČENO
Upozorenje pri ograničenju kružne memorije:	ISKLJUČENO
Predupozorenje:	30

Opće postavke autentif.:

Automatska prijava:	ISKLJUČENO
Samododavanje operatera pri prijavi:	ISKLJUČENO
Prijava bez lozinke:	ISKLJUČENO
Operateri na zaslonu za prijavu:	ISKLJUČENO
Provjera popisa LIS operatera:	ISKLJUČENO
Samo popis LIS operatera:	ISKLJUČENO

ⓘ *Opće postavke provjere autentičnosti ne mijenjaju se prilikom vraćanja zadanih postavki.*

Prilog D: Sigurnosne informacije

Uređaj Urilyzer® 500 Pro dizajniran je i proizveden u skladu sa sljedećim međunarodnim propisima te je tvornicu napustio u sigurnom stanju. Slijedite upute i obratite pozornost na upozorenja u ovom priručniku kako bi analizator bio u sigurnom stanju.

Uređaj je u skladu sa zahtjevima zaštite IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-101:2015, IEC 61326-1:2012 i IEC 61326-2-6:2012.

CE U skladu s odredbama važećih EU propisa.

Prema EN 61326-2-6, korisnikova je odgovornost osigurati da se osigura i održava kompatibilno elektromagnetsko okruženje za ovaj uređaj kako bi radio kako je predviđeno. Nemojte koristiti ovaj uređaj u neposrednoj blizini izvora jakog elektromagnetskog zračenja (npr. nezaštićeni namjerni RF izvori), jer oni mogu ometati pravilan rad. Prije rada uređaja potrebno je procijeniti elektromagnetsko okruženje.

Ova oprema je dizajnirana i testirana u skladu prema CISPR 11 Klasa A. U kućnom okruženju može uzrokovati radio smetnje, u kojem slučaju biste trebali smanjiti smetnje.

Analizator smije raditi samo s propisanom jedinicom za napajanje (razred zašite II).

Osobna računala koja su spojena na uređaj moraju ispunjavati zahtjeve iz EN 60950, UL 60950/CSA C22.2 br. 60950 za opremu za obradu podataka.

Spojite samo predviđene vanjske uređaje sa sigurnosno niskim naponom na odgovarajuća sučelja (serijski, PS2, USB, Ethernet) kako biste izbjegli rizik od električnog udara ili opasnost od oštećenja uređaja ili analizatora.

Imajte na umu da uređaj može biti zarazan. Dezinficirajte ili sterilizirajte svu opremu prije popravka, održavanja ili uklanjanja iz laboratorija (Vidi „Prilog D.2 Informacije o odlaganju")

D.1 Izvještavanje o incidentima

Obavijestite predstavnika servisa tvrtke Analyticon Biotechnologies GmbH i svoje lokalno nadležno tijelo o svim ozbiljnim incidentima koji se mogu dogoditi tijekom korištenja ovog proizvoda.

D.2 Informacije o odlaganju

⚠ Ne odlažite korišteni Urilyzer® 500 Pro ili bilo koji njegov dio kao kruti komunalni otpad.

⚠ Bez dezinfekcije ili sterilizacije uređaj i bilo koji njegov dio smatraju se infektivnim kliničkim otpadom (EWC oznaka 180103*). Neobrađeni infektivni otpad obično se spaljuje. Slijedite lokalne smjernice i propise o gospodarenju otpadom za odlaganje uređaja i njegovih dijelova.

Dezinficirajte ili sterilizirajte sve rastavljene dijelove:

- Uronite dijelove u germicidnu kupku s klorovim izbjeljivačem (5:100 otopina natrijevog hipoklorita) na dvije (2) minute na sobnoj temperaturi (20 °C ili 68 °F)

⚠ **Nosite zaštitne gumene rukavice i zaštitne naočale pri rukovanju klorovim izbjeljivačem i radite u dobro prozračenoj prostoriji.**

- Sterilizirajte dijelove (prema DIN EN ISO 1764) u autoklavu 7 minuta na 132 °C (270 °F) ili 20 minuta na 121 °C (250 °F).

Prilog E: Podrška i naručivanje

E.1 Podrška

Analyticon Biotechnologies GmbH nudi punu servisnu podršku za svoje proizvode. Slobodno kontaktirajte naše servisno osoblje telefonom tijekom radnog vremena ili e-poštom na adresu podrške

Telefon: +49 (0) 6454 / 7991 0
Faks: +49 6454 7991 - 71
adresa e-pošte: support@analyticon-diagnostics.com.

E.2 Naručivanje

Svaki zamjenjivi dio, pribor i potrošni materijal uređaja možete naručiti izravno od vašeg lokalnog distributera:

Naziv dijela	Broj dijela	Veličina pakiranja/ količina
CombiScreen® 11SYS PLUS	94100 / 94150	100 / 150 traka
CombiScreen® 11SYS	93100 / 93150	100 / 150 traka
CombiScreen® Dip Check	93010	2x 15 ml (Razina 1 + 2)
CombiScreen® Drop Check	93015	2x 5 ml (Razina 1 + 2)
Plitica za test trake/spremnik za otpad	S-UA34402004	1
Grablje mjerača vremena za trake	S-UA34409341	1
Plitica za sakupljanje	S-UA30501522	1
Papir za pisač	A93010	1
Kabel za napajanje	S-1AGT4113	1
Adapter napajanja	S-UA34600021	1
Čitač barkodova	A93025	1

Prilog F: Povijest promjena

Verzija	Verzija softvera	Promjena
1.0 (01.05.2017)	1.0.10	Prvo izdanje
1.1 (01.11.2017)	1.0.10	Implementacija za CombiScreen 11SYS (Stranica 1 + 86)
1.2 (01.01.2018)	1.0.10	Dodatak referentnog broja na stranici 86
1.3 (01.08.2018)	1.0.10	Ispravak tablice u prilogu A (stranica 81)
IU500_GB_26_001_01.04_20191205 (1.4)	1.0.10	Implementacija za CombiScreen Dip i Drop Check, harmonizacija za CS 11SYS Plus i CS 11SYS
IU500_GB_26_001_05.01_20211213	1.0.15	Promjena pravnog oblika (GmbH)
IU500_en_26_001_06.01_20220215	1.0.15	Implementacija IVDR zahtjeva
IU500_en_26_001_07.01_20220520 IU500_hr_26_001_07.01_20220520	1.0.15	Ispravak u vezi sa sadržajem na “IU500_en_26_001_06.01_20220215”

Urilyzer® 500 Pro

analyticon®

Manuale utente

Analizzadore di urine per le stricse CombiScreen® 11SYS Plus and CombiScreen® 11SYS

Analyticon
Biotechnologies GmbH

Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels - Germany

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

Analyticon Biotechnologies GmbH
Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels
Germany

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

Le informazioni contenute nel presente manuale erano corrette al momento della stampa. Tuttavia, Analyticon Biotechnologies GmbH. si impegna a migliorare continuamente i propri prodotti e si riserva il diritto di modificare le specifiche, le attrezzature e le procedure di manutenzione in qualsiasi momento e senza preavviso.

Salvo diversa indicazione, le aziende, i nomi e i dati utilizzati negli esempi sono fittizi. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico o altro, per qualsiasi scopo, senza l'espressa autorizzazione scritta di Analyticon Biotechnologies GmbH. Il presente documento o argomenti del presente documento potrebbero essere soggetti a brevetti o domande di brevetto, marchi di fabbrica, diritti d'autore o altri diritti di proprietà intellettuale o industriale di Analyticon Biotechnologies GmbH. La fornitura del presente documento non rappresenta una concessione di tali diritti di proprietà, se non espressamente previsto in qualsiasi contratto di licenza scritto di Analyticon Biotechnologies GmbH.

Se lo strumento viene utilizzato in modo diverso da quanto specificato nel presente manuale, la protezione fornita dall'apparecchiatura potrebbe essere compromessa.

CE

REF UL0500Pro

IU500_it_26_001_07.01_20240205

Indice

1. Introduzione 3
- 1.1 Destinazione d'uso 3
- 1.2 Indicazioni per l'uso 3
- 1.3 Limitazione d'uso 3
- 1.4 Come usare il presente manuale 4
- 1.5 Informazioni sulla sicurezza 4
- 1.6 Approvazioni 5

2. Avvio rapido 6

3. Descrizione del sistema 8
- 3.1 Principio di misurazione 8
- 3.2 Componenti e funzione 9
- 3.3 Simboli dello strumento e di etichettatura 10

4. Disimballaggio e configurazione 12
- 4.1 Disimballaggio 12
- 4.2 Messa in servizio 13
- 4.3 Aggiornamenti del software dell'analizzatore 18

5. Interazione con l'analizzatore 20
- 5.1 Schermate 20
- 5.2 Utilizzo del touchscreen 21

6. Procedura guidata di avvio 25

7. Analisi dei campioni 26
- 7.1 Analisi rapida 26
- 7.2 Analisi dei campioni utilizzando ID inseriti dall'utente 29
- 7.3 Analisi di campioni scaricati da un LIS 30
- 7.4 Personalizzazione del flusso di lavoro delle analisi 30
- 7.5 Gestione dell'elenco lavori 32

8. Lavorare con i risultati 36
- 8.1 Ultimo risultato 36
- 8.2 Vista elenco 37
- 8.3 Vista Risultato (Result) 39
- 8.4 Modifica della selezione attiva dei risultati 39
- 8.5 Altre azioni con le registrazioni selezionate 40
- 8.6 Filtraggio: individuazione di risultati specifici 41

9. Test di controllo qualità 43

9.1 Opzioni di controllo qualità (QC Options) 44
9.2 Test di QC 47
9.3 Richiamare risultati di QC 48

10. Opzioni del menu principale 49
10.1 LOT strisce (Strip LOT) 49
10.2 Impostazioni di visualizzazione (View Settings) 50
10.3 Opzioni utente (User Options) 50

11. Impostazioni dello strumento 51
11.1 Lingua 52
11.2 Data, ora 53
11.3 Stampa (Printout) 53
11.4 Uscita (Output) (Connettività: trasferimento/esportazione) 54
11.5 Misurazione (Measurement) 58
11.6 Opzioni delle strisce 58
11.7 Gestione del database (Database management) 60
11.8 Opzioni di controllo qualità (QC Options) 60
11.9 Gestione energetica 61
11.10 Esportazione del registro (Log export) 61
11.11 Modifica dell'elenco dei colori e della limpidezza 62
11.12 Configurazione dell'interfaccia Ethernet 62
11.13 Aggiornamento 63
11.14 Impostazioni del Wi-Fi 63
11.15 Operatori (Operators) 65

12. Pulizia e manutenzione 74
12.1 Pulizia dell'analizzatore 74
12.2 Pulizia degli elementi interni 74

13. Risoluzione dei problemi 76
13.1 Tabella di risoluzione dei problemi 77
13.2 Messaggi di errore 79

Appendici 90
Appendice A: Tabella dei risultati 90
Appendice B: Specifiche 91
Appendice C: Impostazioni predefinite dell'analizzatore 92
Appendice D: Informazioni sulla sicurezza 93
Appendice E: Assistenza e ordini 94
Appendix F: Cronologia delle modifiche 95

1. Introduzione

1.1 Destinazione d'uso

Urilyzer® 500 Pro è un analizzatore semiautomatico di strisce reattive per urine e fornisce valori semiquantitativi di concentrazione dei parametri nelle urine umane. L'analizzatore valuta le strisce reattive per urine dedicate del sistema CombiScreen® per uno screening preliminare.

Il prodotto è progettato per uso professionale come dispositivo medico diagnostico in vitro.

1.2 Indicazioni per l'uso

L'analizzatore Urilyzer® 500 Pro è un dispositivo medico-diagnostico in vitro (IVD) da banco, progettato per essere utilizzato esclusivamente con le strisce reattive per urine CombiScreen® 11SYS PLUS e CombiScreen® 11SYS prodotte da Analyticon Biotechnologies GmbH.

Strisce reattive per urine multiparametro CombiScreen®

Il sistema indica il pH e il Peso specifico (PS) dei campioni di urina ed esegue la misurazione semiquantitativa delle proprietà rilevanti dei seguenti analiti delle urine:

Bilirubina (Bil), Urobilinogeno (Ubg), Chetoni (Ket), Acido ascorbico (Asc), Glucosio

(Glu), Proteine (Pro), Sangue (Bld / Ery), Nitriti (Nit), Leucociti (Leu).

Il sistema fornisce un test di screening per l'individuazione precoce delle seguenti

condizioni:

- Malattia epatica
- Ostruzioni biliari ed epatiche
- Disturbi del metabolismo dei carboidrati, incluso diabete mellito
- Malattia emolitica
- Malattie urologiche e nefrologiche associate a ematuria o emoglobinuria
- Malattie renali e del tratto urinario
- Variazioni patologiche del valore del pH.

ⓘ Vedere l'articolo di MedlinePlus Medical Encyclopedia sull'analisi delle urine per ulteriori dettagli.

ⓘ *Per informazioni più dettagliate sulle strisce reattive per urine, consultare le istruzioni per l'uso delle strisce.*

1.3 Limitazione d'uso

Non utilizzare i risultati semiquantitativi forniti dal dispositivo per elaborare decisioni diagnostiche o terapeutiche senza ulteriori analisi. Il dispositivo è stato sviluppato e prodotto solo per uso diagnostico umano (funzione originale). Il produttore esclude qualsiasi responsabilità derivante da o in relazione a un uso del dispositivo diverso dalla sua funzione originale.

1.4 Come usare il presente manuale

Il Manuale dell'operatore contiene le indicazioni necessarie per disimballare l'analizzatore, utilizzarlo in maniera sicura per l'analisi quotidiana delle urine e mantenerlo in buone condizioni operative.

Simboli e convenzioni di formattazione

Il presente manuale usa i seguenti simboli per evidenziare informazioni importanti:

Simbolo	Spigazione
⚠	ATTENZIONE: questo simbolo indica procedure di manutenzione, operazioni e altri processi che possono causare danni personali o malfunzionamento dell'attrezzatura, guasti o danni all'attrezzatura, qualora non si seguano attentamente le istruzioni. Questo simbolo è usato anche per evidenziare situazioni che potrebbero compromettere i risultati. **Il testo di attenzione appare in grassetto.**
☣	PERICOLO BIOLOGICO: questo simbolo indica procedure di manutenzione, operazioni e altri processi in cui sono presenti agenti biologici pericolosi. Si devono seguire attentamente le istruzioni per evitare lesioni personali e/o effetti negativi sulla salute. **Il testo di avvertimento appare in grassetto.**
ⓘ	NOTA: questo simbolo indica informazioni importanti o consigli utili per la manutenzione del dispositivo. *Il testo della nota appare in corsivo.*

Il simbolo ☞ indica un riferimento incrociato all'interno del testo. Nel manuale, si noteranno alcuni testi in grassetto/corsivo o in **grassetto**. I testi in grassetto/corsivo identificano nomi di schermate, mentre i testi in **grassetto** identificano un pulsante (area sensibile al tocco) sul display dell'analizzatore.

Precauzioni per la sicurezza

1.5 Informazioni sulla sicurezza

Prima di utilizzare l'analizzatore Urilyzer® 500 Pro, è essenziale che l'operatore legga e comprenda le avvertenze, le precauzioni e i requisiti di sicurezza contenuti nel presente manuale.

⚠ **Informazioni dettagliate sulla sicurezza sono riportate nella sezione** ☞ ***Appendice D: Informazioni sulla sicurezza.***

⚠ **Qualifica degli utenti: Solo operatori adeguatamente addestrati sono qualificati per l'uso dell'analizzatore.**

⚠ **Utilizzo corretto: Qualsiasi inosservanza delle istruzioni contenute nel Manuale dell'operatore può comportare un rischio per la sicurezza. Utilizzare l'analizzatore Urilyzer® 500 Pro esclusivamente per l'analisi di campioni di urina. Il dispositivo non è destinato ad altre applicazioni.**

⚠ **Condizioni ambientali: L'analizzatore Urilyzer® 500 Pro è approvato solo per l'utilizzo solo in ambienti interni. Vedere** ☞ *4.1 Disimballaggio e configurazione* **e i simboli delle etichettature sulla parte esterna dell'analizzatore per ulteriori limitazioni ambientali.**

⚠ **Maneggiare con cura durante la spedizione, l'analizzatore può essere pesante.**

Tutti i componenti dell'analizzatore di urine possono venire a contatto con l'urina 0umana e sono quindi possibili fonti di infezioni. I campioni di urina devono essere manipolati al livello di biosicurezza 2. Per evitare contaminazioni accidentali in laboratori clinici, indossare sempre guanti chirurgici monouso quando si manipolano reagenti, fluidi o qualsiasi parte dell'analizzatore. Utilizzare precauzioni universali e consultate la politica di controllo delle infezioni della propria struttura.

Abbreviazioni

Nel testo sono utilizzate le abbreviazioni seguenti:

Abbreviazione	Definizione
CA	Corrente alternata
arb	arbitrario
ASTM	American Society for Testing Material
conv	convenzionale
csv	comma separated values (valori separati da virgola)
CC	Corrente continua
EN	Norma europea
ID	codice di identificazione
LED	Diodo a emissione di luce
neg	negativo
norm	normale
SI	Standard internazionale

1.6 Approvazioni

Il sistema Urilyzer® 500 Pro soddisfa i requisiti stabiliti da:

Regolamento (UE) 2017/746 del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 aprile 2017 sui dispositivi medico-diagnostici in vitro, che abroga la direttiva 98/79/CE e la decisione 2010/227/UE della Commissione.

RoHS Limitazione delle sostanze pericolose
Il sistema Urilyzer® 500 Pro soddisfa i requisiti stabiliti da: Direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'utilizzo di alcune sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

La conformità al regolamento e alla/e direttiva/e applicabile/i viene confermata attraverso la dichiarazione di conformità.

2. Avvio rapido

1. Disimballare lo strumento e posizionarlo su una superficie piana e dura (per istruzioni dettagliate per l'installazione vedere ☞ ***4. Disimballaggio e configurazione***. Inserire la vaschetta raccogligocce, la rastrelliera di avanzamento delle strisce e la vaschetta delle strisce reattive.
2. Collegare l'alimentatore e accendere il lettore con l'interruttore di accessione/spegnimento (vedere ☞ ***Figura 12: Accensione***). Dopo la prima procedura di avvio e l'autotest, apparirà la procedura guidata di avvio. (Vedere ☞ ***6. Procedura guidata di avvio***). Dopo ogni ulteriore accensione, sul display apparirà la schermata "Misurazione" (Measurement).

Figura 1: Il menu Misurazione (Measurement)

3. Immergere una striscia reattiva CombiScreen® 11SYS / 11SYS Plus nel campione di urina per circa un secondo.

⚠ **Non toccare i pad con analita sulla striscia reattiva.**

4. Tamponare il bordo della striscia su carta assorbente per rimuovere l'urina in eccesso. Posizionare la striscia sulla vaschetta delle strisce reattiva nell'area di ingresso delle strisce.

⚠ **Lo strumento rileva automaticamente la striscia posizionata e la rastrelliera di avanzamento delle strisce la trascinerà verso il fotometro, avviando il ciclo di misurazione.**

5. Ripetere i passaggi 3–4 con ciascuno dei campioni di urina che si desidera analizzare. È possibile monitorare in tempo reale l'avanzamento di ciascuna striscia nell'elenco a sinistra della schermata "**Misurazione**" (Measurement).
6. L'ultimo risultato può essere controllato toccando il pulsante "Ultimo risultato" (Last Result) o accedendo alla schermata "Database" (Database).

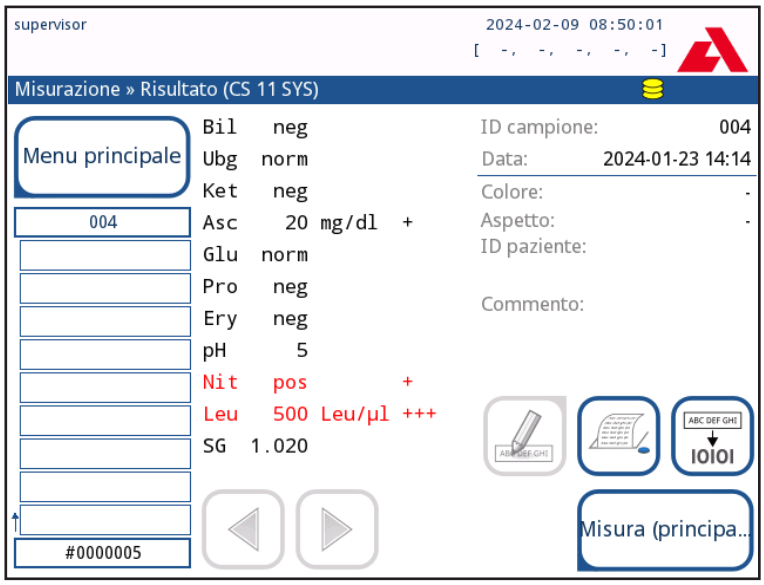


Figura 2: Il menu Result (Risultato)

Per eliminare le registrazioni delle misurazioni, fare riferimento a ***8.5 Altre azioni con le registrazioni selezionate.***

– Toccare il simbolo **Stampante** per stampare la registrazione visualizzata

– Toccare il pulsante “Trasferisci” (**Transfer**) per trasferire la registrazione visualizzata a un analizzatore esterno in base alle impostazioni di trasferimento correnti

– Toccare il pulsante “Misura” (**Measure**) per tornare alla schermata “Misura”. È possibile avviare ulteriori misurazioni in qualsiasi momento inserendo una striscia reattiva immersa in un campione di urina.

– Toccare il pulsante “Modifica” (**Edit**) per modificare il dettagli della registrazione

Non è possibile modificare i dettagli delle registrazioni che sono state stampate o trasferite a un database esterno.

– È possibile accedere all’ultimo risultato del test toccando il pulsante “Ultimo risultato” (**Last Result**) nella schermata “Misurazione” (**Measurement**).

3. Descrizione del sistema

3.1 Principio di misurazione

La rastrelliera di avanzamento delle strisce sposta la striscia reattiva lungo il vassoio delle strisce reattive sotto un'unità di misura mobile. Il fotometro è dotato di un pad di riferimento incorporato. L'analizzatore legge il pad di riferimento e quindi ogni pad sulla striscia.

Il fotometro contiene quattro LED che emettono luce a lunghezze d'onda discrete. La figura 3 riassume il processo elettro-ottico di lettura del tampone.

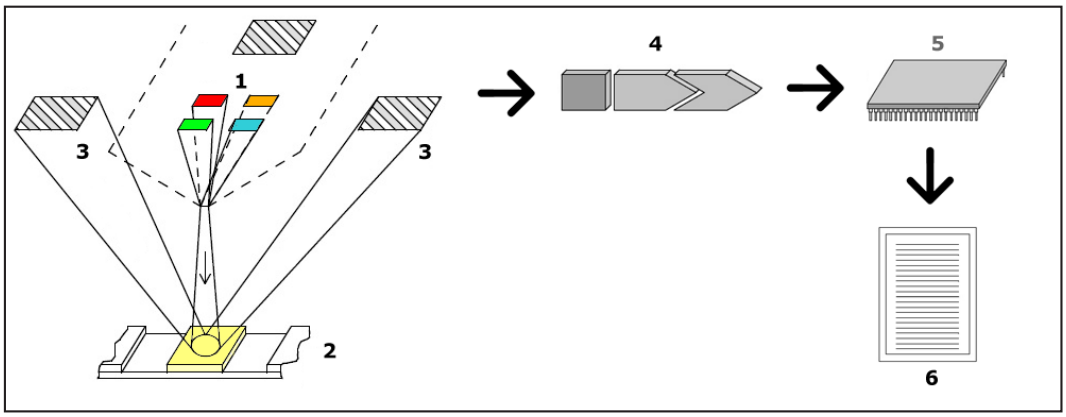


Figura 3: Principio di misurazione

Ogni LED (1) emette luce di una lunghezza d'onda predefinita sulla superficie del pad di prova (2), direttamente sopra la zona di prova. La zona di prova è un cerchio di 3 mm al centro di ogni pad, in cui la reazione è ottimale. La luce proveniente dai LED viene riflessa dalla zona di prova con maggiore o minore intensità. L'intensità della luce è direttamente correlata alla concentrazione del particolare analita nell'urina assorbito dal pad. I rivelatori a fotodiodi (3) posizionati ad angoli ottimali rilevano la luce riflessa. I segnali elettrici analogici provenienti dai rivelatori vengono amplificati da un amplificatore (4) prima di arrivare al microcontrollore (5). Qui il convertitore A/D nel microcontrollore converte il segnale analogico in valori digitali. Il microcontrollore converte i dati digitali in un valore assoluto di riflettanza confrontandoli con un riferimento di calibrazione. Infine, il sistema calcola un valore di valutazione dai valori di riflettanza, lo confronta con i limiti di intervallo predefiniti e produce un risultato semi-quantitativo (6).

I risultati più accurati sono prodotti da un tempo di attraversamento (incubazione) di circa 55-65 secondi tra il contatto tra le strisce reattive e l'urina e l'inizio della misurazione. Lo schema di movimento della rastrelliera di avanzamento delle strisce viene calibrato per ritardare il trasporto delle strisce e quindi per garantire automaticamente un tempo di attraversamento ottimale.

3.2 Componenti e funzione

Figura 4: Parte anteriore dell'analizzatore

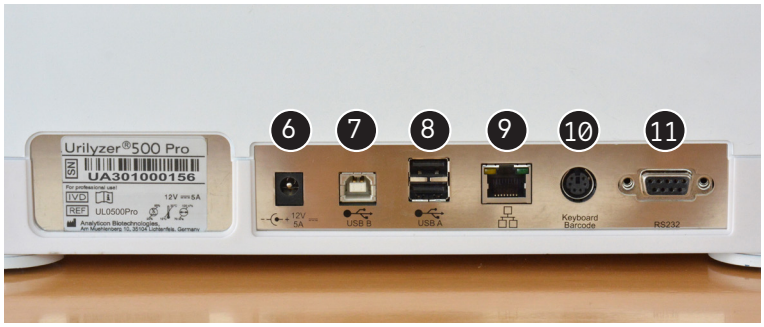


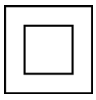
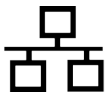
Figura 5: Parte posteriore dell'analizzatore

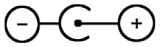
Componente	Funzione
1. Coperchio della stampante	Si capovolge per ricevere la carta della stampante
2. Pulsante coperchio stampante	Quando premuto, apre il coperchio della stampante
3. Touchscreen capacitivo	Funge da interfaccia con l'utente
4. Vaschetta delle strisce reattive	Mantiene le strisce reattive in posizione durante il periodo di incubazione e la fotometria
5. Interruttore on/standby	Accende e spegne l'unità
6. Presa di alimentazione	Accoglie l'adattatore CA
7. Porta USB di tipo B	Accoglie il connettore seriale USB
8. Porta USB di tipo A	Consente il collegamento a varie periferiche USB
9. Porta Ethernet	Consente il collegamento a una rete Ethernet
10. PS/2	Consente il collegamento a una tastiera o a uno scanner di codici a barre
11. Interfaccia seriale	Consente il collegamento a un PC o a un computer host

⚠ **Collegare i dispositivi esterni solo al connettore designato. Il collegamento di un dispositivo esterno a un connettore per il quale non è stato progettato può danneggiare il dispositivo o l'analizzatore, ad esempio a causa di una tensione errata. Accertarsi che tutti i cavi utilizzati siano funzionanti. Verificare la correttezza del collegamento.**

3.3 Simboli dello strumento e di etichettatura

Questa sezione descrive i simboli presenti all'esterno dell'analizzatore Urilyzer® 500 Pro, l'alimentatore fornito con lo strumento, la confezione in cui lo strumento è stato consegnato e la fornitura di strisce reagenti che saranno utilizzate con lo strumento:

	Prodotto o trasformatore a doppio isolamento. Può anche identificare apparecchiature di classe 2 (solo alimentazione elettrica)		Solo per uso in ambienti interni
	Numero di catalogo		Il marchio CE indica che il prodotto è conforme alle Direttive dell'Unione Europea applicabili
	Indica che questo prodotto è stato testato secondo i requisiti della norma CAN/CSA-C22.2 N° 61010-1, seconda edizione, inclusa la modifica 1, o di una versione successiva della stessa norma che include requisiti di prova dello stesso livello		Indica che questa apparecchiatura è classificata come rifiuto di apparecchiature elettriche ed elettroniche ai sensi della Direttiva europea RAEE. Deve essere pertanto riciclata o smaltita in conformità ai requisiti locali vigenti
	Indica che lo strumento è dichiarato da Underwriters Laboratories conforme ai requisiti di sicurezza statunitensi e canadesi		Impilare non più di 4
	Identificatore unico del dispositivo		Limitazione di umidità
	Proteggere dalla luce solare e dal calore		Conservare al riparo dalla pioggia
	Simbolo della porta Ethernet		Attenzione, consultare i documenti di accompagnamento
	Analizzatore medico diagnostico in vitro		Consultare le istruzioni per l'uso
	Produttore		Numero di serie
	Paese d'origine della merce		Data di fabbricazione

	Maneggiare con cura		Simbolo della porta USB
	Limite di temperatura		Polarità adattatore CC Centro positivo
	Limitazione di pressione atmosferica		Questo lato verso l'alto
	Corrente continua		Attenzione, consultare i documenti di accompagnamento
	Indirizzo MAC		Accensione/spegnimento

4. Disimballaggio e configurazione

4.1 Disimballaggio

⚠ **Per garantire il corretto funzionamento dell'analizzatore fin dal primo utilizzo, leggere attentamente il Manuale dell'operatore di Urilyzer® 500 Pro prima dell'installazione.**

⚠ **Seguire attentamente le istruzioni di installazione specificate. La mancata osservanza delle istruzioni potrebbe determinare risultati imprecisi o danni all'analizzatore.**

Controllare che la scatola e lo strumento non presentino segni visibili di danneggiamento; in caso di danni, contattare immediatamente il vettore.

Rimuovere con cura il contenuto della scatola di spedizione, rimuovere tutti gli imballaggi e controllare gli elementi seguenti:

Elenco delle parti consegnate:

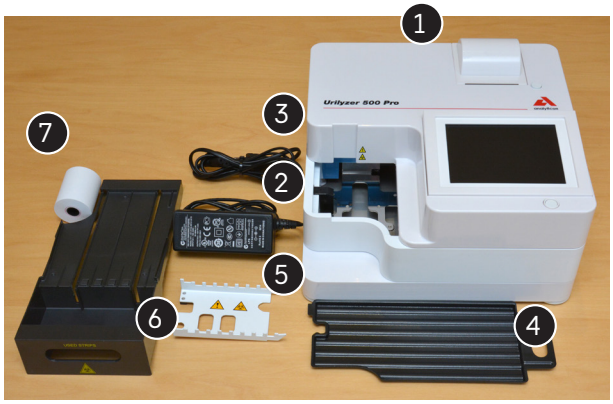


Figura 6: Parti consegnate

– Urilyzer® 500 Pro (1)

ⓘ *Urilyzer® 500 Pro è a prova di manomissione: Un adesivo antimanomissione è posto su una vite nella parte inferiore del dispositivo. Non è possibile accedere agli elementi operativi del dispositivo senza rompere l'adesivo.*

ⓘ *Se l'adesivo antimanomissione è rotto, la garanzia fornita dall'azienda per il dispositivo viene annullata. Seguire le linee guida dell'azienda.*

– Alimentazione elettrica: (Adattatore CA 100 V–240 V, 50-60 Hz) (2)

– Cavo di alimentazione elettrica (3)

ⓘ *Se il cavo di alimentazione elettrico non è del tipo necessario, contattate il proprio rappresentante dell'assistenza*

– Guida di riferimento rapido

– Vaschetta raccogligocce (4)

– Rastrelliera di avanzamento delle strisce (5)

– Vaschetta delle strisce reattive/contenitore dei rifiuti (6)

– Rotolo di carta per stampante (7)

– Striscia grigia

⚠ **Non toccare l'area di test della striscia reattiva. Maneggiarla utilizzando la sua impugnatura**

4.2 Messa in servizio

⚠ **L'analizzatore deve essere utilizzato esclusivamente in ambienti interni.**

- Assicurarsi che l'analizzatore sia installato e utilizzato su una superficie solida e piana in un ambiente con temperatura e umidità costanti.
- Non utilizzare l'analizzatore in prossimità di sorgenti di intense radiazioni elettromagnetiche (come ad esempio sorgenti RF intenzionali non schermate).
- Non esporre la testa di misurazione a luce intensa come la luce solare diretta.
- Non installare e utilizzare l'analizzatore in un ambiente con sorgenti di vibrazione. Accertarsi che le strisce siano posizionate correttamente, che si muovano agevolmente e che rimangano sempre in piano sulla vaschetta delle strisce reattive.

ⓘ *Prima dell'uso, assicurasi che lo strumento possa acclimatarsi alla temperatura ambiente.*

⚠ **Assicurarsi che ci sia abbastanza spazio sul retro dell'analizzatore per collegare e scollegare facilmente l'alimentatore e le periferiche.**

⚠ **Non porre nulla sopra l'analizzatore quando è in funzione. Gli oggetti posizionati sopra l'analizzatore possono danneggiare il touchscreen e bloccare il coperchio della stampante.**

4.2.1 Collegamento dell'analizzatore all'alimentazione

Figura 7: Collegamento dell'analizzatore all'alimentazione

⚠ **Utilizzare esclusivamente l'adattatore di alimentazione fornito con l'unità.**

1. Inserire il cavo dell'alimentatore nella presa di alimentazione situata sul retro dell'analizzatore Urilyzer® 500 Pro.
2. Inserire l'estremità appropriata del cavo di alimentazione nell'alimentatore.

3. Inserire l'altra estremità del cavo di alimentazione in una presa di corrente CA a muro facilmente accessibile.

Grazie ai connettori standard dell'adattatore di alimentazione, lo strumento è semplice da collegare e scollegare dall'adattatore di alimentazione.

4.2.2 Inserimento della vaschetta raccogligocce

Maneggiare la vaschetta raccogligocce trattenendola per la sua maniglia. Inserire la vaschetta, con il lato concavo rivolto verso l'alto, nell'apertura sul lato destro sotto il touchscreen. Fare scorrere la vaschetta raccogligocce all'interno dell'analizzatore fino a quando non venga bloccata in posizione dalla linguetta ad attrito.

Figura 8: Inserimento della vaschetta raccogligocce

Inserire prima la vaschetta raccogligocce, prima della rastrelliera di avanzamento delle strisce e della vaschetta delle strisce reattive/del contenitore dei rifiuti.

4.2.3 Inserimento della rastrelliera di avanzamento delle strisce

Figura 9: Inserimento della rastrelliera di avanzamento delle strisce

Maneggiare la rastrelliera di avanzamento delle strisce trattenendola per i due fori centrali e posizionarla sulla staffa metallica all'interno della cavità a sinistra del touchscreen. Assicurarsi che i denti della rastrelliera siano rivolti verso l'alto e che l'estremità con i denti appuntiti sia rivolta verso il touchscreen LCD. Posizionare la rastrelliera in modo che alloggi senza difficoltà sulla staffa metallica, trattenuta saldamente dai due perni in gomma della staffa.

⚠ **Inserire la rastrelliera di avanzamento delle strisce prima della vaschetta delle strisce reattive/del contenitore dei rifiuti.**

4.2.4 Inserimento della vaschetta delle strisce reattive/del contenitore dei rifiuti

Figura 10: Inserimento della vaschetta delle strisce reattive

Maneggiare la vaschetta delle strisce reattive/il contenitore dei rifiuti trattenendola per la maniglia presente sul lato destro dell'analizzatore, sotto il touchscreen. Inserire la vaschetta delle strisce con la cavità del contenitore dei rifiuti rivolta verso l'alto nell'apertura sul lato destro sotto il touchscreen LCD. Spingere il vassoio delle strisce reattive all'interno dell'apertura fino a quando il pannello della maniglia non sia a filo con il pannello del corpo dell'analizzatore.

⚠ **Assicurarsi che la rastrelliera di avanzamento delle strisce e la sua staffa siano sufficientemente basse da non impedire l'inserimento della vaschetta delle strisce reattive. Se necessario, spingere verso il basso sulla staffa per fare spazio alla vaschetta delle strisce reattive.**

4.2.5 Caricamento della stampante

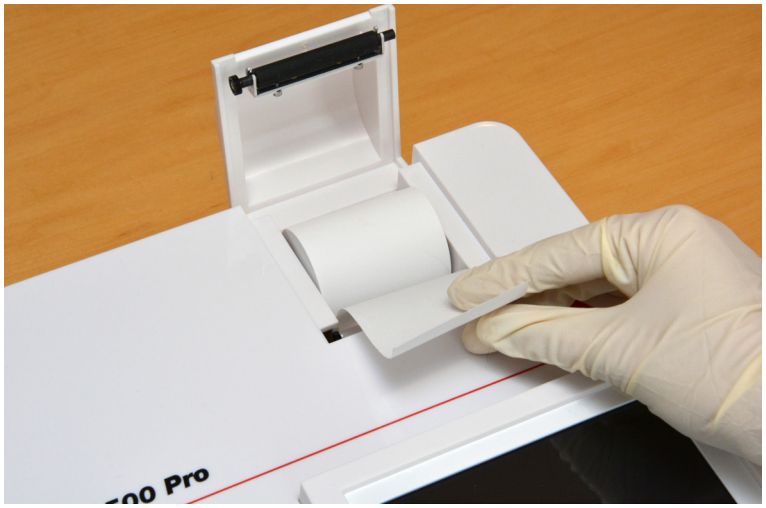


Figura 11: Caricamento della carta della stampante

Premere il pulsante del coperchio della stampante per aprire il coperchio.

⚠ **Non toccare la testina di stampa. Potrebbe essere calda.**

Inserire un rotolo di carta termica nel vano della stampante dedicato. Il rotolo deve trovarsi direttamente all'interno della depressione nella parte inferiore. Posizionare l'estremità libera del rotolo in modo che salga verso la testina di stampa, non verso la parte posteriore dell'analizzatore. Ciò dovrebbe garantire il corretto allineamento della carta. Lasciare che qualche centimetro (circa 2,5 cm) di carta sporga oltre bordo del vano e chiudere il coperchio della stampante facendolo scattare in posizione.

ⓘ *Per rimuovere il rapporto di prova stampato, strappare la carta tirandola lungo il bordo verso la parte anteriore.*

ⓘ *L'analizzatore è configurato per la stampa automatica dei risultati (per disattivare la funzione di stampa automatica vedere* ☞ ***7.4.2 Personalizzazione del processo di analisi***

4.2.6 Interfaccia con un computer

Lo strumento può inviare i risultati a un computer tramite la porta seriale situata sul retro dell'analizzatore. Questa funzione richiede un cavo seriale D-sub, a 9 pin (maschio sul lato strumento, femmina sul lato PC). È inoltre possibile trasmettere dati tramite un cavo Ethernet il cui connettore si trova sul retro dell'analizzatore.

Collegamenti:

Urilyzer® 500 Pro		Host (piedinatura PC 9-pin)
1	----------	1
2	---------- TxD ----------	2
3	---------- RxD ----------	3
4	----------	4

5 ---------- GND ----------5
6 ----------6
7 ----------7
8 ----------8
9 ----------9

Il PC collegato deve soddisfare i requisiti di sicurezza elettrica previsti dalla norma EN 60950.

4.2.7 Accensione

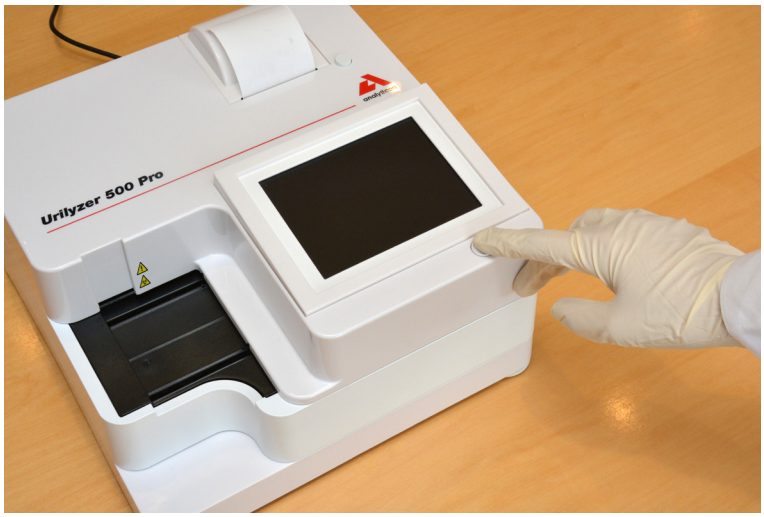


Figura 12: Accensione

Per accendere l'analizzatore, premere con decisione il pulsante ON/Standby nella parte anteriore del touchscreen. Tenere premuto il pulsante per alcuni secondi. Il sistema si avvia con un segnale acustico ed esegue un autocontrollo.

4.2.8 Spegnimento

Non rimuovere il cavo di alimentazione quando l'analizzatore è in funzione. In caso contrario, i dati potrebbero corrompersi o il sistema potrebbe essere compromesso.

Prima di spegnere l'analizzatore, assicurarsi sempre che non vi siano strisce nella vaschetta delle strisce reattive e che la vaschetta sia pulita.

L'analizzatore si spegne toccando il tasto nel menu principale (Main Menu), nella schermata "Misurazione" (Measurement) o nella schermata "Accesso" (Login).

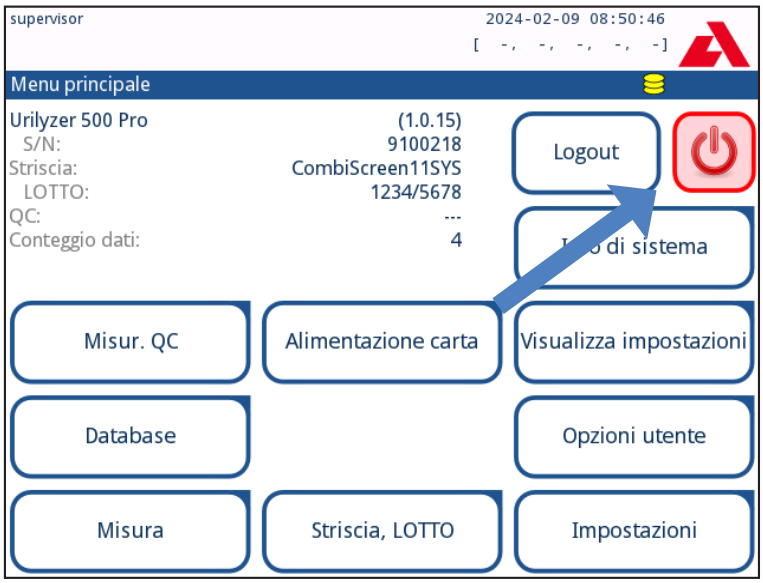


Figura 13: Spegnimento (1)

Si raccomanda di spegnere l'analizzatore e di scollegare l'adattatore di rete dalla presa a muro al termine di ogni giornata.

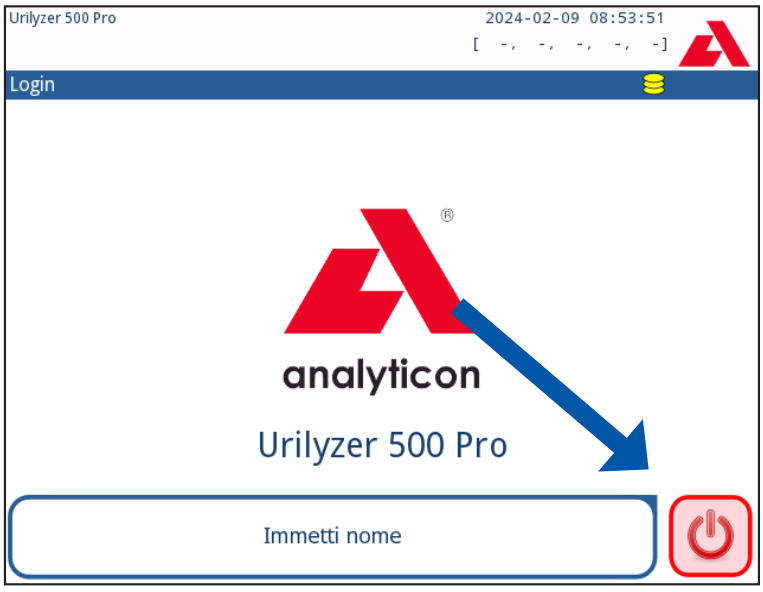


Figura 14: Spegnimento (2)

4.3 Aggiornamenti del software dell'analizzatore

ⓘ *Solo gli operatori con livello di accesso amministratore e superiore possono eseguire un aggiornamento del software.*

Il produttore aggiorna continuamente il software utente Urilyzer® 500 Pro, aggiungendo nuove funzionalità e migliorando l'usabilità. Di tanto in tanto, verrà inviato un pacchetto di aggiornamento del software per il vostro analizzatore.

Le sezioni seguenti descrivono la procedura di aggiornamento del software in entrambi i casi.

ⓘ *Il processo di aggiornamento non sovrascrive o cancella il database esistente o le impostazioni attive dell'analizzatore.*

4.3.1 Utilizzo dell'unità flash USB pronta all'uso

1. Creare una directory "update" nella cartella principale della chiavetta USB.
2. Decomprimere il pacchetto di aggiornamento del software e copiarlo nella directory "update".

⚠ Il dispositivo non sarà in grado di accedere ai file di aggiornamento se non si trovano nella cartella principale della chiavetta USB in una cartella chiamata "update".

ⓘ I nomi dei file saranno simili a questi: ur5_x.x.x.tar.gz, ur5_x.x.x.tar.gz.chk (le x sono sostituite da numeri). I tipi di file devono essere così dopo aver decompresso il file zip: .tar.gz e .tar.gz.chk, altrimenti il dispositivo Urilyzer® 500 Pro non sarà in grado di riconoscere i file di aggiornamento

4.3.2 Procedure of the software updates

1. Accendere Urilyzer® 500 Pro e attendere che il controllo del sistema sia terminato.
2. Inserire la chiavetta USB con l'aggiornamento del software in uno dei connettori USB A sul retro dell'analizzatore. Attendere che un'icona (disco) appaia nell'angolo in alto a destra del touchscreen.

ⓘ *L'icona gialla del disco indica che il sistema ha riconosciuto l'unità flash USB.*

3. Nella schermata "Impostazioni(2) » Aggiornamento" (Settings(2) » Update), attendere l'accensione del pulsante "Aggiorna" (Update) e toccarlo per avviare il processo di aggiornamento automatico.

ⓘ *Prima di attivare il pulsante "Aggiorna" (Update), il sistema rileva il pacchetto di aggiornamento del software e ne verifica il contenuto. Se non viene rilevato alcun aggiornamento, il pulsante "Aggiorna" (Update) cambia in "Refresh". Toccarlo per forzare il sistema a controllare nuovamente le periferiche e rilevare gli aggiornamenti.*

4. Toccare "Riavvia" (Restart) al termine del processo di aggiornamento e rimuovere l'unità flash USB.

⚠ **È possibile rimuovere la chiavetta in tutta sicurezza toccando e premendo per alcuni secondi il logo nell'angolo in alto a destra del display. Il logo diventa grigio e l'icona del disco scompare quando si solleva il dito o si punta l'analizzatore.**

5. Interazione con l’analizzatore

5.1 Schermate

Per semplificare l’utilizzo dell’analizzatore, il sistema visualizza sul touchscreen messaggi, istruzioni e opzioni tra cui scegliere.

Figura 15: Layout del touchscreen

Il layout delle schermate può essere diviso in tre aree principali:

(1) Intestazione: Visualizza informazioni importanti per il sistema, come la data e l’ora, l’ID dell’operatore corrente, la coda e i messaggi della riga di stato. I cinque campi sotto la data e l’ora nell’intestazione indicano, da sinistra a destra:

- il numero di errori attivi
- il numero di registrazioni nella coda di stampa
- il numero di registrazioni nella coda di trasferimento
- il numero di elementi nell’elenco lavori
- il numero di strisce reattive trattate nel cestino delle strisce reattive usate

ⓘ *Il colore di sfondo della barra di stato è una notifica di base sullo stato del sistema. Diventa giallo per indicare un messaggio di avvertenza e rosso per indicare un errore.*

ⓘ *Gli errori e le avvertenze attivi possono essere elencati toccando l’area della barra di stato.*

(2) Barra di navigazione del contenuto: Indica la sezione corrente del sistema in cui si sta lavorando. La barra di navigazione consente di tenere traccia della propria posizione all’interno della struttura del menu. ‘»’ è il carattere di separazione gerarchica.

(3) Area del contenuto: L’area operativa principale del touchscreen.

5.2 Utilizzo del touchscreen

Come toccare il display

È possibile utilizzare il touchscreen a mani nude, con guanti di gomma o con uno stilo capacitivo per touchscreen. Toccare lo schermo tattile delicatamente ma con decisione in un'area sensibile al tatto per ottenere una risposta. Generalmente, le aree dello schermo circondate da cornici rispondono al tocco: pulsanti, caselle di controllo, pulsanti radio e caselle di testo.

⚠ **Il display del touchscreen è in vetro. Non toccare lo schermo se il vetro è rotto o incrinato. Gli schermi in vetro sono sensibili alle cadute e agli urti meccanici.**

ⓘ *Sullo schermo è applicata una pellicola per impedire l'eventuale fuoriuscita del liquido nel sistema·*

ⓘ *Gli effetti sonori sono abilitati per impostazione predefinita e il sistema conferma le azioni di tocco riuscite con un breve clic.·*

5.2.1 Pulsanti e aree di immissione dello schermo

Pulsanti

I pulsanti rettangolari sono utilizzati per attivare le azioni e navigare nel menu. Le aree in riquadri hanno dimensioni diverse. Per mostrare chiaramente che un pulsante viene utilizzato anche per la navigazione, è presente un ulteriore indicatore.

Indicatore nell'angolo in basso a sinistra: Il pulsante chiude una schermata e ritorna al livello superiore della gerarchia del menu.

Indicatore nell'angolo in alto a destra: Il pulsante apre una nuova schermata e scende di un livello nella gerarchia del menu.

Pulsanti speciali

Applica Abbandona I pulsanti inattivi sono attenuati

Pulsanti di selezione

Su Giù Sinistra Destra

I pulsanti su e giù vengono utilizzati anche per scorrere gli elenchi.

I pulsanti sinistra e destra sono utilizzati anche per scorrere valori.

Pulsanti di navigazione

Indietro Avanti

Abbandona le modifiche e torna indietro (Abbandona e torna)

Applica le modifiche e vai avanti (Applica e continua)

Per confermare le modifiche apportate alle opzioni utente (**User options**) o a una schermata "Impostazioni" (**Settings**), toccare prima **Applica** e uscire dalla schermata con il pulsante **Indietro**.

Annulla Applica Indietro

Le modifiche non sono ancora state salvate. Nessuna modifica viene salvata

Caselle di controllo

e caselle di controllo vengono utilizzate quando un'opzione può essere attivata o disattivata (ad es. Avvio automatico (Autostart)) o quando l'utente può selezionare una o più opzioni di una serie di alternative (ad es. opzioni QC: QC forzata (forced QC), L2, L3)

Pulsanti radio

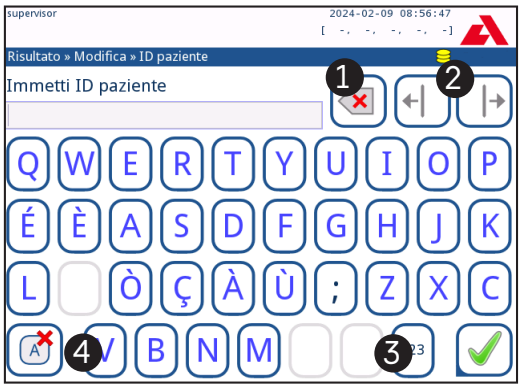
Questi pulsanti appaiono tipicamente in schermate che richiedono una selezione tra più voci. Il pulsante con il cerchio pieno è la selezione attiva. Per modificare la selezione, toccare un cerchio vuoto.

5.2.2 La tastiera touchscreen

La tastiera virtuale è visualizzata quando è necessario digitare il nome utente o la password e quando si tocca all'interno di una casella di testo ID campione, ID paziente o commento.

ⓘ *Per sicurezza, il sistema maschera le password (sostituisce tutta le password, tranne il carattere che si sta digitando, con asterischi).*

La tastiera virtuale ha un layout alfabetico. È possibile inserire una lettera, un numero e un simboli alla volta. I caratteri digitati vengono visualizzati nella casella di immissione sopra i tasti dei caratteri (☞ ***Figura 16***). Toccare backspace (❶) per eliminare l'ultimo carattere inserito. Utilizzare le frecce del cursore (❷) per posizionare il cursore, indicato da una linea verticale grigia, su un carattere specifico della stringa digitata. Utilizzare i tasti di commutazione della modalità di immissione (❸,❹, ❺ e ❻) per commutare il set di caratteri visualizzato in un set di caratteri numerici, minuscoli e maiuscoli rispettivamente. È disponibile anche un'ampia serie di simboli di punteggiatura (❼).



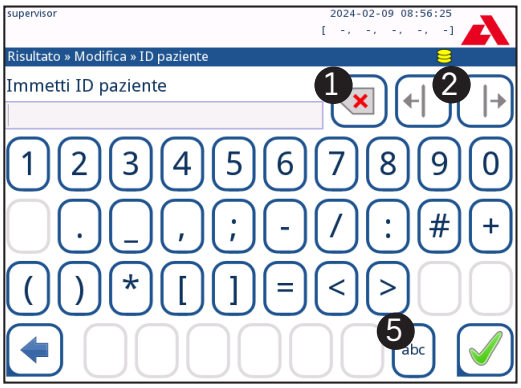


Figura 16: Il set di caratteri della tastiera touchscreen

5.2.3 Inserimento di dati attraverso un lettore di codici a barre in corso

Uno scanner di codici a barre non solo può accelerare il processo di gestione dei campioni, ma la precisione di inserimento dei dati che offre riduce gli errori di trascrizione.

Utilizzo di un lettore di codici a barre:

⚠ **Accertarsi che lo scanner di codici a barre esterno utilizzato supporti la modalità ALT (alternata) e selezionarla prima di collegare lo scanner all’analizzatore.**

È possibile collegare il lettore di codici a barre al jack PS2 o alla porta USB sul retro dello strumento. È possibile utilizzare il lettore di codici a barre ogni volta che l’analizzatore richiede di inserire le seguenti informazioni:

- Nome dell’operatore durante l’accesso
- ID campione
- ID paziente
- Numero LOT QC
- Codice di registrazione LOT delle strisce reattive
- Numero LOT delle strisce reattive.

ⓘ *Non è necessaria alcuna alimentazione esterna:l’interfaccia del lettore di codici a barre alimenta l’analizzatore dello scanner.*

L’analizzatore Urilyzer® 500 Pro è stato testato con i seguenti scanner di codici a barre:: Newland HR 3280-S5 2D Imager (codice pezzo: A93025)

Utilizzando una tastiera standard per PC

Collegare la tastiera alla porta PS/2 o USB sul retro del dispositivo.

In caso di campo di input (ID campione, ID paziente, ID operatore e così via) già attivo, non sarà necessaria alcun tasto di scelta rapida per inserire i dati nel sistema. Premere il tasto “indietro” per cancellare i caratteri ed “Esc” per annullare l’inserimento e tornare alla schermata precedente. Premere “Invio” per confermare il valore inserito e passare alla schermata successiva.

In alternativa al touchscreen, è anche possibile usare la tastiera per navigare tra le schermate o per eseguire azioni.

Premere “Ctrl” per visualizzare i tasti di scelta rapida sullo schermo. I tasti di scelta rapida compariranno nell’angolo in altro a sinistra dei relativi tasti.

È inoltre possibile scorrere i tasti sullo schermo usando il tasto “Tab”. Ogni volta che si preme “Tab”, un puntatore a croce si sposta a destra di un tasto, evidenziando il tasto su cui si trova. Premere “Shift” e “Tab” insieme per spostare il mirino a sinistra e “Invio” per selezionare il tasto o la casella di testo desiderata.

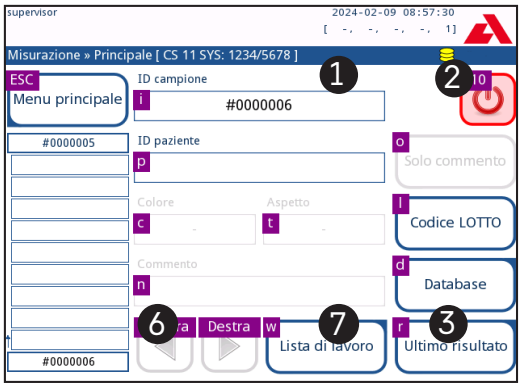


Figura 17: Schermata delle impostazioni con tasti di scelta rapida visualizzati sopra i tasti sullo schermo

Un’altra opzione è quella di scorrere i pulsanti sullo schermo usando il tasto “Tab”. Ogni volta che si preme “Tab”, un puntatore a croce si sposta di un pulsante a destra, indicando il pulsante di destinazione. Premere “Shift” e “Tab” insieme per spostare il puntatore a sinistra ed “Enter” per selezionare il pulsante o la casella di testo di destinazione.

6. Procedura guidata di avvio

Quando l'analizzatore Urilyzer® 500 Pro viene acceso per la prima volta, l'utente viene guidato attraverso una procedura di configurazione rapida. Questa procedura consente di selezionare le funzioni di base dell'analizzatore in modo da utilizzarlo con le impostazioni preferite.

ⓘ *La procedura guidata di avvio e la configurazione del sistema dovrebbe essere eseguite da un utente di livello supervisore (☞**11.15 Operatori (Operators)**) in modo da personalizzare tutte le caratteristiche e le funzioni.*

La procedura guidata di avvio (**Start-Up Wizard**) consente di selezionare le impostazioni seguenti:

- Lingua
- Data e ora (☞***11.2 Data, ora***)
- Sicurezza del sistema (☞***11.15.3 Gestione delle impostazioni di sicurezza***)
- Modifica della password dell'operatore "supervisore" (facoltativo: dipende dal livello di sicurezza selezionato)
- Flusso di lavoro dei test (☞ ***7. Analisi dei campioni***)
- Stampa (☞ ***11.3 Stampa (Printout)***)
- Controllo qualità (QC) (☞***9.1 Opzioni di controllo qualità (QC Options)***)
- Aggiunta di un operatore s (☞ ***11.15.1 Gestione degli account operatore***) (in base al livello di sicurezza del sistema)

ⓘ *Se si desidera saltare la procedura guidata e configurare le impostazioni in un secondo momento, toccare "Salta" (Skip) nella seconda schermata.*

ⓘ *Se sono necessarie ulteriori istruzioni su come modificare le impostazioni, vedere ☞**11. Impostazioni dello strumento**.*

Una volta terminata la configurazione guidata, toccare "Avvio" (**Start**) per uscire dalla procedura guidata

È possibile rivedere tutte le impostazioni attive nella schermata "Menu principale » Visualizza impostazioni" (**Main Menu** » **View settings**). Tutte le impostazioni, compresa la connettività (Uscita - **Output**) possono essere modificate nella schermata "Menu principale » Impostazioni" (**Main Menu** » **Setttings**).

7. Analisi dei campioni

A seconda delle esigenze del laboratorio, è possibile scegliere tra diversi flussi di lavoro:

– Analisi rapida con ID campioni generati automaticamente (☞ ***7.1 Analisi rapida***)
– Analisi dei campioni utilizzando ID campioni inseriti dall'utente
  • Analisi di singoli campioni
  • Analisi dei campioni di un elenco lavori
– Analisi di campioni con codice a barre scaricati da un LIS

È possibile personalizzare ulteriormente alcuni aspetti del processo di analisi e cosa succede ai risultati dell'analisi al termine del processo di analisi. (☞ ***7.4 Personalizzazione del flusso di lavoro delle analisi***).

⚠ **Durante la manipolazione e la preparazione dei campioni di urina per l'analisi, seguire le linee guida europee per l'analisi delle urine (disponibili online all'indirizzo *http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID_Library/2Medical_Guidelines/ESCMID_Guidelines/EUG2000.PDF*).**

ⓘ *Per ulteriori informazioni sull'uso e la conservazione delle strisce reattive, fare riferimento alle istruzioni per l'uso delle stesse.*

7.1 Analisi rapida

Dopo averlo acceso, l'analizzatore visualizza la schermata Misurazione (Measurement).

ⓘ *È inoltre possibile accedere direttamente alla schermata "Misurazione " (***Measurement***) tramite la schermata Principale (***Main***) e la schermata* **Database***.*

⚠ Per avviare le misurazioni, la vaschetta delle strisce reattive, la rastrelliera di avanzamento delle strisce e la vaschetta raccogligocce devono essere caricate correttamente nell'analizzatore. Prima di iniziare il processo di analisi, preparare un numero sufficiente di strisce reattive CombiScreen® 11SYS Plus, i campioni di urina che si desidera analizzare e la carta assorbente per eliminare l'urina in eccesso.

⚠ **Non utilizzare strisce danneggiate.**

1. Immergere la striscia di reagente nel campione di urina, bagnando tutti i pad. Rimuovere immediatamente la striscia dall'urina.
2. Mentre si rimuove la striscia, trascinarne il bordo striscia lungo il lato del contenitore del campione.

⚠ **Maneggiare le strisce reattive trattenendole per la loro impugnatura. Non toccare i pad dell'analita.**

3. Tamponare il bordo della striscia su carta assorbente per rimuovere l'urina in eccesso.

4. Quando si accende una luce verde continua nell'area di inserimento delle strisce, posizionare la striscia reattiva nella vaschetta delle strisce reattive, all'interno della area di inserimento delle strisce, con i pad rivolti verso l'alto.

⚠ **Posizionare la striscia reattiva all'interno della zona di inserimento delle strisce reattive con l'impugnatura rivolta verso di sé, lontano dal retro dell'analizzatore.**

⚠ **Non collocare nuove strisce nella zona di inserimento quando il LED è rosso. Attendere che il LED verde segnali di posizionamento della prossima striscia intinta.**

⚠ **Non posizionare più di una (1) striscia reattiva alla volta in qualsiasi punto della vaschetta delle strisce reattive.**

5. Lo strumento rileva automaticamente le strisce reattive (ciò è indicato dal rapido lampeggiamento del LED verde nella zona di inserimento delle strisce) e il ciclo di misurazione si avvia. Ripetere i passaggi 1-4 fino a elaborare tutti i campioni.

ⓘ *È possibile interrompere un ciclo di misurazione toccando **STOP**. La rastrelliera di avanzamento delle strisce sposta tutte le strisce reattive rimanenti dalla vaschetta nel contenitore dei rifiuti e viene visualizzata la schermata "Menu principale" (**Main menu**).*

ⓘ *Durante il ciclo di misurazione, quando un ID campione è evidenziato in giallo nella coda di misurazione a sinistra della schermata "Misurazione" (**Measurement**), è possibile aggiungere dati e commenti sul colore e sulla limpidezza alla registrazione del campione evidenziato. Dopo che l'evidenziazione gialla si è spostata su un'altra striscia, è possibile aggiungere dati alla registrazione accedendo al database.*

ⓘ *Toccare il pulsante "Ultimo risultato" (**Last Result**) per visualizzare il risultato più recente elaborato dal sistema (si aggiorna automaticamente).*

ⓘ *L'analizzatore avvia automaticamente la misurazione dopo 60 secondi di incubazione.*

7.1.1 Aggiungere dati relativi al colore e alla limpidezza

– **Colore (Color)**: Per selezionare il colore del campione di urina determinato visivamente, toccare il pulsante appropriato. Questa azione, inoltre, aprirà la schermata successiva.

Figura 18: Opzioni di colore del campione

– **Limpidezza (Clarity)**: Per selezionare la limpidezza del campione di urina determinata visivamente, toccare il pulsante appropriato. Questa azione, inoltre, aprirà la schermata successiva.

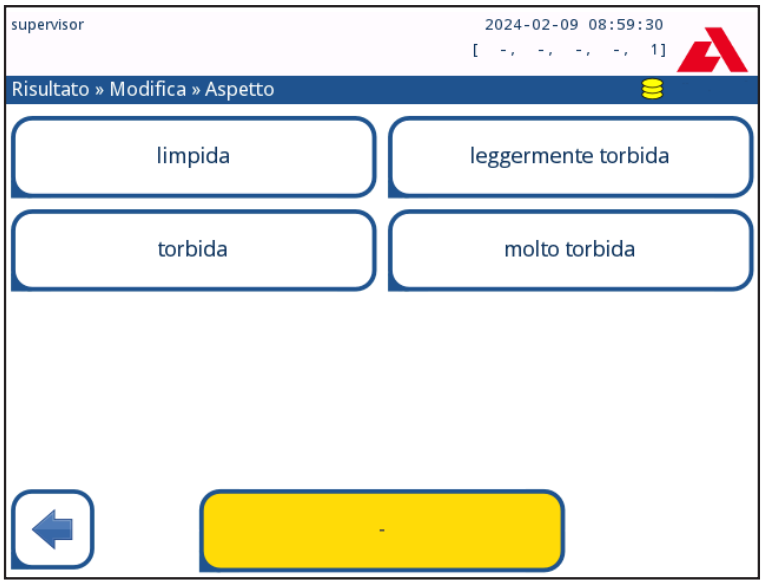


Figura 19: Opzioni di limpidezza del campione (Impostazioni » Elenco limpidezze - Settings»Clarity list)

ⓘ *Per un dato campione di urina, è possibile selezionare un solo colore e un solo tipo di chiarezza.*

ⓘ *È possibile personalizzare gli elenchi di selezione del colore e della limpidezza predefiniti (☞ **11.11 Modifica dell'elenco dei colori e della limpidezza**).*

7.1.2 Eventi di controllo delle strisce

Errori nella manipolazione dei campioni e nella procedura di analisi possono determinare risultati non validi. Al fine di migliorare ulteriormente il processo decisionale diagnostico, Urilyzer® 500 Pro offre funzioni avanzate di rilevamento delle strisce.

I risultati di anomalie meccaniche delle analisi rientrano in tre categorie:

R1. La misurazione non è iniziata

R2. I risultato è stato salvato con un messaggio di avvertenza

R3. I risultato è stato salvato con un messaggio di errore

L'analizzatore riconosce automaticamente i seguenti eventi durante il test:

Evento	Risultato	Momento di azion
striscia (parzialmente) asciutta	R2/R3	dopo i test
striscia capovolta	R3	durante la misurazione
luce di fondo troppo intensa	R2/R3	durante la misurazione

- Se il risultato viene salvato con un messaggio di avvertenza, i valori del pad vengono elencati e il codice e la descrizione del flag vengono inseriti in un nuovo campo di commento al risultato. Utilizzare il filtro "con commento" (**with comment**) nel database per trovare i risultati con un flag di avvertenza (☞ ***8.6 Filtraggio: individuazione di risultati specifici***).

ⓘ *Questo filtro restituirà anche i risultati con i commenti aggiunti dagli utenti.*

– Non vengono memorizzati dati di analisi per le registrazioni salvate con un messaggio di errore. Utilizzare il filtro "misurazione non valida" (**false meas.**) nel database per trovare i risultati con un codice di errore (☞ ***8.6 Filtraggio: individuazione di risultati specifici***).

7.2 Analisi dei campioni utilizzando ID inseriti dall'utente

7.2.1 Analisi di singoli campioni

1. Preparare i campioni (fare riferimento a ***7.1 Analisi rapida***), immergere una striscia reattiva nel primo campione di urina che si desidera analizzare e avviare una misurazione.
2. Mentre la rastrelliera di avanzamento delle strisce trasferisce la striscia reattiva intinta verso la testa di misurazione e prima di immergere e posizionare la striscia reattiva successiva all'interno della zona di inserimento delle strisce, toccare la casella di immissione dell'ID campione e immettere un ID campione a scelta.

ⓘ *Se i campioni dispongono di una codifica a barre, è possibile eseguire la scansione dei codici a barre in questa fase per inserire immediatamente l'ID pertinente.*

3. Completare i passaggi 1-2 di cui sopra per ogni campione che si desidera analizzare.

ⓘ *Se lo si desidera, è possibile aggiungere dati relativi al colore e alla limpidezza o commenti sui campioni durante il ciclo di misurazione quando ID di un campione (**Sample ID**) è evidenziato in giallo nella coda di misurazione a sinistra della schermata Misurazione (**Measurement**).*

7.2.2 Analisi dei campioni di un elenco lavori

1. Fare riferimento a ***7.5.1 Creazione di un elenco lavori*** e creare il proprio elenco lavori.

ⓘ *Gli elenchi lavori possono includere un unico ID campione e ID paziente per ogni voce di elenco. Se si desidera aggiungere ulteriori informazioni alle voci dell'elenco lavori, è possibile farlo dopo che l'elenco è stata elaborato (* ☞ ***8. Lavorare con i risultati****).*

2. Preparare i campioni dell'elenco lavori che si desidera analizzare e assicurarsi di disporre, per ciascuno di essi, di un numero sufficiente di strisce reattive CombiScreen® 11SYS Plus o CombiScreen® 11SYS nuove.
3. Fare riferimento a ***7.1 Analisi rapida***, immergere una striscia reattiva nel primo campione di urina inserito nel proprio elenco lavori e iniziare una misurazione posizionando la striscia reattiva all'interno dell'area di inserimento delle strisce.

7.3 Analisi di campioni scaricati da un LIS

1. In "Menu principale » Impostazioni » Uscita" (Main Menu»Settings»Output menu, selezionare LIS2 (ASTM+) come opzione di uscita attiva.
2. Accedere al menu "Elenco lavori" (Worklist - ***Figura 22***) tramite il menu "Misurazione » Menu principale" (Measurement»Main menu) e toccare il pulsante "Scarica elenco lavori da LIS" (Download worklist from LIS).

ⓘ *Il LIS a cui si accede deve essere conforme alla specifica LIS2 (* ☞ ***11.4.1 Protocollo bidirezionale (LIS2-A2)****).*

3. Completare i passaggi 2-3 in ***7.2.2 Analisi dei campioni di un elenco lavori*** per eseguire l'analisi.

7.4 Personalizzazione del flusso di lavoro delle analisi

7.4.1 Stampa e trasferimento automatici

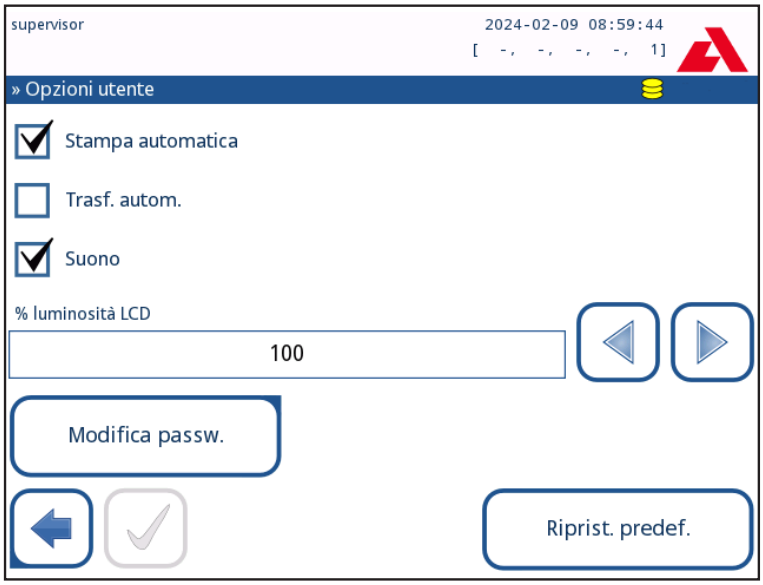


Figura 20: La schermata Opzioni utente (User Options)

Le funzioni di misurazione possono essere modificate nella schermata Principale » Opzioni utente (**Main** »**User Options**).

– **Stampa automatica (Auto print)**: se abilitata, l'analizzatore stampa automaticamente il rapporto di ogni misurazione.

ⓘ *La stampa automatica è attivata per impostazione predefinita.*

– **Trasferimento automatico (Auto transfer)**: se abilitato, l'analizzatore trasferisce automaticamente il risultato all'uscita definita (cioè a un LIS attraverso la porta seriale).

ⓘ *Il trasferimento automatico è disattivato per impostazione predefinita.*

ⓘ *Queste funzioni possono essere modificate da qualsiasi operatore e memorizzate separatamente per ogni operatore.*

– **Cambia password (Change password)**: toccando il pulsante "Cambia password" (**Change password**), l'utente può modificare la password.

7.4.2 Personalizzazione del processo di analisi

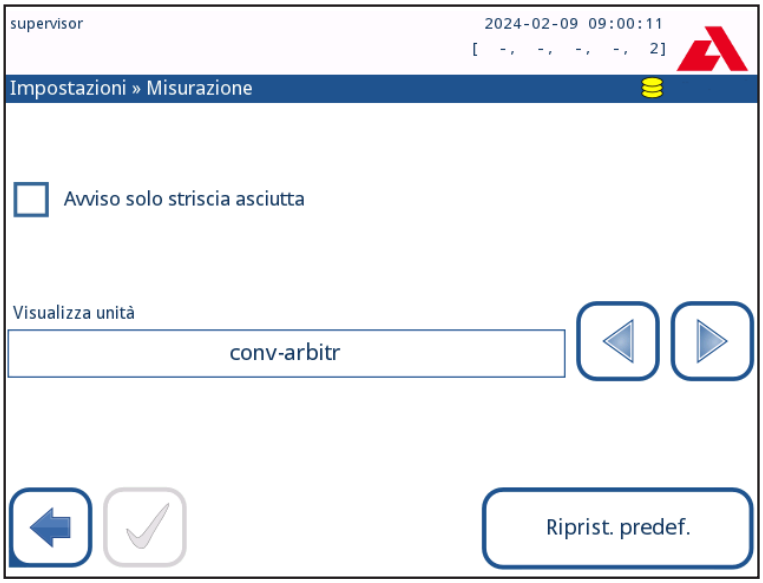


Figura 21: Impostazioni » Misurazione (Settings»Measurement)

Nella schermata "Impostazioni » Misurazione" (**Settings** » **Measurement**), è possibile consentire l'analisi di strisce (parzialmente) asciutte e impostare le unità in cui vengono visualizzati i risultati.

ⓘ *Per impostazione predefinita tutti i campi extra sono disattivati e le unità di misura di visualizzazione (Display units) sono impostate su conv-arbitr.*

Solo avvertenza striscia asciutta (Dry strip only warning)

Se attivata, il risultato di una striscia (parzialmente) asciutta e i valori del pad vengono salvati nel database con un commento di avvertenza. Se disattivata, al posto dei risultati di misura specifici del pad, nel database viene memorizzato un codice di errore per la registrazione.

Unità di visualizzazione (Display units)

È possibile modificare le unità di visualizzazione predefinite. Opzioni disponibili: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Utilizzare le frecce sinistra e destra per modificare il valore.

7.5 Gestione dell'elenco lavori

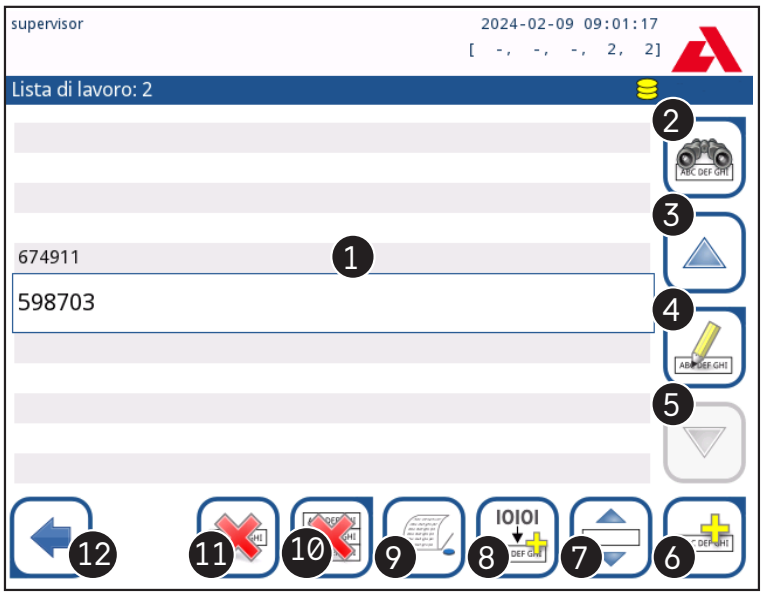


Figura 22: Il menu Elenco lavori (Worklist)

L'elenco lavori è una sequenza predefinita di campioni e contiene gli ID dei campioni e dei pazienti nella sequenza di valutazione pianificata.

Toccare il pulsante "Elenco lavori" (Worklist) nella schermata "Misurazione" (**Measurement**) per passare alla gestione dell'elenco lavori..

Nel menu Elenco lavori è possibile:

- Aggiungere, modificare, eliminare manualmente voci dell'elenco lavori
- Scaricare l'elenco lavori dal LIS
- Modificare la sequenza delle voci
- Ricercare di un ID campione nell'elenco lavori
- Stampare l'elenco lavori
- Cancellare l'intero elenco lavori

Legenda della Figura 22:

1. Voci dell'elenco lavori
2. Ricerca per ID campione
3. Sposta verso l'alto una registrazione nell'elenco
4. Modifica voce
5. Sposta verso il basso una registrazione nell'elenco
6. Aggiungi nuova voce
7. "Afferra" una voce per spostarla verso l'alto o il basso nell'elenco
8. Scarica l'elenco lavori dal LIS
9. Stampa la registrazione
10. Elimina l'elenco lavori
11. Elimina la registrazione selezionata

12. Torna al menu “Misurazione” (Measurement)

Se l’elenco lavori è vuoto, sono attivi solo i pulsanti *e* *. Gli altri pulsanti diventano attivi se l’elenco lavori contiene almeno 2 voci.*

Utilizzare il pulsante “Aggiungi voce” (Add item) per aggiungere una nuova voce all’elenco. Impostare l’ID campione e paziente come descritto nella procedura di test. L’utilizzo di una tastiera esterna o di un lettore di codici a barre può accelerare notevolmente il processo di modifica. La nuova voce verrà aggiunta al termine dell’elenco. Utilizzare il pulsante ”Modifica” (Modify) per modificare una registrazione già esistente.

	Per modificare la posizione della voce attiva nell’elenco, toccare il pulsante “Sposta” (**Move**). Lo sfondo del pulsante diventa arancione e la voce può essere spostata in alto e in basso nell’elenco utilizzando le frecce sul lato destro. Per terminare lo spostamento, toccare nuovamente il pulsante “Sposta” (**Move**), in modo che diventi inattivo.

	Il pulsante “Elimina” (**Delete**) rimuove la voce corrente senza conferma, mentre il pulsante “Elimina tutto” (**Delete all**) elimina l’intero elenco lavori. L’eliminazione di tutte le voci richiede la conferma dell’utente.

7.5.1 Creazione di un elenco lavori

L’elenco lavori può essere generato:

– manualmente attraverso il touchscreen, una tastiera esterna collegata o un lettore di codici a barre,

– automaticamente scaricando gli elementi dell’elenco lavori dal LIS.

ID campione (Sample ID): L’ID campione è una stringa numerica composta da un massimo di 14 caratteri. Per impostazione predefinita, l’ID assegnato è univoco. Per modificare l’ID predefinito del campione, utilizzare la tastiera touchscreen, la tastiera collegata o il lettore di codici a barre.

Il sistema non consente di lasciare vuota la casella di testo ID campione (Sample ID).

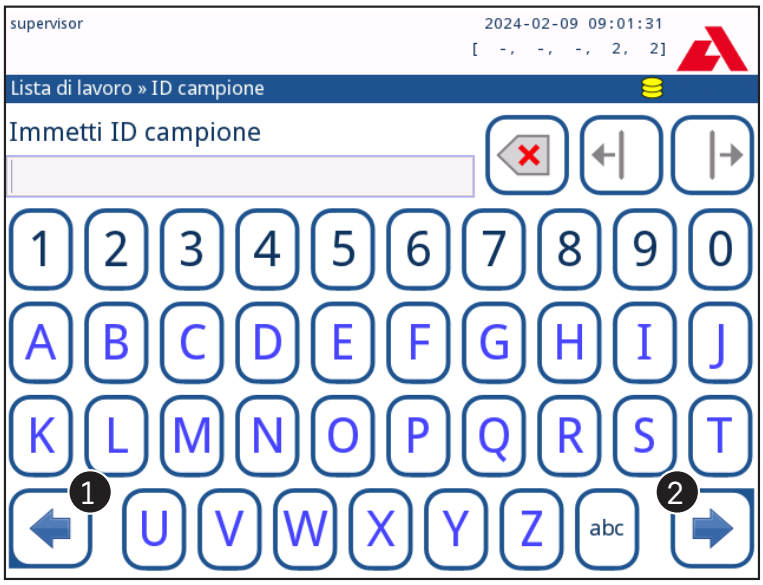


Figura 23: Inserimento dell'ID campione (Sample ID)

Una volta modificato l'ID campione predefinito, è possibile annullare la modifica toccando Abbandona e torna (❶ in ***Figura 23***) o salvare l'ID campione modificato con la registrazione toccando Applica e continua (❷ in ***Figura 23***).

– **ID paziente (Patient ID)**: L'ID paziente è una stringa composta da un massimo di 32 caratteri e può contenere caratteri numerici, alfabetici o speciali. Utilizzare la tastiera touchscreen, la tastiera collegata o il lettore di codici a barre per inserire l'ID paziente. Toccare Avanti per lasciare vuoto il campo ID paziente (Patient ID). Al termine dell'immissione dell'ID paziente, toccare Applica e continua e passare alla schermata successiva. Per annullare e tornare alla schermata ID campione, toccare Abbandona e torna.

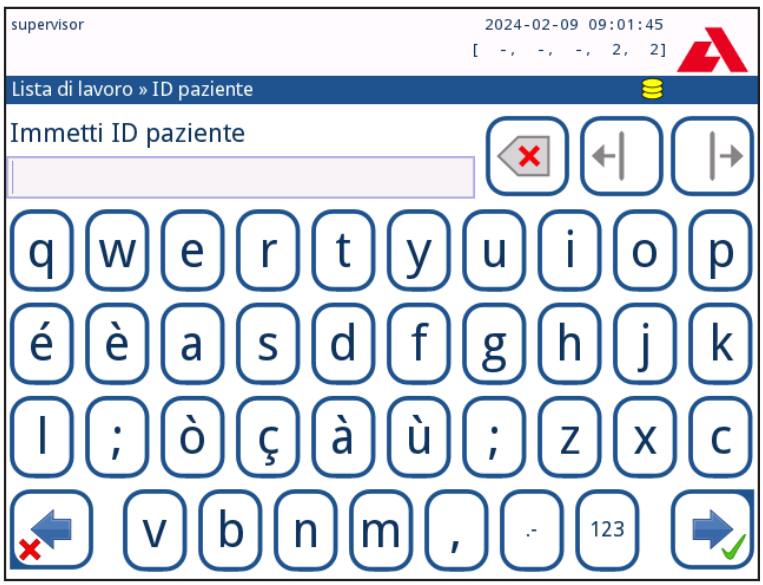


Figura 24: Inserimento dell'ID paziente (Patient ID)

ⓘ *Se sono necessarie ulteriori istruzioni riguardo all'utilizzo del lettore di codici a barre*
☞ ***5.2.3 Inserimento di dati attraverso un lettore di codici a barre in corso***

7.5.2 Finestra Elenco lavori (Worklist) nel menu Misurazione (Measurement)

Quando si ritorna alla schermata “Misurazione” (Measurement) con il pulsante Indietro , nella finestra dell’elenco lavori sarà attivo il primo elemento. Se è necessario modificare manualmente l’ordine nella schermata Misurazione, utilizzare i pulsanti sinistro e destro per scorrere la lista dei lavori.

Se è necessario misurare immediatamente anche un nuovo campione che non è nell’elenco, utilizzare la freccia sinistra o destra per passare all’inizio o alla fine dell’elenco in modo che nella finestra appaia un ID campione generato automaticamente. In questo caso il testo (generato) apparirà sotto l’ID campione.

8. Lavorare con i risultati

Urilyzer® 500 Pro ha una memoria in grado di conservare 5.000 misurazioni. Dopo l'analisi, ogni risultato viene salvato automaticamente in un database indicizzato. Il database consente di ricercare, visualizzare, modificare, stampare e trasferire i risultati dei test dei pazienti.

Per impostazione predefinita, l'analizzatore avverte l'utente di liberare memoria (cancellare i dati) 30 registrazioni prima del limite. L'analizzatore può inoltre essere configurato per utilizzare la memoria circolare. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni del database, vedere ☞ ***11.7 Gestione del database (Database management)****.*

8.1 Ultimo risultato

Se sono state effettuate più misurazioni dall'accensione dell'analizzatore, toccare il pulsante "Ultimo risultato" (Last Result) nella schermata "Misurazione" (**Measurement**) per accedere direttamente alla registrazione elaborata più di recente.

*Il menu "Ultimo risultato" (**Last result**) viene aggiornato in tempo reale per visualizzare sempre l'ultima registrazione elaborata. Tuttavia, non viene azzerato quando si spegne l'analizzatore.*

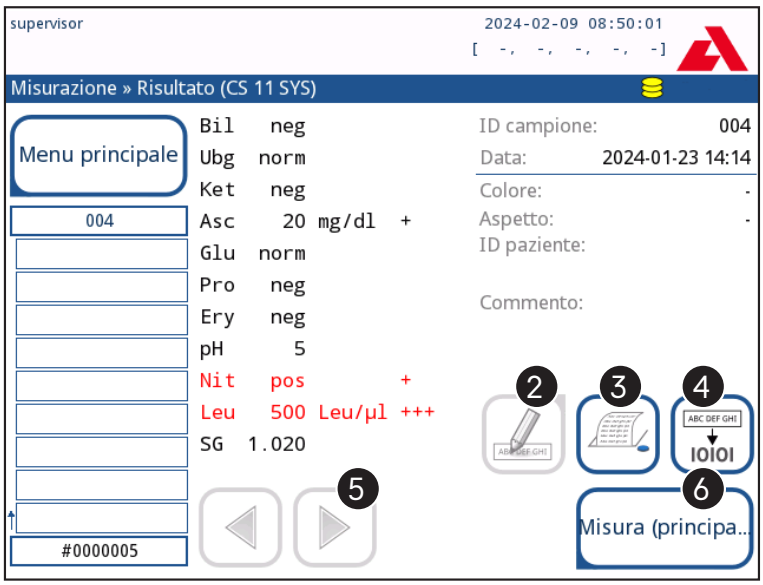


Figura 25: Il menu Ultimo risultato (Last Result)

Figura 26: Il menu Ultimo risultato (Last result) che mostra la registrazione di una misura non riuscita

Se la misurazione è terminata con successo, vengono visualizzati tutti i dati memorizzati con la registrazione in questione. Se la misurazione non è riuscita per qualche motivo, viene visualizzata solo la causa dell'anomalia (di solito un messaggio di errore) e lo sfondo del menu viene evidenziato in giallo.

ⓘ *Se la misurazione non è riuscita, il sistema offre la possibilità di aggiungere la registrazione, con tutti i suoi ID preimpostati e generati, all'elenco lavori.*

Legenda della Figura 25 e della Figura 26:

1. Aggiungi registrazione all'elenco lavori

ⓘ *Questa funzione è disponibile solo per le registrazioni di misure non riuscite. La registrazione verrà aggiunto al termine dell'elenco lavori.*

2. Modifica la registrazione

ⓘ *Non è possibile modificare la data di misurazione e i risultati del pad dell'analita.*

3. Stampa la registrazione
4. Invia la registrazione al LIS
5. Passa alla voce successiva o precedente dell'elenco lavori
6. Torna al menu "Misurazione » Principale" (Measurement » Main)

8.2 Vista elenco

È possibile accedere al database:

– dal menu "Misurazione" (Measurement) toccando il pulsante "**Database**"

– dal menu principale (**Main Menu**) toccando il pulsante "**Database**".

ⓘ *Se si accede dalla schermata "Misurazione" (**Measurement**), viene applicato un filtro automatico predefinito e vengono elencati solo i risultati misurati dopo l'ultima accensione. Se si accede dal menu principale, non viene applicato alcun filtro automatico.*

La schermata “Database” visualizza i risultati in ordine cronologico: L’ultimo risultato del test viene visualizzato nella parte inferiore della schermata.

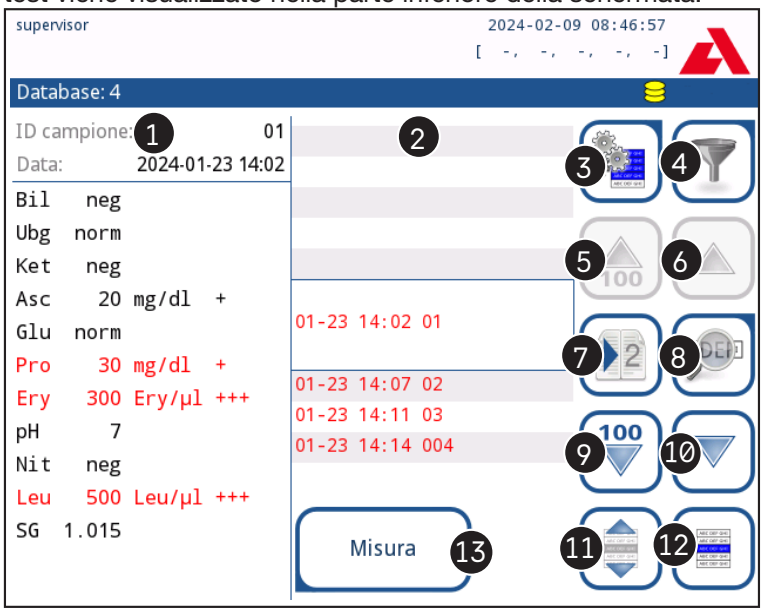


Figura 27: Il menu Database

Legenda della Figura 27

1. Dettagli del risultato attualmente selezionato
2. Elenco dei risultati
3. Altre azioni con le registrazioni selezionate
4. Configura filtri
5. Spostati verso l’alto di 100 registrazioni nell’elenco
6. Spostati verso il basso di 100 registrazioni nell’elenco
7. Commuta tra la seconda e la prima pagina dei dettagli della registrazione selezionata
8. Vai alla vista “Risultato” (Result) della registrazione selezionata

ⓘ *Toccare questo pulsante per visualizzare i dati di misurazione per la registrazione selezionata. Vengono visualizzati tutti i dettagli del risultato del paziente. (☞ **8.3 Vista Risultato (Result)**).*

9. Spostati verso l’alto di 100 registrazioni nell’elenco
10. Spostati verso il basso di 1 registrazione nell’elenco
11. Attiva/disattiva la selezione continua tramite movimento

ⓘ *Toccare questo pulsante dopo avere selezionato una registrazione (utilizzando il pulsante 12) per selezionare più registrazioni sotto o sopra la registrazione selezionata nell’elenco toccando rispettivamente le frecce giù o su.*

12. Seleziona la registrazione indicata dalla linea del cursore
13. Vai al menu “Misurazione” (Measurement)

Codifica a **colori** dei risultati nell’elenco:

Nero: Risultato negativo

Rosso: Risultato positivo

Ocra: Risultato errato

8.3 Vista Risultato (Result)

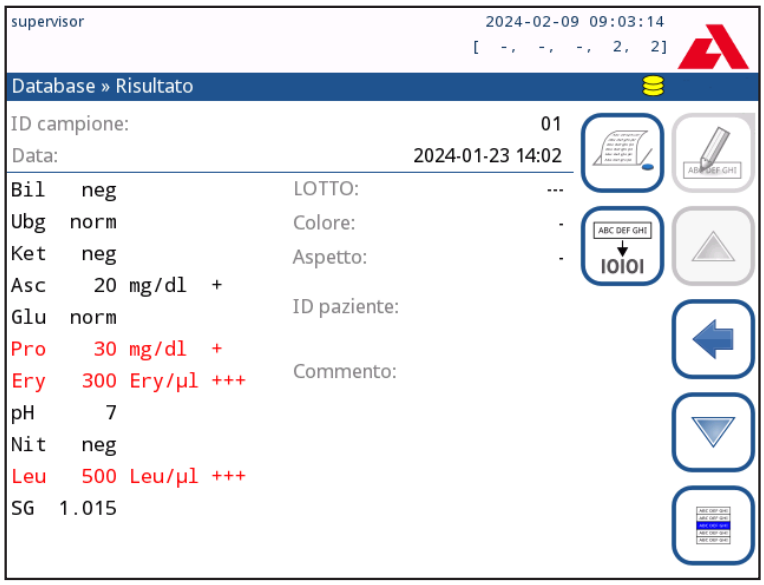


Figura 28: Menu Database » Risultato (Database»Result)

Utilizzando i pulsanti nell'angolo in alto a destra del menu, è possibile stampare, modificare o trasferire la registrazione selezionata su LIS.

*Il pulsante "Modifica" (**Edit**) è disponibile solo se la registrazione non è stata ancora stampata o trasferita.*

8.4 Modifica della selezione attiva dei risultati

Se si seleziona una registrazione:

– nella vista elenco il suo sfondo è blu,

– nella vista risultato, lo sfondo della riga dell'ID campione è blu.

Il numero di risultati attualmente selezionati viene visualizzato tra parentesi nella barra di navigazione del contenuto (breadcrumb).

Selezione singola

Usare il pulsante per selezionare/deselezionare una singola registrazione nella vista elenco.

Selezione multipla

Toccare il pulsante per attivare la funzione "selezione con movimento".

Se questo pulsante è attivato (il suo sfondo diventa arancione), spostandosi su e giù nell'elenco la selezione delle registrazioni sarà invertita (saranno selezionati o deselezionati).

Seleziona tutto (Select all)

Per selezionare tutte le registrazioni elencate dopo il filtraggio, toccare il pulsante "Seleziona" (**Select**) nella schermata "Database » Selezionate" (Database » Selected).

Inverti selezione (Invert selection)

Per invertire la selezione corrente, toccare il pulsante “Inverti selezione” (**Invert selection**) nella schermata “Database » Selezionate” (Database » Selected).

Rimuovi selezione (Remove selection)

Per annullare tutte le selezioni, toccare il pulsante “Rimuovi selezione” (**Remove selection**) nella schermata “Database » Selezionate” (Database » Selected)

8.5 Altre azioni con le registrazioni selezionate

Se non è selezionata nessuna registrazione, i pulsanti di azione di questo menu sono attenuati.

Elimina (Delete)

Per eliminare le registrazioni selezionate, toccare il pulsante “Elimina” (Delete) nella schermata “Database » Selezionate” (**Database** » **Selected**). Per evitare l’eliminazione accidentale, sullo schermo viene visualizzata una richiesta di conferma.

Uscita (Output)

Per inviare le registrazioni selezionate a un’uscita, toccare il pulsante “Uscita” (Output) nella schermata “Database » Selezionate” (**Database** » **Selected**).

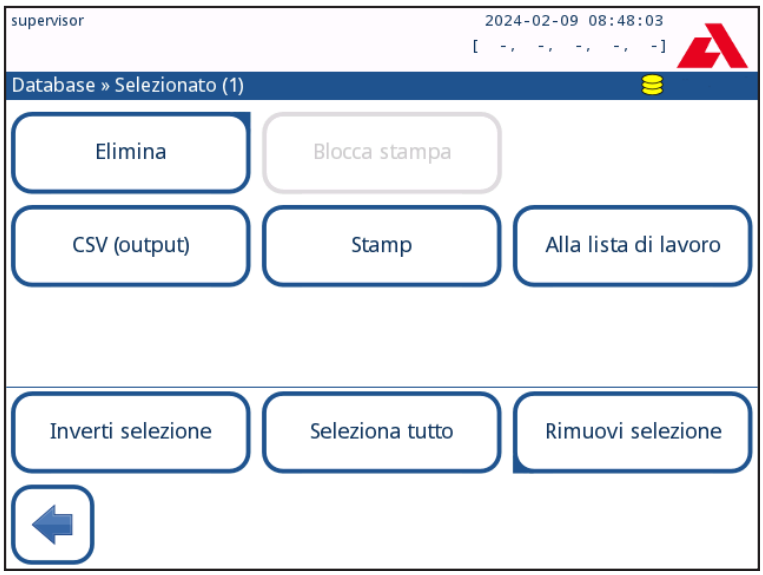


Figura 29: Il menu “Database » Selezionate” (Database»Selected) con tre registrazioni selezionate, indicate nella barra di stato

Stampa (Print)

Per stampare le registrazioni selezionate, toccare il pulsante “Stampa” (Print) nella schermata “Database » Selezionate” (Database » Selected).

All’elenco lavori (To Worklist)

Toccare questo pulsante per inserire le registrazioni delle misurazioni nell’elenco lavori. È possibile utilizzare questa funzione per ripetere misurazioni non riuscite o dubbie.

Inverti selezione (Invert selection)

Toccare questo pulsante per invertire la selezione effettuata nel menu precedente. Selezionare ogni registrazione non selezionata e deselezionare le registrazioni selezionate. Viene visualizzato un messaggio di informazione ("I103: selezione invertita - I103: Selection is inverted") per confermare l'azione.

Seleziona tutto (Select all)

Toccare questo pulsante per selezionare tutte le registrazioni nel database. Viene visualizzato un messaggio di informazione ("I102: tutti i campioni selezionati - I102: All samples are selected") per confermare l'azione.

Rimuovi selezione (Remove selection)

Toccare questo pulsante per annullare la selezione effettuata nel menu precedente. L'utente sarà riportato automaticamente al menu **Database**.

8.6 Filtraggio: individuazione di risultati specifici

Per restringere l'elenco dei risultati, Urilyzer® 500 Pro dispone di un sofisticato motore di filtraggio.

I parametri seguenti sono disponibili come criteri di filtraggio:

- Data e ora
- ID campione (Sample ID)
- ID paziente (Patienti ID)
- Stato:
  - non stampato (not printed)
  - non trasferito (not transferred)
- Valori:
  - negativo (negative)
  - positivo (positive)
  - raccomandazione sedimento (sediment reccomendation)
  - non valido (false)
  - con commento (with comment)
  - misurato automaticamente (self-measured)

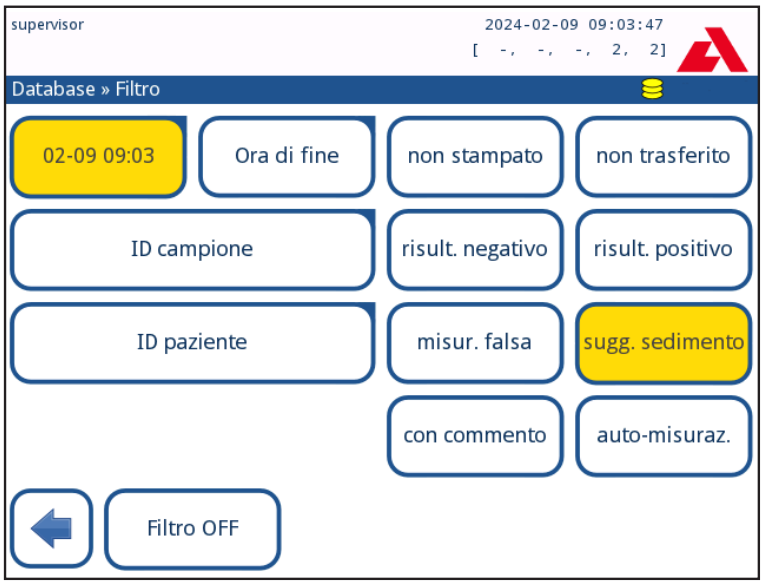


Figura 30: Menu Database » Filtro (Database»Filter) con filtri attivi

Per attivare un filtro, toccare il pulsante desiderato.

I filtri attivi sono indicati da uno sfondo arancione.

Nella prima pagina della schermata “**Filtro**” (Filter), i filtri attivi della seconda pagina sono elencati sopra i pulsanti di navigazione.

Per disattivare il filtraggio, toccare il pulsante “**Filtro OFF**” (Filter OFF).

Per tornare all’elenco dei risultati, toccare Indietro.

Selezione della data e dell’ora

Per selezionare il periodo di filtraggio, è possibile definire separatamente la data e l’ora di inizio e di fine nelle schermate “**Filtro » Ora di inizio**” (Filter » Start time) e “**Filtro » Ora di fine**” (Filter » End time).

Durante l’immissione, il campo “**Giorno**” (Day) è attivo. Per modificare il valore del campo attivo utilizzare i tasti + e -. Per modificare quale campo è attivo utilizzare le frecce su e giù.

Il pulsante “**Oggi**” (Today) stabilisce l’inizio/la fine del giorno corrente.

Il pulsante di accensione imposta l’ora esatta in cui l’analizzatore è stato acceso.

Toccare “**Annulla**” (Cancel) per annullare le modifiche e tornare alla schermata di panoramica dei filtri mantenendo il valore di filtraggio precedente.

Toccare “**Applica**” (Apply) per applicare le modifiche e tornare alla schermata di panoramica dei filtri.

Toccare “**Cancella**” (Clear) per cancellare il filtro di inizio/fine e tornare alla schermata di panoramica dei filtri.

9. Test di controllo qualità

Le prestazioni del sistema (analizzatore e strisce reattive) devono essere monitorate regolarmente per garantire risultati affidabili. Per determinare la frequenza del controllo qualità, consultare la politica di controllo qualità della propria struttura.

Per eseguire i test di QC sono disponibili le seguenti possibilità:

Tipo	Controllo
Soluzioni di controllo dell'urina L1, L2 o L3 (uno, due o tre livelli),	Strisce reattive per urina

ⓘ *Sono disponibili vari controlli commerciali. I controlli possono variare in termini di numero di livelli o componenti, necessità di ricostituzione o prontezza all'uso, tipo e volume del contenitore. Analyticon Biotechnologies GmbH supporta l'uso dei controlli con astina di livello di CombiScreen® Dip Check (93010) o Drop Check (93015) poiché, con le strisce CombiScreen®* strisce reattive*, sviluppano i colori necessari. I controlli di altri produttori possono fornire risultati anomali a causa di colorazioni non specifiche dei pad di prova.*

L'utilizzo di controlli delle urine è vivamente consigliato in particolare nelle seguenti situazioni:

– ogni volta che viene aperto un nuovo flacone di strisce reattive
– ogni volta che i risultati dei test sono dubbi
– ogni volta che nuovi operatori vengono formati sul sistema

Le soluzioni per il controllo delle urine vengono analizzate utilizzando una normale striscia per il test delle urine in modo identico a un campione di un paziente.

La procedura di controllo qualità può essere suddivisa in 3 fasi:

1. Configurazione del sistema: impostazione del livello di controllo delle urine, QC forzato, blocco del QC.
2. Impostazione del numero LOT del controllo urinario e dei limiti di accettazione.
3. Esecuzione di test di QC a intervalli definiti.

Per eseguire il controllo qualità, completare i seguenti passaggi:

1. Per configurare le impostazioni del sistema QC selezionare "**Menu principale » Impostazioni » Opzioni QC**" (Main Menu » Settings » QC Options) ☞ ***9.1 Opzioni di controllo qualità (QC Options).***

ⓘ *Il numero LOT di controllo dell'urina e i limiti di accettazione possono essere impostati nella stessa area* ☞ ***9.1.1 Modifica delle informazioni del LOT per il QC.***

2. La schermata "**Misurazione QC**" (QC measurement) può essere raggiunta utilizzando il pulsante "**Mis QC**" (QC Meas) nella schermata principale ☞ ***9.2 Test di QC.***
3. Tutte le misurazioni QC sono memorizzate in un database separato. Per accedervi, toccare il pulsante "**Risultati QC**" (QC results) nella schermata "**Misurazione QC**" (QC measurement) ☞ ***9.3 Richiamare risultati di QC.***

9.1 Opzioni di controllo qualità (QC Options)

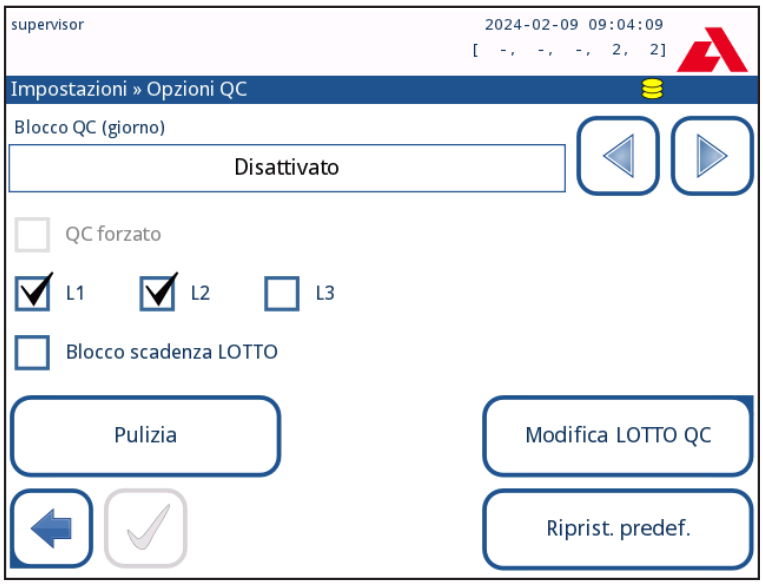


Figura 31: Menu Opzioni QC (QC Options)

Nella schermata “Menu principale » Impostazioni » Opzioni QC” (Main Menu » Settings » QC Options) è possibile configurare le impostazioni del controllo qualità dell’analizzatore:

– abilitare/disabilitare il blocco QC,

– impostare l’intervallo del blocco QC in giorni,

– tipo di blocco QC (avvertenza o forzato),

– definire il tipo di soluzione di controllo (2 o 3 livelli),

– modificare i dati LOT delle soluzioni QC.

La **modalità di blocco** consente di aggiornare il controllo QC aggiornato a intervalli determinati mediante soluzioni di controllo.

Se la modalità di blocco è attivata, lo strumento verrà abilitato a effettuare misurazioni per il periodo di tempo determinato una volta eseguito con successo il controllo QC.

Per abilitare il blocco QC e impostare l’intervallo:

– utilizzare le frecce destra e sinistra, oppure

– toccare all’interno della casella di testo grigia, utilizzare l’immissione numerica e applicare.

ⓘ *Se si applicano modifiche al periodo di blocco QC, appare una finestra popup con il periodo di blocco modificato.*

Blocco per scadenza LOT (LOT expiry lockout): Se ATTIVO, è necessario inserire la data di scadenza. Inserendo il LOT e una data dopo di esso tra parentesi, tale data sarà la data di scadenza. Funziona anche con LOT di soluzioni e strisce.

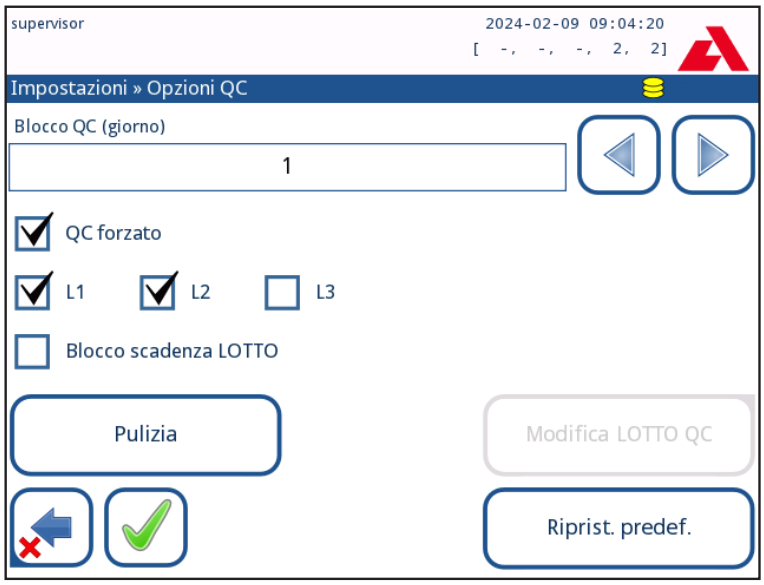


Figura 32: Esempio di impostazione forzata di un controllo qualità L2

La modalità di blocco può essere

– avvertenza Forced QC

Se il limite viene superato, lo sfondo della barra di stato diventa arancione e viene visualizzato un messaggio di avvertenza.

– forzata Forced QC

Se il limite di tempo viene superato, lo sfondo della barra di stato diventa rossa e viene visualizzato un messaggio di errore. In questo caso, la funzione di misurazione viene bloccata fino a quando non viene eseguito con successo un nuovo controllo di qualità.

Il controllo QC può essere impostato per effettuare controlli con soluzioni di controllo di tipo

– L1: negativo/normale
– L2: positivo/anomalo,
– L3: positivo alto/anomalo

sia singolarmente, sia in combinazione, semplicemente spuntando la casella di controllo corrispondente.

*Se viene applicata una sicurezza utente forte (☞**11.15.3 Gestione delle impostazioni di sicurezza**), i normali utenti non sono possono modificare le impostazioni di QC, pertanto la politica di controllo qualità determinata dall'amministratore di sistema sarà forzata. Tuttavia, se l'analizzatore è bloccato ed è necessario effettuare immediatamente una misurazione senza prima eseguire il controllo QC, la modalità di blocco può essere disattivata da un amministratore.*

9.1.1 Modifica delle informazioni del LOT per il QC

La valutazione QC si basa sui dati inseriti manualmente. Controllare sempre due volte i valori e gli intervalli prima di avviare la procedura di QC.

1. Nel menu "**Menu principale** » **Impostazioni** » **Opzioni QC**" (Main Menu»Settings »QC options), toccare il pulsante "**Modifica LOT QC**" (Edit QC LOT) per impostare i numeri LOT e i limiti di accettazione delle soluzioni di controllo delle urine per il QC.

2. Nella schermata “**Modifica LOT** » **Striscia selezionata**” (Edit LOT»Strip selected) che viene visualizzata, selezionare il livello di controllo (L1, L2, L3) e toccare il pulsante Avanti.
3. Nella schermata successiva, impostare il codice LOT (è possibile includere anche la data di scadenza) e toccare il pulsante Avanti. Se un codice LOT è già memorizzato per il livello corrente, il suo valore sarà visualizzato come predefinito nel campo di immissione.
4. Nell’ultima schermata, impostare i limiti di accettazione per il livello selezionato del LOT.

Modifica dei limiti

Il livello selezionato viene visualizzato nell’angolo superiore sinistro della tabella. Il codice del LOT è mostrato nella barra di navigazione. Le colonne della tabella sono: parametro, limite inferiore, limite superiore, limite superiore, unità.

La cella selezionata è contrassegnata con bordi neri.

Utilizzare le frecce per navigare e modificare la selezione corrente. Il valore del limite inferiore e superiore della voce selezionata.

può essere aumentato o diminuito con i pulsanti e .

Al termine, toccare il pulsante OK per memorizzare i valori. L’analizzatore ritorna alla schermata opzioni QC (QC options).

Ripetere i passaggi precedenti per tutti i livelli.

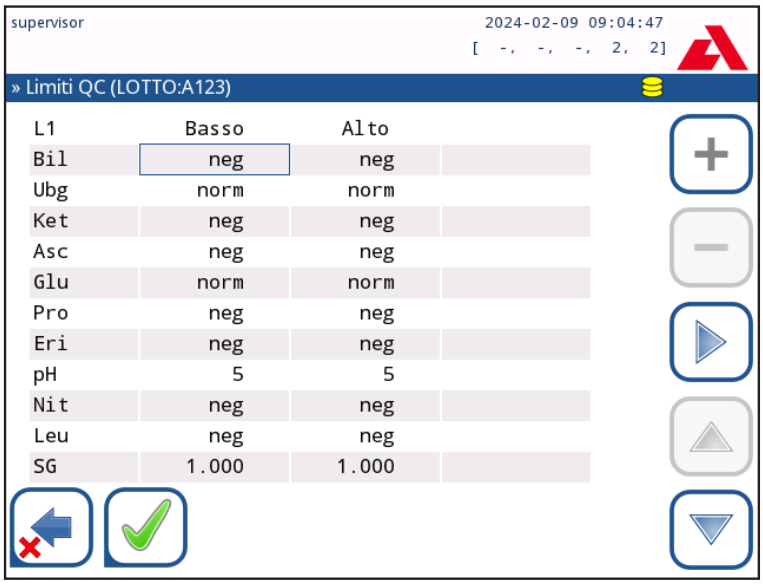


Figura 33: Menu Limiti QC (QC Limits) (accessibile attraverso Edit QC LOT)

I valori target possono anche essere inseriti automaticamente con un lettore di codici a barre. Accedere a Main » Options » Settings » QC Options (Menu principale » Opzioni » Impostazioni » Opzioni QC), contrassegnare L1 e L2, premere Edit QC LOT (Modifica LOTTO QC), selezionare “L1”, premere Avanti e scansionare il codice a barre del Livello 1, controllare e confermare con il segno di spunta verde, premere “Edit QC LOT” (Modifica LOTTO QC), selezionare “L2”, premere Avanti e scansionare il codice a barre del Livello 2.

9.2 Test di QC

Per eseguire una misura di controllo qualità, accedere alla schermata “Menu principale » Mis. QC” (Main Menu » QC Meas). La codifica a colori dei pulsanti di misurazione QC è la seguente:

– **Il blocco QC è disabilitato:**
  grigio: misurazione non effettuata,
  verde: misurazione valida eseguita all’interno del menu “Mis. QC” (QC Meas.)
  rosso: misurazione non valida eseguita dell’interno del menu QC Meas
– **Il blocco QC è abilitato:**
  grigio: misurazione non effettuata,
  verde: misurazione valida effettuata entro il limite di tempo
  rosso: misurazione non valida effettuata entro il limite di tempo

È possibile iniziare con un controllo negativo o positivo. Applicare il controllo sulla striscia secondo le istruzioni delle soluzioni di controllo e delle strisce reattive CombiScreen® 11SYS Plus o CombiScreen® 11SYS.

Posizionare la striscia sulla vaschetta e toccare a seconda del controllo che si sta testando:

– “… Soluzione 1” (“… Solution 1”) per il controllo negativi,
– “… Soluzione 2” (“… Solution 2”) per il controllo positivi,
– o “… Soluzione 3” (“… Solution 3”) in caso di Livello 3 per un controllo di altamente positivi.

Se LOT QC e i suoi limiti erano già impostati nelle impostazioni QC, l’analizzatore fornisce il codice LOT QC. Toccare il pulsante Avanti.

ⓘ *Il codice LOT QC può essere modificato anche qui. Se viene assegnato un nuovo codice LOT, devono essere impostati anche i suoi limiti di accettazione. La tabella dei limiti apparirà nella schermata successiva.*

Dopo la misurazione, il risultato del QC viene visualizzato con il risultato della valutazione.

– Se la misurazione QC ha esito positivo, dopo l’Id del risultato del QC viene visualizzato il testo “SUPERATO” (PASSED). Tornando alla schermata principale del QC, lo sfondo del pulsante della soluzione misurata diventa verde.

– Se la misurazione di QC non è riuscita, dopo l’Id del risultato del QC viene visualizzato il testo “NON SUPERATO” (FAILED) in rosso. Tornando alla schermata principale del QC, lo sfondo del pulsante della soluzione misurata diventa rosso.

Ripetere la stessa procedura con le altre soluzioni.

Una volta misurati con successo tutti i livelli di soluzione richiesti (tutti i pulsanti “...Soluzione...” (...Solution...) sono verdi), l’analizzatore viene sbloccato fino al raggiungimento del periodo di blocco e appare una finestra popup con il periodo di blocco modificato.

Il tempo rimanente del periodo di blocco viene visualizzato insieme alla data nelle finestre informative della schermata principale.

ⓘ *Il valore negativo massimo visualizzato è -90. Tale valore può significare che sono trascorsi più di 90 giorni dal limite o da quando è stato eseguito con successo un QC.*

9.3 Richiamare risultati di QC

Tutte le misurazioni QC sono memorizzate nella memoria QC, che è separata dalla memoria assegnata alle misurazioni dei pazienti. Urilyzer® 500 Pro ha una memoria in grado di conservare 5.000 misurazioni QC.

Per ulteriori informazioni su come richiamare e visualizzare i risultati da un database, vedere ☞ ***8. Lavorare con i risultati***.

ⓘ *In questo capitolo sono descritte solo le informazioni aggiuntive specifiche per il QC del database.*

Nella vista elenco, i risultati validi sono riportati con un testo nero, mentre i risultati non validi sono indicati con un testo rosso.

Nella schermata dei risultati del QC, dopo l'Id di un risultato corretto, viene visualizzato il testo "SUPERATO" (PASSED), mentre, dopo l'Id di un risultato errato, viene visualizzato il testo "NON SUPERATO" (FAILED) in rosso. Per i risultati non corretti di una soluzione QC, i risultati dei pad fuori range sono contrassegnati in rosso.

10. Opzioni del menu principale

Figura 34: Opzioni del Menu principale (Main Menu)

Nella schermata “Menu principale” (Main Menu) sono visualizzate le informazioni seguenti:
- Versione software
- Numero di serie
- Informazioni sul tipo di strisce e sul codice LOT
- Informazioni sul CQ LOT
- Conteggio dati

Inoltre, da questa schermata è possibile accedere alle funzioni seguenti:
- Misur. QC
- Database
- Misura
- Alimentazione carta
- Info di sistema
- Striscia LOTTO,
- Visualizza impostazioni,
- Opzioni utente (funzionalità automatiche; suono; luminosità LCD),
- Impostazioni.

10.1 LOT strisce (Strip LOT)

Premere il pulsante “LOT strisce” (Strip LOT) nella schermata “Opzioni” (Options) per impostare le informazioni LOT delle strisce. È inoltre possibile impostare la data di scadenza dopo il codice LOT.

Oltre ai numeri, per la digitazione sono consentiti i seguenti caratteri speciali: trattino “-”, punto “.”’, barra retroversa “/”, spazio “_” e parentesi tonde “(” “)”.

Queste informazioni vengono memorizzate ad ogni misurazione fino a quando non vengono modificate manualmente.

ⓘ *Si prega di notare che i valori del codice LOT e della data di scadenza non sono controllati semanticamente dal software. Inoltre, poiché il codice di registrazione non contiene*

il codice LOT delle strisce, il software non può controllare se il codice LOT è corretto. Si prega di controllare due volte il codice LOT per evitare errori di battitura.

10.2 Impostazioni di visualizzazione (View Settings)

La schermata “Visualizza impostazioni” mostra tutte le impostazioni, comprese le opzioni utente. Utilizzare i pulsanti giù e su per scorrere le impostazioni. Le impostazioni dell’analizzatore possono essere stampate utilizzando il pulsante .

10.3 Opzioni utente (User Options)

La maggior parte delle impostazioni della schermata “Opzioni utente” (User Options) sono relative alla procedura di test, ad eccezione del suono e della luminosità dello schermo LCD.

– **Stampa automatica** (Auto print): se abilitata, l’analizzatore stampa automaticamente il rapporto di ogni misurazione.

ⓘ *La stampa automatica è attivata per impostazione predefinita.*

– **Trasferimento automatico** (Auto transfer): se abilitato, l’analizzatore trasferisce automaticamente il risultato all’uscita definita (cioè a un LIS attraverso la porta seriale).

ⓘ *Il trasferimento automatico è disattivato per impostazione predefinita.*

– **Suono** (Sound): se abilitato, l’analizzatore conferma le azioni tattili con un breve segnale acustico**.**

– **Luminosità LCD** (LCD brightness): Utilizzare i pulsanti sinistro e destro per modificare la luminosità del display LCD o fare clic sul campo di immissione per impostare il valore di luminosità dello schermo LCD da una tastiera numerica.

– **Cambia password** (Change passw.): l’operatore attivo può cambiare la password toccando il pulsante “Cambia password” (Change passw.). Prima il sistema richiede la password corrente, quindi la nuova password deve essere inserita due volte. Il sistema conferma l’avvenuta modifica.

ⓘ *In caso di operatore di tipo “accesso automatico”, questo bottone non compare.*

⚠ **La lunghezza minima della password è di 3 caratteri.**

ⓘ *Queste funzioni possono essere modificate da qualsiasi operatore e sono memorizzate nel sistema come parte delle impostazioni dell’account dell’operatore.*

11. Impostazioni dello strumento

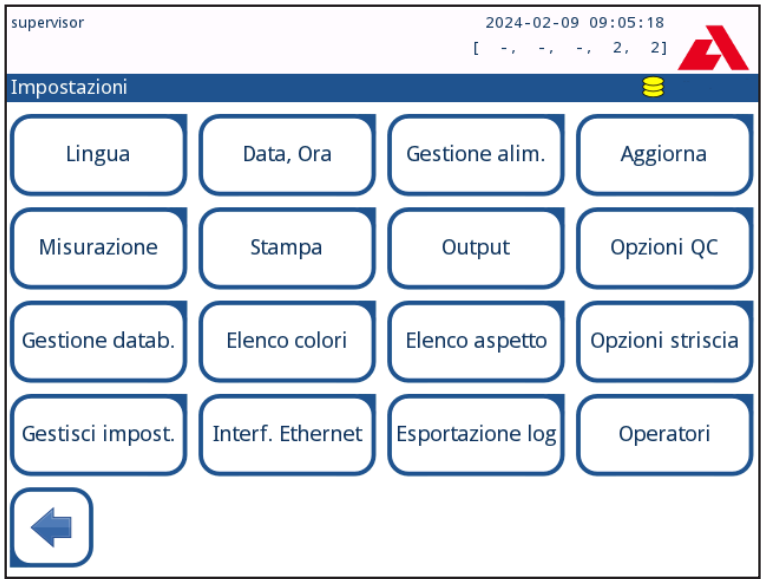


Figura 35: Il menu "Impostazioni" (Settings)

L'analizzatore Urilyzer® 500 Pro consente di modificare le impostazioni in base alle esigenze dell'ambiente di lavoro. È possibile accedere alle impostazioni dello strumento dalla schermata "Principale » Impostazioni" (Main » Settings).

ⓘ *L'elenco delle impostazioni disponibili può variare a seconda del livello dell'utente autenticato.*

ⓘ *Per navigare tra le pagine delle impostazioni, utilizzare le frecce avanti e indietro.*

Conferma delle modifiche

Per confermare le modifiche apportate alle opzioni utente (User options) o a una schermata "Impostazioni" (Settings), toccare prima Applica e uscire dalla schermata con il pulsante Indietro.

Nessuna modifica viene salvata

Modifiche non ancora salvate

Per annullare le modifiche è sufficiente toccare Abbandona e torna prima di applicare le modifiche.

Ripristino dei valori predefiniti

Su ogni schermata delle impostazioni è presente un pulsante (denominato "Ripristina impostazioni predefinite" (Restore Default) o DEF.), che può essere utilizzato per ripristinare i valori predefiniti per tale schermata.

Per ripristinare TUTTE le impostazioni a livello di sistema, accedere a “Gestione impostazioni” (Manage Settings).

A livello di sistema, le impostazioni non possono essere ripristinate quando la stampa o il trasferimento sono in corso.

Se il selettore “Valori predefiniti in base alle impostazioni ‘supervisore’“(Default by “supervisor” settings) è attivo nella pagina “Gestione impostazioni” (Manage settings), le impostazioni possono essere ripristinate in base alle impostazioni dell’utente supervisore.

Salvataggio e ripristino di set di impostazioni

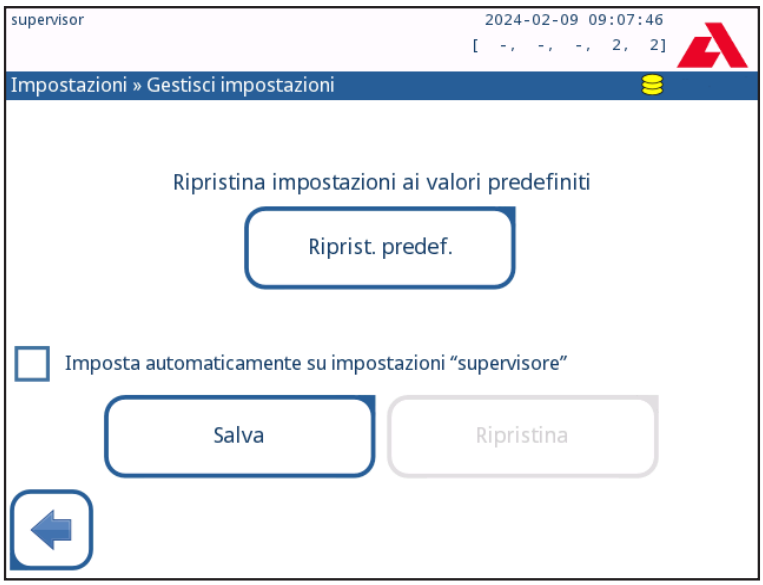


Figura 36: Menu “Gestione impostazioni” (Manage Settings)

Gli utenti di livello supervisore possono scaricare le impostazioni su un’unità flash USB e caricarle su uno o più analizzatori dotati di questa funzione.

1. Inserire un’unità flash USB nella porta USB sul retro dell’analizzatore.
2. Accedere alla schermata “Impostazioni/Gestione impostazioni” (Settings/Manage Settings) e fare clic su Salva (Save). L’analizzatore salva le impostazioni effettive in formato .txt con i dettagli dell’analizzatore e la data.
3. Caricare le impostazioni facendo clic sul pulsante “Ripristina” (Restore) nella schermata “Impostazioni/Gestione impostazioni” (Settings/Manage Settings).

I pulsanti “Salva” (Save) e “Ripristina” (Restore) sono grigi quando non è stata inserita alcuna unità flash USB o se non ci sono impostazioni salvate su di essa.

11.1 Lingua

Per modificare la lingua di funzionamento, selezionare la lingua desiderata dall’elenco e applicare le modifiche.

Se la traduzione nella lingua selezionata è incompleta, i testi non tradotti appaiono in inglese.

11.2 Data, ora

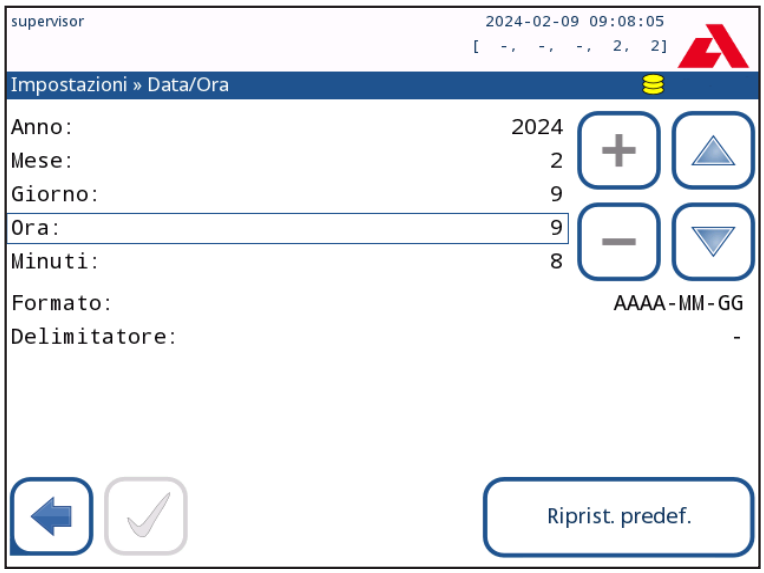


Figura 37: Il menu Data/Ora (Date/Time)

La data e l'ora sono visualizzate sull'intestazione e sono registrate con i risultati dei test.

Per modificare quale campo è attivo, utilizzare le frecce su e giù.

Per modificare il valore del campo attivo, utilizzare i tasti + e -.

Formati di data disponibili:

AAAA-MM-GG (impostazione predefinita, norma ISO 8601)
MM-GG-AAAA (formato statunitense)
GG-MM-AAAA (formato europeo)

Delimitatori disponibili: '-', '/', '.'

11.3 Stampa (Printout)

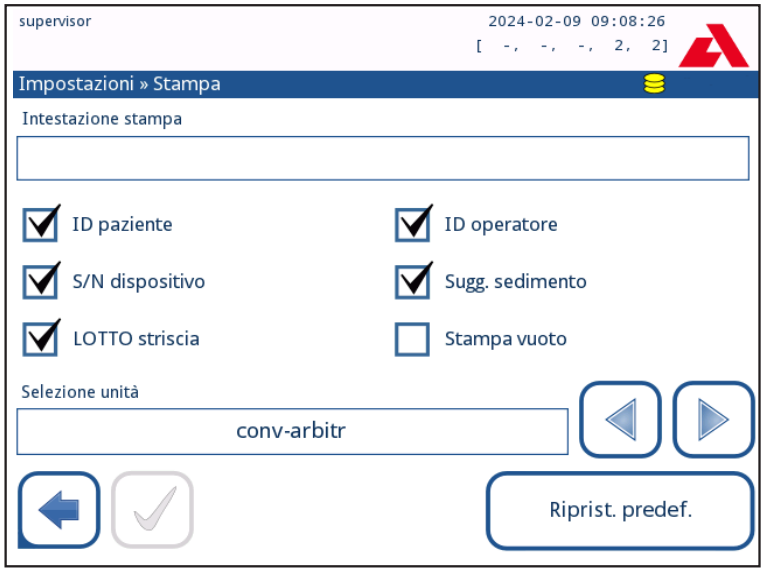


Figura 38: Impostazioni delle opzioni di stampa

Printout Header (Intestazione di stampa)	stringa personalizzata
ID paziente (Patienti ID)	Se ATTIVO, ~ compare sula stampa
ID operatore (Operator ID)	Se ATTIVO, ~ compare sula stampa
Num. di serie analizzatore (Analyzer S/N)	Se ATTIVO, ~ compare sula stampa
Racc. Sedimenti (Sediment rec):	Se ATTIVA, le informazioni sulle raccomandazioni relative ai sedimenti compaiono sulla stampa.
LOT strisce	Se ATTIVO, ~ compare sula stampa
Stampa in bianco (Print blank):	Se ATTIVO, l'analizzatore stampa tutti i campi selezionati anche se sono vuoti.
Selezione unità (Units selection):	Cambia le unità di visualizzazione delle stampe. Opzioni disponibili: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Utilizzare le frecce sinistra e destra per modificare il valore.

11.4 Uscita (Output) (Connettività: trasferimento/esportazione)

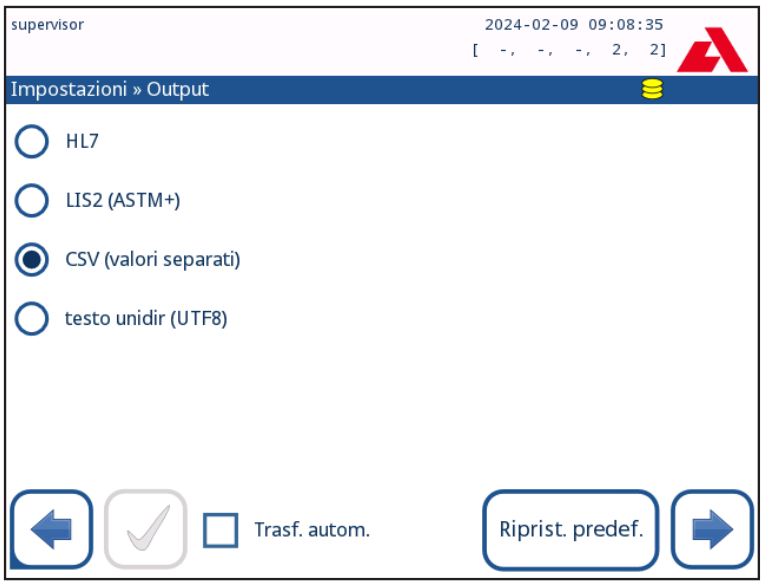


Figura 39: Impostazioni di trasferimento dati

Nelle impostazioni di uscita è possibile definire la modalità con cui Urilyzer® 500 Pro si collega ad altri sistemi o dispositivi di archiviazione dati.

L'analizzatore offre diverse possibilità di trasferimento dei risultati attraverso un'interfaccia (seriale, USB o file):

– protocollo bidirezionale basato sullo standard NCCLS LIS2-A2 o sul protocollo HL7,

– protocollo unidirezionale, quando i dati sono trasferiti in un flusso di dati unidirezionale, nel formato CVS o UTF8

Il campo “Tipo di uscita” (Output type) viene utilizzato per definire la porta di comunicazione (la selezione disponibile è basata sul protocollo di uscita) nelle schermate delle uscite. Toccare le frecce sinistra e destra per scorrere l’elenco.

	Seriale (RS232)	TCP/IP Ethernet	File	USB B
Bidir:LIS2 (ASTM+)	⊕	⊕		
Bidir: HL7		⊕		
Unidir: CSV	⊕		⊕	⊕
Unidir: UTF8 text	⊕		⊕	⊕

– Per la porta seriale, le velocità di trasmissione (baud rate) selezionabili sono 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 e 115200 bit al secondo. Il valore definisce la velocità della comunicazione seriale. La specifica dell’interfaccia seriale è 1 (uno) stop-bit, nessuna parità.

– Se si seleziona l’opzione “Uscita: file” (Output: file), i dati trasferiti sono salvati direttamente in un file nella cartella principale di un’unità flash USB collegata mediante una porta USB di tipo A. Il nome file predefinito è udr2(%Y%m%m%d-%H%M%M%S). (La stringa segnaposto tra parentesi indica l’ora della misurazione dove %Y rappresenta l’anno, %m per il mese, %d per il giorno, %H per l’ora, %M per il minuto e %S per il secondo). L’estensione del file è .csv o .txt, a seconda del protocollo di uscita selezionato.

ⓘ *È possibile specificare un percorso per il file salvato sull’unità flash USB indicando il nome della cartella preferita tra le barre (/) come prima parte del nome del file.*

⚠ **Assicurarsi di configurare correttamente le porte di comunicazione. In caso contrario, il trasferimento dei dati non funzionerà. Se necessario, consultare l’amministratore di sistema per configurare correttamente le porte di comunicazione.**

– A causa delle diverse normative di laboratorio, l’analizzatore consente agli operatori con livello amministratore (Admin) o superiore di impostare il trasferimento automatico dei risultati in modo non modificabile nella schermata “Impostazioni/Uscita” (Settings/Output). Quando questa casella di controllo “Trasferimento automatico” (Auto transfer) è selezionata, la casella di controllo “Trasferimento automatico” nella schermata “Impostazioni utente” (User settings) resta selezionata, grigia e non utilizzabile.

11.4.1 Protocollo bidirezionale (LIS2-A2)

Figura 40: Impostazioni di trasferimento LIS2

Per quanto riguarda le richieste remote e lo scambio di risultati tra Urilyzer® 500 Pro e i sistemi informativi, il protocollo di trasmissione digitale bidirezionale dell'analizzatore Urilyzer® 500 Pro si basa sullo standard approvato NCCLS LIS2A21.

Tale protocollo consente a Urilyzer® 500 Pro e a qualsiasi sistema LIS standard di stabilire un collegamento logico per la comunicazione testuale e di inviare risultati e richieste in forma standardizzata e interpretabile.

È possibile impostare un'intestazione personalizzata e, nel campo di immissione del tipo di uscita (Output type), è possibile definire il tipo di uscita: seriale, USB B, TCP/IP (Ethernet) la velocità della comunicazione seriale (solo per porta seriale).

Se TCP/IP (Ethernet) è selezionato, impostare l'indirizzo IP del server e la porta separati dal simbolo ":".

11.4.2 Protocollo bidirezionale (HL7)

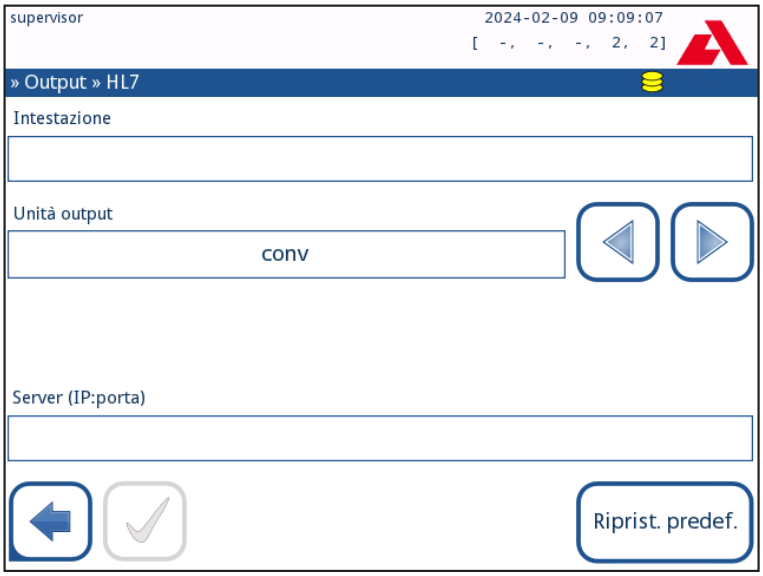


Figura 41: Opzioni di trasferimento HL7

HL7 sta per “Health Level Seven” (Salute livello sette): è un insieme di standard sanitari informatici che consentono lo scambio, l’integrazione, la condivisione e il recupero dei dati di misurazione attraverso l’analizzatore Urilyzer® 500 Pro e una rete adeguata.

In questa schermata, è possibile impostare un’intestazione personalizzata e le unità di misura preferite per l’uscita e inserire l’IP e la porta del server che si sta utilizzando.

Il supporto per il protocollo HL7 è in fase iniziale. Per maggiori dettagli sullo standard HL7 specifico o sugli standard supportati dall’analizzatore, contattare il produttore.

11.4.3 Uscita CSV (valore separato da virgola)

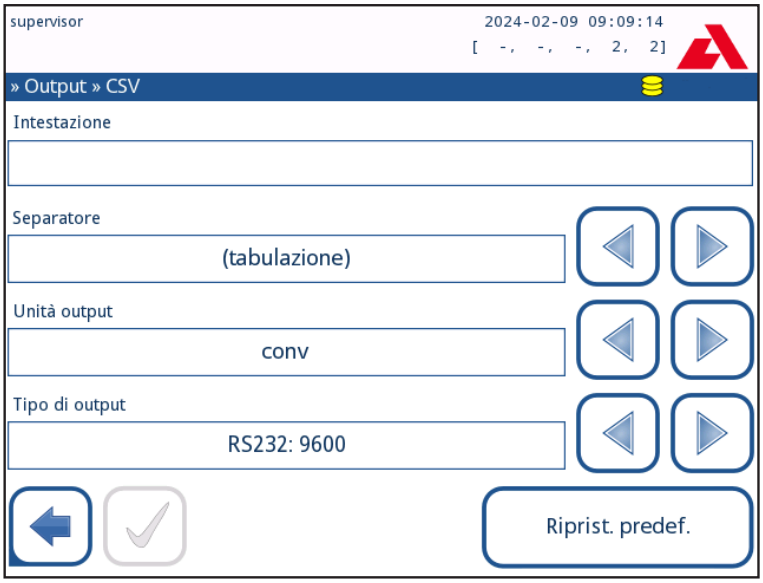


Figura 42: Opzioni di esportazione CSV

Se si seleziona questo protocollo di uscita, il sistema trasferisce i risultati dell'analisi in formato testuale normale con estensione .csv. Nel file di testo, ogni registrazione dei risultati è separata da un'interruzione di riga e ogni campo di una registrazione è separato da un carattere separatore predefinito (come carattere separatore, è possibile scegliere un tabulatore, un punto e virgola o una virgola). Il file risultante può essere aperto mediante un editor di fogli di calcolo come Microsoft Excel.

11.4.4 Testo unidir UTF8

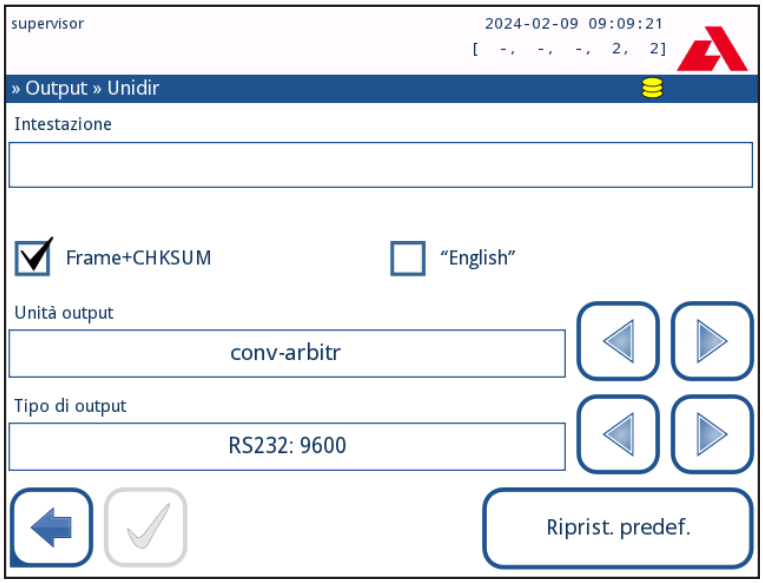


Figura 43: Impostazioni di esportazione unidir

Se si seleziona questo protocollo di uscita, il sistema trasferisce i risultati dell'analisi codificati con caratteri Unicode. Le opzioni sono le medesime degli altri due protocolli, tuttavia, la casella di controllo Frame+CHKSUM è unica per questa schermata. Se selezionata, il sistema aggiunge un "carattere di inizio testo" (STX) all'inizio e un "carattere di fine testo" (ETX) alla fine della stringa trasferita, nonché un checksum a due cifre in modo da consentire la verifica dei dati trasferiti.

11.5 Misurazione (Measurement)

La descrizione dettagliata della schermata "Misurazione" (Measurement) è riportata in ☞ *7.4.2 Personalizzazione del processo di analisi.*

11.6 Opzioni delle strisce

La schermata delle opzioni delle strisce mostra i tipi di strisce disponibili e i vari pad di analita sulle strisce.

La selezione di un pad è indicata da un cursore a riga nero.

– Utilizzare le frecce su e giù per cambiare il pad attivo
– Toccare [+] oppure [−] per aumentare o diminuire la sensibilità del pad selezionato.

ⓘ *L'interfaccia utente consente di impostare la sensibilità tra -2 e +2.*

– Toccare il pulsante SED per assegnare una raccomandazione di analisi dei sedimenti al pad selezionato. Se il pad è etichettato con SED, a tutti i risultati contenenti un valore positivo per il pad selezionato sarà assegnato un flag “si raccomanda l’esame del sedimento” (sediment examination is recommended) nel database. Le informazioni possono anche essere visualizzate sulla stampa. Il valore del flag è memorizzato nel database, quindi il database può essere filtrato anche in base a questa opzione (Vedere ☞ *8.6 Filtraggio: individuazione di risultati specifici*).

Modifica dell’ordine dei pad visualizzati:

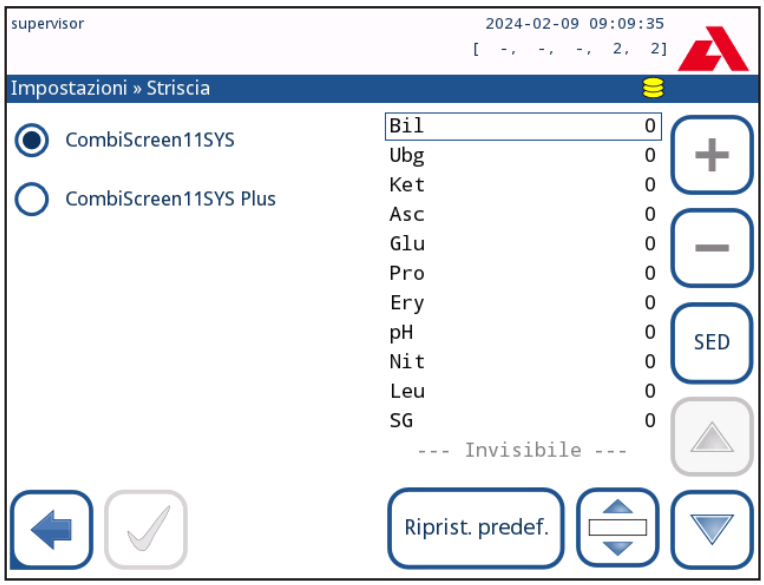


Figura 44: Menu Opzioni delle strisce con un esempio di pad non visibile

1. Selezionare il pad.
2. Toccare il pulsante “Sposta” (Move). Il pulsante si attiverà e il suo sfondo diventerà arancione.

3. Utilizzare le frecce su e giù per cambiare la posizione del pad selezionato. Se si trova nella posizione desiderata, toccare il pulsante “Sposta” (Move) per disattivare lo spostamento per rilasciarlo.

Se si desidera escludere un pad specifico dalla visualizzazione dei risultati, spostare il pad sotto la riga —Invisible— (Non visibile). I pad sotto questa riga non saranno elencati nei risultati.

ⓘ *Il sistema misura e memorizza i risultati degli analiti non visibili solo dopo averli riportati sopra la riga —Invisible— (Non visibile).*

.

11.7 Gestione del database (Database management)

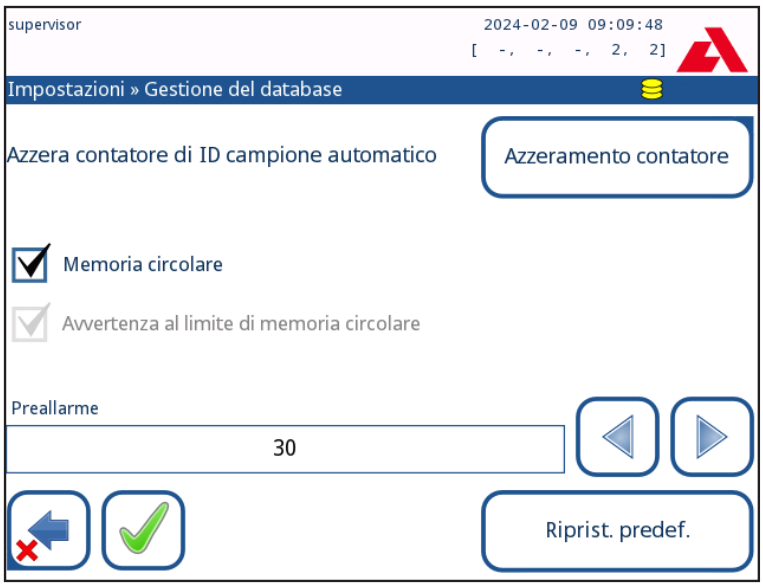


Figura 45: Il menu Gestione del database (Database management)

Nella schermata “Gestione del database” (Database management) è possibile definire il modo in cui Urilyzer® 500 Pro gestisce la memorizzazione delle registrazioni.

È possibile specificare quanto segue:

– Il contatore di ID campioni (Sample ID counter) può essere azzerato toccando il pulsante di reset del contatore (Counter reset). L’esecuzione richiede una conferma.

– Memoria circolare (Circular memory) attivata o disattivata. Se attivata, la memoria circolare registra continuamente, sovrascrivendo i dati obsoleti quando la memoria è piena. La memoria circolare disattivata interrompe le registrazioni quando la memoria è piena.

– Avvertenza a... (Warning at...): Se questa funzione è attiva, l’utente riceve un’avvertenza prima della sovrascrittura di dati obsoleti.

– Pre-avvertenza (Pre-warning): consente di definire il numero di registrazioni in corrispondenza del quale viene emessa un’avvertenza prima che la memoria sia piena. L’aggiunta di nuovi registrazioni è ancora possibile, tuttavia si consiglia di liberare la memoria del database eliminando alcuni dati.

11.8 Opzioni di controllo qualità (QC Options)

La descrizione dettagliata delle opzioni QC (Options) è riportata in ☞ ***9.1 Opzioni di controllo qualità (QC Options)***.

11.9 Gestione energetica

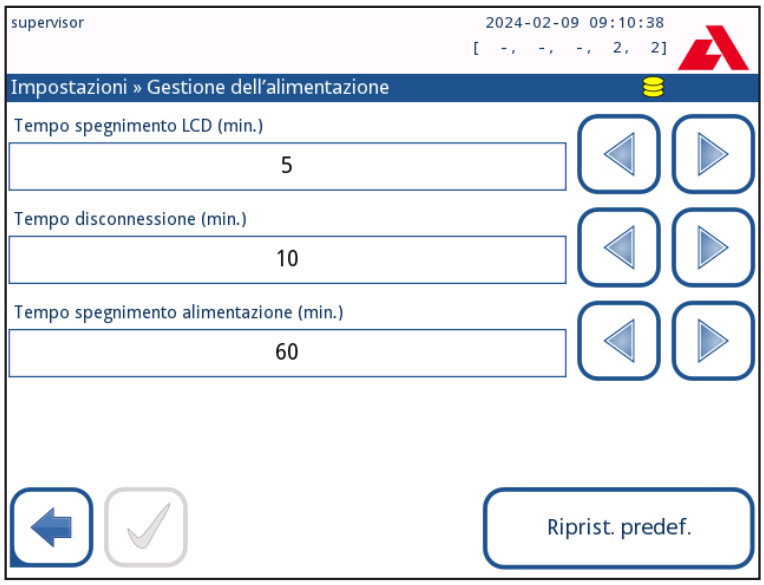


Figura 46: Il menu Gestione energetica

Nella schermata “Gestione energetica” (Power Management) è possibile attivare e impostare il valore in minuti per le seguenti opzioni:

– Tempo di spegnimento dell’LCD (LCD off time) (attiva il salvaschermo)
– Tempo di disconnessione (Logout time) (disconnette l’utente attivo)
– Tempo di spegnimento (Power off time) (spegne l’analizzatore)

L’analizzatore eseguirà queste attività se è rimasto inattivo per il tempo specificato.

Utilizzare le frecce sinistra e destra per modificare i valori:

– Tempo di spegnimento dell’LCD (LCD off time):
  Disattivato (Disabled), 5, 10, 15, …, 60
– Tempo di disconnessione (Logout time):
  Disattivato (Disabled), 10, 20, 30, …, 120
– Tempo di spegnimento (Power off time):
  Disattivato (Disabled), 20, 40, 60, …, 180

La modalità salvaschermo e la funzione di spegnimento automatico aiutano a diminuire il consumo non necessario di energia, riducendo così l’impronta economica dell’analizzatore.

11.10 Esportazione del registro (Log export)

Per esportare i file di registro, le impostazioni dell’analizzatore e le informazioni sulla versione per fini diagnostici:

1. Inserire l’unità flash USB in uno dei connettori USB A presenti sul retro dell’analizzatore. Attendere la comparsa dell’icona a forma di disco nella riga di stato. L’icona indica che l’unità flash USB è stata riconosciuta dal sistema.
2. Premere il pulsante “Esportazione del registro” (Log Export) nella schermata “Impostazioni” (Settings) (2).

3. Compare una finestra di informazione “Esportazione del registro in corso. Si prega di attendere”(Log export is in progress. Please wait.). Terminata l’esportazione del registro, le informazioni scompaiono.
4. Rimuovere l’unità flash USB.

In caso di errori non risolvibili, esportare e inviare sempre i file di registro all’assistenza.

11.11 Modifica dell’elenco dei colori e della limpidezza

Le unità Urilyzer® 500 Pro consentono di personalizzare il colore e la limpidezza dell’urina in base a elenchi standard definiti in base politica della propria struttura.

L’elenco dei colori può essere modificato nella schermata “Impostazioni » Elenco colori” (Settings » Color list), mentre l’elenco delle limpidezze può essere modificato nella schermata “Impostazioni » Elenco limpidezze” (Settings » Clarity list).

Per modificare un valore:

1. Toccare il pulsante dell’elemento (ad es. giallo paglierino o trasparente),
2. Modificare il testo,
3. Quando si imposta il nuovo nome, toccare il pulsante OK , che riporta all’elenco.

Le voci modificate sono indicate da uno sfondo arancione.

Per accettare le modifiche, toccare il pulsante Applica .

Per ripristinare l’elenco originale, toccare il pulsante “Ripristina impostazioni predefinite” (Restore Default).

11.12 Configurazione dell’interfaccia Ethernet

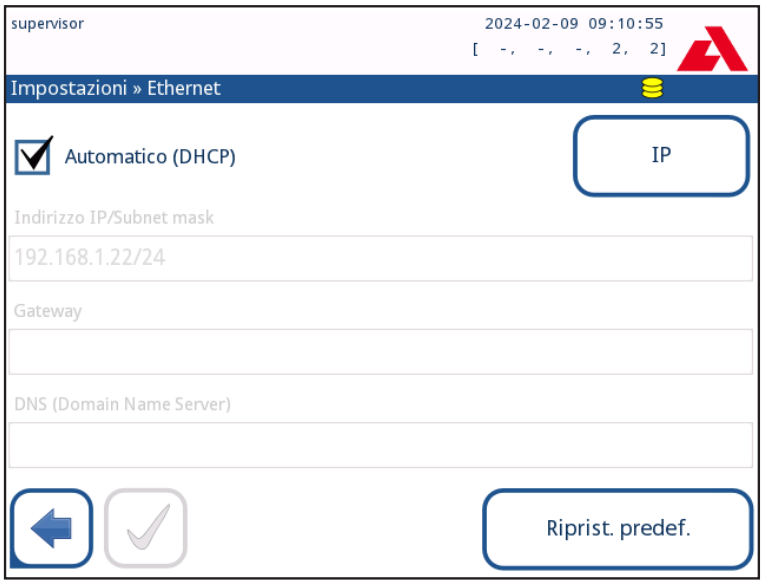


Figura 47: Il menu di configurazione della connessione Ethernet

Per collegare l’analizzatore Urilyzer® 500 Pro alla rete mediante interfaccia Ethernet tramite TCP/IP, è necessario configurare l’interfaccia Ethernet.

Richiedere questi valori all'amministratore del sistema IT della propria struttura.

Il pulsante Wi-Fi appare solo se è collegato un adattatore Wi-Fi USB conosciuto dall'analizzatore.

La configurazione può essere eseguita:

– automaticamente (DHCP),

– manualmente.

Per la configurazione automatica selezionare la casella di controllo auto (DHCP).

Utilizzando il protocollo DHCP, la configurazione TCP/IP viene eseguita dinamicamente e automaticamente all'avvio dell'analizzatore. La configurazione dinamica richiede un server DHCP correttamente configurato sulla rete.

Per la configurazione manuale, deselezionare la casella di controllo "auto (DHCP)" e assegnare manualmente

– l'indirizzo IP/la maschera di sottorete
(ad es. 192.168.1.5/24 oppure 192.168.1.5/255.255.255.0),

– il gateway,

– il server DNS.

Per accettare le modifiche, toccare il pulsante Applica .

11.13 Aggiornamento

Per maggiori dettagli sul processo di aggiornamenti del software, fare riferimento a ***4.3 Aggiornamenti del software dell'analizzatore***.

11.14 Impostazioni del Wi-Fi

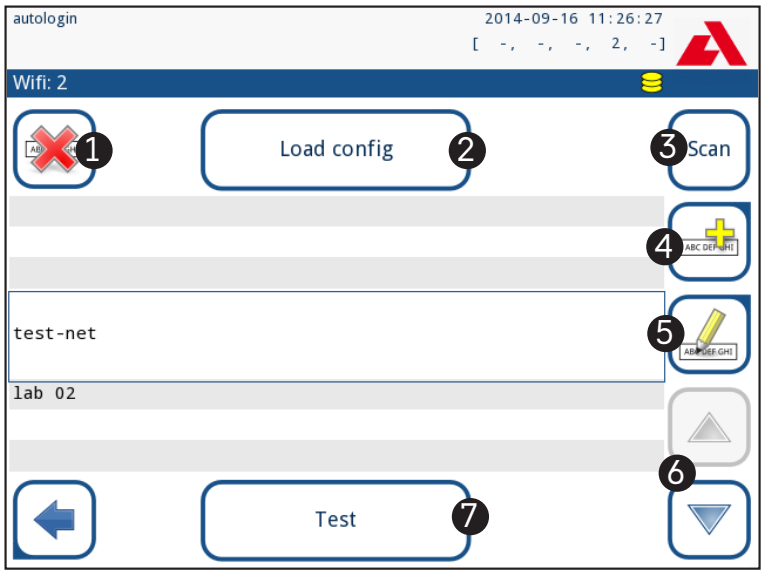


Figura 48: La schermata Wi-Fi (disponibile dalla schermata di configurazione Ethernet)

11.14.1 Collegamento a una rete esistente

1. Inserire un adattatore Wi-Fi USB in una delle porte USB sul retro dell'analizzatore. Accedere alla schermata "Principale » Opzioni » Impostazioni » Interfaccia Ethernet" (Main»Options»Settings»Ethernet interface). Toccare il pulsante "WIFI".
2. Toccare il pulsante "Scansione" (Scan). Il sistema visualizza tutte le reti che si trovano nel raggio d'azione, elencate in ordine discendente in base all'intensità del segnale. Utilizzare i pulsanti freccia Su e Giù (numero 6 in ***Figura 48***) per posizionare il cursore sulla rete a cui si desidera effettuare il collegamento, e toccare il pulsante "Aggiungi elemento" (Add element) (numero 4 in ***Figura 48***). Nella schermata della tastiera visualizzata, inserire la password per la rete selezionata e toccare OK.
3. Toccare nuovamente il pulsante "Scansione" (Scan) per disattivarla. Utilizzare i pulsanti freccia Su e Giù (numero 6 in ***Figura 48***) per posizionare il cursore sulla rete a cui connettersi, quindi toccare il pulsante "Test". Sotto il nome della rete viene visualizzato un testo di stato. Quando lo stato indicato è "COMPLETO" (COMPLETE), l'analizzatore è collegato alla rete wireless selezionata.

ⓘ *Per il trasferimento funzionale bidirezionale dei dati è inoltre necessario disporre di un server di ricezione configurato.*

11.14.2 Aggiunta di una nuova connessione

1. Inserire un adattatore Wi-Fi USB in una delle porte USB sul retro dell'analizzatore. Accedere alla schermata "Principale » Opzioni » Impostazioni » Interfaccia Ethernet" (Main»Options»Settings»Ethernet interface). Toccare il pulsante "WIFI".
2. Toccare il pulsante "Aggiungi elemento" (Add element) (numero 4 in ***Figura 48***). Nella schermata della tastiera visualizzata, inserire l'ESSID (il nome), quindi la password per la nuova rete wireless.

ⓘ *Una password valida ha una lunghezza compresa tra 8 e 63 caratteri.*

3. Utilizzare i pulsanti freccia Su e Giù (numero 6 in ***Figura 48***) per posizionare il cursore sulla rete a cui si desidera effettuare il collegamento e toccare il pulsante "Test" (numero 7 in ***Figura 48***). Sotto il nome della rete viene visualizzato un testo di stato. Quando il testo di stato indicato "COMPLETO" (COMPLETE), l'analizzatore è collegato alla rete wireless selezionata.

11.14.3 Caricare reti preconfigurate e protocolli di autenticazione avanzati

Il software di sistema Urilyzer® 500 Pro include un'utility (l'utility "wpa_supplicant") che è possibile utilizzare per configurare le opzioni avanzate della rete wireless. Per impostare le opzioni preferite, è necessario fornire all'utility "wpa_supplicant" le informazioni di configurazione richieste in un file testuale.

1. Ricercare online la documentazione sul formato corretto delle informazioni di configurazione di "wpa_supplicant". Creare un file "wpa_supplicant.conf" e, se necessario, un file "certificate" (certificato) e un file "key" (chiave) in un file zip chiamato wpa_supplicant.conf.zip. Includere la stringa /usr/local/WIFI/ nel nome del percorso dei file. Non inserire i file all'interno delle cartelle prima di averli zippati.

ⓘ *Esempi di certificati e file chiave correttamente nominati:*
ca_cert="/usr/local/WIFI/ca.pem"

client_cert="/usr/local/WIFI/user.pem"
private_key="/usr/local/WIFI/user.prv"

2. Copiare il file compresso nella directory principale di un'unità flash USB. Inserire un'unità flash USB nella porta USB sul retro dell'analizzatore.
3. Inserire un adattatore Wi-Fi USB funzionante in una porta USB sul retro dell'analizzatore. Accedere alla schermata "Principale » Impostazioni » Interfaccia Ethernet" (Main » Settings » Ethernet interface). Toccare il pulsante "WIFI".
4. Toccare il pulsante "Carica configurazione" (Load config) (numero 2 in Figura 48) per caricare dall'unità flash USB i file di configurazione zippati creati al punto 1 di cui sopra. Il sistema estrae e salva i file sull'unità flash USB nella cartella /usr/local/WIFI.
5. Uscire ed entrare nuovamente nella schermata WIFI per abilitare le modifiche.

11.14.4 Modifica o eliminazione di una rete wireless esistente

1. Inserire un adattatore Wi-Fi USB in una delle porte USB sul retro dell'analizzatore. Accedere alla schermata "Principale » Opzioni » Impostazioni » Interfaccia Ethernet" (Main»Options»Settings»Ethernet interface). Toccare il pulsante "WIFI".
2. Utilizzare i pulsanti freccia Su e Giù (numero 6 in ***Figura 48***) per posizionare il cursore sulla rete che si desidera modificare o eliminare.
3. Toccare il pulsante "Elimina" (Delete) o "Modifica" (Edit) (rispettivamente numerato 1 e 5, in ***Figura 48***), secondo necessità. Seguire le istruzioni e i messaggi visualizzati sullo schermo.

11.15 Operatori (Operators)

È possibile gestire le impostazioni di autenticazione utente e le impostazioni di sicurezza del sistema nel menu "Operatori" (Operators).

Nessun utente privo di un account operatore unico può utilizzare l'analizzatore. Ci sono quattro (4) livelli di account operatore, ciascuno con specifici diritti utente associati.

Livello account operatore	Diritti dell'utente
Disattivato (Disabled)	Gli operatori disattivati non possono accedere o eseguire alcuna operazione.
Utente (User)	Questo è il livello di accesso predefinito. Gli utenti con account operatore di livello Utente possono eseguire le operazioni di routine seguenti: gestire gli elenchi lavori eseguire analisi eseguire test di controllo qualità stampare ed esportare registrazioni modificare le opzioni utente (memorizzate per ogni account operatore)

Livello account operatore	Diritti dell'utente
Amministratore (Admin)	Gli utenti con account operatore di livello amministratore possono eseguire tutte le operazioni del livello utente e quanto segue: modificare le impostazioni del sistema gestire gli account degli operatori installare aggiornamenti del software
Supervisore (supervisor)	Gli utenti con account operatore di livello supervisore possono eseguire tutte le operazioni di cui sopra e modificare le impostazioni di sicurezza globali.

11.15.1 Gestione degli account operatore

Figura 49: Il menu di gestione degli account operatore

Aggiunta di account operatore

ⓘ *Solo gli utenti con account operatore di livello amministratore e supervisore possono aggiungere nuovi account operatore.*

1. Nel menu "Operatori" (Operators), toccare il pulsante "Aggiungi nuovo operatore" (Add new operator).
2. Utilizzare la tastiera touchscreen per inserire un ID operatore per l'account e toccare Avanti.
3. Impostare il livello dell'account operatore e modificare le impostazioni aggiuntive (☞ ***Personalizzazione degli account operatore***).

ⓘ *Nessun utente può assegnare un livello superiore al proprio a un account che sta creando.*

Impostazione delle password degli account operatore

Se, per gli account operatore, è richiesta una password (determinata dalle impostazioni di sicurezza globale e dalla personalizzazione dell'account operatore), l'utente che utilizza l'account dovrà impostare una password la prima volta che accede all'account. Il sistema richiederà all'utente di confermare la nuova password e, una volta impostata con successo la password, visualizzerà la schermata di accesso.

Eliminazione delle password degli account operatore

1. Selezionare un account operatore nell'elenco e accedere al menu "Impostazioni » Operatori » Diritti" (Settings»Operators»Rights) (☞ ***Figura 49***).
2. Toccare il pulsante "Cancella password" (Clear password) per cancellare la password associata all'account operatore.
3. Confermare il comando toccando il pulsante Applica.

ⓘ *Se si desidera assegnare una nuova password a un account operatore con una password cancellata, attivare l'impostazione "Password non richiesta" (Password not required), salvare la modifica, quindi disabilitare l'impostazione "Password non richiesta" e salvare nuovamente l'account. La volta successiva che un utente tenterà di accedere all'account operatore, gli verrà richiesto di impostare una password.*

Personalizzazione degli account operatore

Oltre ai diritti utente ad essi associati, gli account operatore possono essere ulteriormente personalizzati dagli utenti con account operatore di livello amministratore e supervisore nel menu "Impostazioni » Operatori » Diritti" (Settings»Operators»Rights) (☞ ***Figura 49***).

Per ogni account operatore, sono disponibili le seguenti impostazioni aggiuntive:

– "Visualizzare solo i propri risultati" (View only own results): gli utenti che hanno effettuato l'accesso a questo account operatore possono accedere alle registrazioni solo per le misurazioni che essi stessi hanno eseguito.

ⓘ *Gli account operatore per i quali è abilitata questa impostazione vengono visualizzati nell'elenco degli operatori con una "(S)".*

– "Visualizzare nella schermata di accesso" (Display on login screen) - il nome utente per questo account operatore viene visualizzato nella schermata di login, in modo che l'utente deve solo toccare il nome utente e inserire la password dell'account (se presente) per accedere all'analizzatore.

ⓘ *Nella schermata di accesso è possibile visualizzare fino a otto (8) account operatore. Gli account operatore per i quali è abilitata questa impostazione vengono visualizzati nell'elenco degli operatori con una "(D)".*

ⓘ *Gli account operatore a livello di supervisore non possono essere elencati nella schermata di accesso.*

– "Password non richiesta" (Password not required): agli utenti che si collegano a questo account operatore non viene richiesta alcuna password.

ⓘ *Per un account operatore che ha già una password associata, non è necessario cancellare la password dell'account prima di attivare questa impostazione.*

ⓘ *Gli account operatore per i quali è abilitata questa impostazione vengono visualizzati nell'elenco degli operatori con una "(L)".*

Scambio dati (Data exchange)

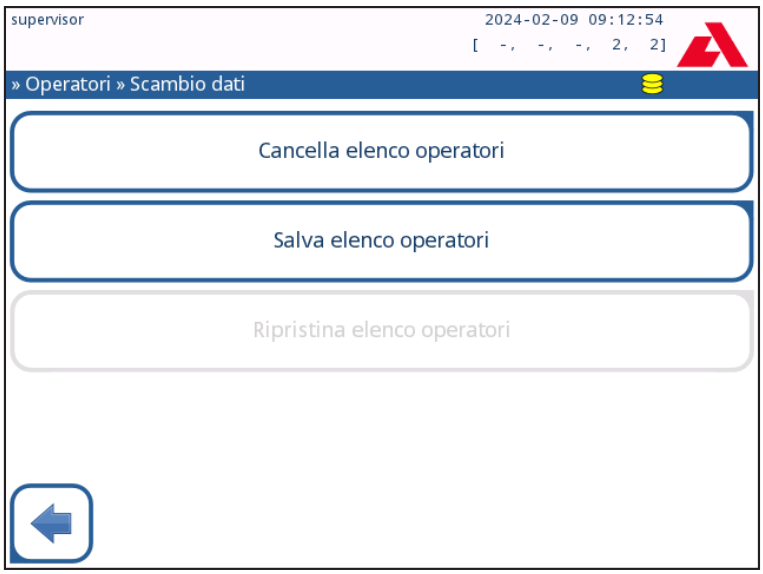


Figura 50: Il menu Scambio dati (Data Exchange)

Gli utenti di livello supervisore possono scaricare l'elenco operatori su un'unità flash USB e caricarle su uno o più analizzatori dotati di questa funzione.

– Per scaricare l'elenco, inserire un'unità flash USB nella porta USB sul retro dell'analizzatore. Accedere alla schermata "Impostazioni/Operatori/Scambio dati" (Settings/Operators/Data Exchange) e fare clic su Salva (Save). L'analizzatore salva l'elenco degli operatori in formato .txt con i dettagli dell'analizzatore e la data.
– Fare clic sul pulsante "Cancella elenco operatori" (Clear Operator List) per eliminare tutti gli operatori esistenti..
– Per caricare l'elenco, fare clic sul pulsante "Ripristina" (Restore) nella schermata "Impostazioni/Operatori/Scambio dati" (Settings/Operators/Data Exchange).

ⓘ *Se, sull'analizzatore, è presente un account operatore con uno stesso ID presente nell'elenco sull'unità flash USB, l"account nell'unità flash USB sovrascrive i diritti operatore esistenti.*

ⓘ *Se non è stata inserita alcuna unità flash USB o non è presente un elenco di operatori salvati, i pulsanti "Salva elenco operatori" (Save Operator List) e "Ripristina elenco operatori" (Restore Operator List) sono di colore grigio.*

Figura 51: Il menu Operatori

Legenda della Figura 51:

ⓘ *Gli account operatore di livello amministratore e supervisore sono visualizzati in rosso.*

1. Elenco degli operatori
2. Accedi al menu “Impostazioni di sicurezza” (Security settings)

ⓘ *Questa funzione è disponibile solo per operatori di livello supervisore.*

3. Sposta la linea del cursore verso l’alto
4. Modifica e gestisci gli account dell’operatore selezionato
5. Sposta la linea del cursore verso il basso
6. Aggiungi un nuovo operatore
7. Attiva/disattiva il riordinamento degli operatori nell’elenco

ⓘ Questa funzione è disponibile solo se si seleziona un operatore che è visualizzato nella schermata di accesso (☞ ***11.15.1 Gestione degli account operatore***) e se vi sono almeno due operatori. Gli operatori vengono visualizzati nella schermata di accesso nell’ordine specificato in questo elenco.

ⓘ *Il pulsante diventa arancione per indicare che la funzione è abilitata.*

8. Stampa l’elenco operatori corrente
9. Elimina l’account operatore selezionato
10. Vai al menu “Scambio dati” (Data Exchange)
11. Torna al menu “Impostazioni” (Settings)

11.15.2 Account operatore predefiniti

⚠ **I diritti utente degli operatori “accesso automatico” (autologin) e “auto-aggiunto” (self-add) possono essere modificati solo da utenti con un account operatore di livello supervisore.**

accesso automatico (autologin):

L’operatore “accesso automatico” (autologin) è un operatore speciale predefinito senza nome utente o password. Se abilitato, qualsiasi utente può utilizzare l’analizzatore accedendo con questo account operatore. Per accedere con l’operatore “accesso automatico” (autologin), lasciare vuoto il campo del nome di accesso (“Enter Operator name” - “Inserisci nome operatore”) e toccare il pulsante “Applica” (Apply).

auto-aggiunta (self-add):

Quando la funzione “Auto-aggiunta operatori all’accesso” (Self add operators at login) è attivata, i diritti dell’operatore “auto-aggiunto” (self-add) stabiliscono il tipo di diritti attribuiti a un operatore creato da un utente. Tutti gli operatori auto-aggiunti ereditano i diritti dell’operatore “auto-aggiunto” (self-add).

supervisore (supervisor):

L’operatore “supervisore” non è attualmente presente nell’elenco degli operatori, tuttavia è possibile effettuare l’accesso digitando il nome di accesso nella schermata di accesso. La password predefinita del supervisore è “1234”. Attualmente la password del supervisore non può essere reimpostata, pertanto non dimenticare la password. Successivamente sarà disponibile un utente speciale che potrà essere utilizzato per resettare l’intero sistema (eliminare utenti, DB). L’utente di servizio avrà anche il diritto di reimpostare la password del supervisore.

Database pieno e configurazione azzerata (Full database and config clear.):

Utente speciale per resettare l’intero sistema.

Può essere utilizzato in caso di blocco del sistema (ad es. per perdita della password del supervisore), di database danneggiato o resettare il sistema.

Se si inserisce questo nome nel campo del nome di accesso, il software eliminerà tutti i dati, le impostazioni e gli account operatore (ad eccezione dei codici di registrazione delle strisce reattive inseriti). Assicurarsi di includere il punto fermo alla fine della frase “Full database and config clear.”. Il sistema richiederà di confermare il comando.

⚠ **Assicurarsi che tutti i dati precedentemente raccolti siano già archiviati prima di eliminarli. Questo passaggio elimina dal sistema tutte le informazioni esistenti.**

11.15.3 Gestione delle impostazioni di sicurezza

ⓘ *Le impostazioni di sicurezza sono disponibili solo per gli utenti con account operatore di livello supervisore.*

È possibile impostare il livello di sicurezza globale nel menu “Impostazioni » Operatori » Sicurezza” (Settings»Operators»Security) (☞ ***Figura 52***).

Urilyzer® 500 Pro offre 5 diversi livelli di sicurezza preimpostati e un livello “Esperto” (Expert) completamente personalizzabile con cui è possibile attivare o disattivare varie impostazioni di sicurezza per adattarsi al meglio al flusso di lavoro del laboratorio.

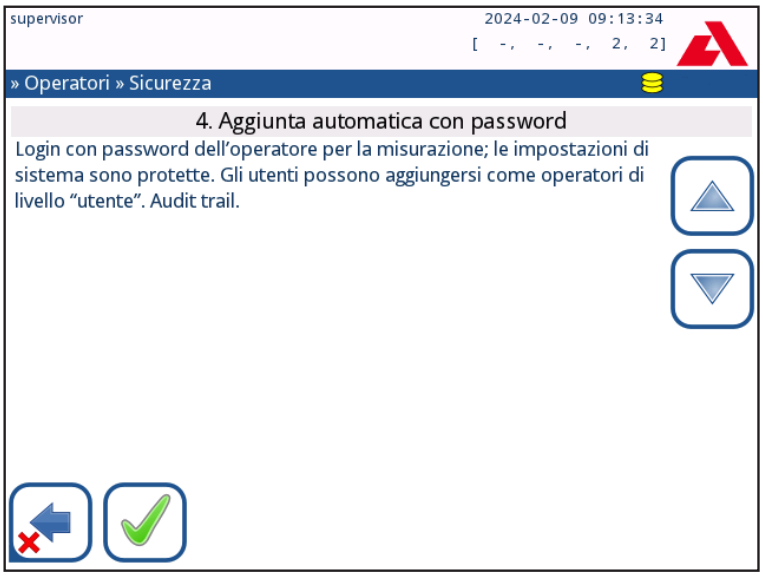


Figura 52: La schermata del livello di sicurezza preimpostato "Auto-aggiunto con password"

1. Sistema aperto (Open system)

Accesso automatico senza identificazione o password, modifica libera delle impostazioni. Nessuna sicurezza applicata: Chiunque può eseguire test e modificare le impostazioni utilizzando l'operatore "accesso automatico" (autologin).

2. Utilizzo anonimo (Anonymous usage)

Accesso automatico senza identificazione e password per la misurazione; le impostazioni del sistema sono protette. Gli utenti possono aggiungersi come operatori di livello "utente".

3. Auto-aggiunto (Self-add)

Gli utenti possono aggiungersi come operatori di livello "utente" al momento dell'accesso.

4. Auto-aggiunto con password (Self-add with password)

Accesso con password operatore per la misurazione; le impostazioni del sistema sono protette. Gli utenti possono aggiungersi come operatori di livello "utente" al momento dell'accesso e per ogni account è richiesta una password. Viene attivato un monitoraggio delle attività dell'utente.

5. Secure (Sicuro)

Sicurezza completa applicata: solo gli utenti registrati possono effettuare l'accesso. Gli utenti possono essere registrati dagli amministratori ("admin"). Viene attivato un monitoraggio delle attività dell'utente.

	1 Sistema aperto	**2** Utilizzo anonimo	**3** Auto-aggiunto	**4** Auto-aggiunto con password	**5** Secure (Sicuro)
accesso automatico	☑ On	☑ On	☐ Off	☐ Off	☐ Off
diritti di accesso automatico	admin	user	N/A	N/A	N/A
auto-aggiunto	☐ Off	☑ On	☑ On	☑ On	☐ Off
diritti auto-aggiunto	N/A	utente	utente	utente	N/A
password non richiesta	☑ On	☑ On	☑ On	☐ Off	☐ Off
esecuzione test	chiunque (anonimo)	chiunque (anonimo)	chiunque	chiunque	utenti registrati
modifica impostazioni	chiunque	admin	admin	admin	admin
modifica sicurezza	supervisore	supervisore	supervisore	supervisore	supervisore
aggiunta utente	chiunque	admin	admin	admin	admin
accesso	automatico	automatico	utenti autoregistrati senza password	utenti autoregistrati senza password	utenti autoregistrati senza password
gestione utenti	N/A	admin	admin	admin	admin
identificazione	non forzata	non forzata	forzata	forzata	forzata
utilizzo password	non forzata	non forzata	non forzata	sì	sì
monitoraggio	no	no	no	sì	sì

11.15.4 Personalizzazione delle impostazioni di sicurezza

Per abilitare la personalizzazione completa delle impostazioni di sicurezza, selezionare “Personalizzazione” (Custom) nella schermata “Operatori » Sicurezza” (»Operators » Security) e toccare il pulsante “Personalizza” (Customize) , che apre la schermata “Operatori » Personalizzazione” (»Operators » Custom).

Per il massimo controllo sulla sicurezza del sistema e sull’autenticazione degli utenti, è possibile impostare le seguenti opzioni, in maniera indipendente l’una dall’altra:

Accesso automatico (Auto login):

Spuntare questa casella per abilitare l’accesso automatico predefinito per l’account operatore (☞ ***11.15.2 Account operatore predefiniti***)

Operatori auto-aggiunti (Self add operators):

Se l’opzione è attivata, viene abilitato l’account operatore speciale “Auto-aggiunto” (Self-add): Gli utenti possono creare liberamente un nuovo account operatore al momento dell’accesso all’analizzatore (se il nome utente non è già presente nel database). Quando si attiva questa opzione, è possibile impostare il livello di tutti gli account operatore aggiunti automaticamente e personalizzarli (☞ ***Personalizzazione degli account operatore***).

Password non richiesta (Password not required):

Se l’opzione è attivata, agli utenti non viene richiesto di inserire le password quando si impostano nuovi account operatore.

ⓘ *Se una password è già associata a un account operatore, gli utenti possono accedere all’account solo fornendo la password.*

Operatori nella schermata di accesso:

Se questa opzione è attivata, l’opzione “Visualizza nella schermata di accesso” (“Display on login screen”) diviene disponibile per consentire la personalizzazione dell’account dell’operatore.

Controlla LIS (Check LIS):

Se questa opzione è attivata, possono essere utilizzati anche operatori definiti sul LIS.

Solo LIS (Only LIS):

Se questa opzione è attiva, possono essere utilizzati solo gli account operatore definiti nel LIS (ad eccezione degli account operatore di livello supervisore). Se attivata, le opzioni “Accesso automatico” (Auto login), “Operatori auto-aggiunti” (Auto add operators) e “Password non richiesta” (Password not required) vengono disattivate automaticamente.

ⓘ *Se attivata, le opzioni “Accesso senza password” (Login without password) e “Operatori nella schermata di accesso” (Operators on login screen) possono essere modificate separatamente per ogni operatore.*

12. Pulizia e manutenzione

Come azione preventiva generale, tenere sempre l'esterno dell'analizzatore Urilyzer® 500 Pro pulito e privo di polvere.

12.1 Pulizia dell'analizzatore

Quando l'analizzatore è spento, pulire l'esterno (incluso il display) con un panno umido (non bagnato) e un detergente delicato. Assicurarsi che nessun liquido entri nell'analizzatore.

⚠ **Non utilizzare alcun tipo di solvente, olio, grasso, spray al silicone o lubrificazione sull'analizzatore.**

⚠ **Prestare attenzione a evitare che il liquido entri nel vano stampante.**

⚠ **In caso di contaminazione eccessiva, pulire immediatamente l'analizzatore.**

ⓘ *Detergenti raccomandati e testati: Isorapid (20 g di etanolo, 28 g di 1-propanolo, 0,1 g di composti di ammonio quaternario), Trigene Advance Laboratory 0,5, soluzione all'1%, Barrycidal 33 2%.*

12.2 Pulizia degli elementi interni

Figura 53: Risciacquo della vaschetta delle strisce reattive

Figura 54: Risciacquo della rastrelliera di avanzamento delle strisce

Figura 55: Risciacquo della vaschetta raccogligocce

Le parti dell'analizzatore che possono venire a contatto con campioni di urina devono essere pulite regolarmente.

⚠ **Indossare sempre guanti protettivi quando si maneggia la vaschetta delle strisce reattive, la rastrelliera di avanzamento delle strisce o la vaschetta raccogligocce.**

⚠ **Asciugare toccando il bordo della striscia su un tovagliolo di carta per rimuovere l'urina in eccesso ed evitare evaporazione inutile di urina nell'area di ingresso della striscia.**

Alla termine di ogni giornata, pulire gli elementi interni seguendo la procedura seguente:

1. Spegnere Urilyzer® 500 Pro ed estrarre gli elementi interni.
2. Risciacquare la vaschetta delle strisce reattive, la rastrelliera di avanzamento delle strisce e la vaschetta raccogligocce sotto acqua corrente, quindi pulirle con alcol isopropilico al 70%.
3. Asciugare gli elementi con un panno privo di lanugine e reinserirli nell'analizzatore (☞ ***4.2 Messa in servizio***).

⚠ **Assicurarsi che gli elementi siano completamente puliti e asciutti prima del reinserimento·**

13. Risoluzione dei problemi

L'analizzatore Urilyzer® 500 Pro funziona correttamente se si seguono le istruzioni per l'uso e la pulizia dello strumento.

Per richiamare l'attenzione su anomalie o sul risultato di un'azione eseguita, vengono visualizzati messaggi di informazione.

I messaggi dell'interfaccia utente possono essere suddivisi nei gruppi seguenti:

1. Messaggi di errore
2. Messaggi di avvertenza
3. Messaggi di informazione

Gli errori e le avvertenze attivi possono essere elencati toccando l'area della barra di stato di qualsiasi schermata.

Messaggi di errore

Se un errore impedisce l'utilizzo dello strumento, alcune aree di selezione sullo schermo saranno disabilitate e la procedura di test non potrà essere avviata. Lo sfondo della barra di stato diventa rosso. L'esecuzione dell'azione correttiva visualizzata eliminerà l'errore e consentirà di utilizzare lo strumento attivando la procedura di test.

Messaggi di avvertenza

Errori meno gravi innescano messaggi di avvertenza. Questi tipi di errori non impediscono l'esecuzione dei test, ma possono limitare alcune funzionalità del sistema (trasferimento, stampa). Lo sfondo della barra di stato diventa giallo. Questi errori non pregiudicano la capacità di esecuzione dei test e di misurazione del sistema. La risoluzione di questi errori può prevedere il riavvio del sistema. Dopo avere adottato l'azione correttiva necessaria, il messaggio è eliminato dal sistema.

Messaggi di informazione

Forniscono un feedback sulla corretta esecuzione di un'azione e/o forniscono ulteriori informazioni all'operatore.

In base alla presentazione, i tipi di messaggi visualizzati sono i seguenti:

1. Riga di stato: è sempre presente nella barra di stato
2. Finestra pop-up temporizzata: una finestra pop-up che viene visualizzata solo per pochi secondi, per poi scomparire automaticamente senza interventi da parte dell'operatore
3. Finestra pop-up: una finestra pop-up che richiede la conferma di un'operazione e che scompare dopo la conferma dell'operatore.
4. Visualizzazione dei risultati: viene visualizzato un messaggio nell'area del contenuto standard.

Legenda della tabella dei messaggi di errore	
Categorie (C)	**Tipo (T)**
E Messaggio di errore	S Riga di stato
W Messaggio di avvertenza	TP Finestra pop-up temporizzata
I Messaggio di informazione	P Finestra pop-up
	R Vista risultato

13.1 Tabella di risoluzione dei problemi

Tentare di risolvere eventuali errori secondo la seguente guida alla risoluzione dei problemi. Se il guasto persiste, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza. Il personale di assistenza certificato è autorizzato a eseguire ulteriori interventi di ricerca guasti, di riparazione di componenti riparabili e a configurare il sistema in base al manuale di assistenza.

Problema	Causa	Azione correttiva
1. 1 Il dispositivo non risponde all'interruttore On/Off	1.1 Il cavo di rete o l'adattatore CA non è collegato correttamente.	Verificare che l'adattatore sia collegato all'analizzatore e che il cavo di rete sia inserito nella presa a muro. Assicurarsi che la luce blu sull'adattatore CA si accenda quando è collegato.
	1.2 Il cavo di rete o l'adattatore CA è difettoso.	Controllare che il cavo di rete e l'adattatore CA non presentino segni esterni di danni. Se il cavo o l'adattatore è danneggiato, contattate il personale di servizio certificato
	1.3 L'interruttore On/Off è difettoso o ha perso il collegamento con la scheda d'interfaccia.	Contattare il personale di servizio certificato.
	1.4 La scheda di memoria microSD è difettosa.	
	1.5 La scheda madre è difettosa.	
2. Il dispositivo si accende, ma il touchscreen non si accende	Il touchscreen non è collegato correttamente alla scheda madre o il touchscreen è difettoso	Contattare il personale di servizio certificato.
3.Il touchscreen è molto scuro.	3.1 La luminosità dell'LCD è impostata troppo bassa.	Impostare la luminosità dell'LCD più alta nella schermata Base » Impostazioni » Opzioni usuario).
	3.2 Il touchscreen è difettoso.	Contattare il personale di servizio certificato.
4. I risultati delle misurazioni sono costantemente al di sotto o al di sopra degli intervalli standard.	Le strisce reattive utilizzate o la testina di misurazione sono difettose	A) Ripetere la misurazione con una nuova fiala di strisce reattive B) Eseguire una misurazione QC e una striscia di controllo per verificare le prestazioni della striscia reattiva e del dispositivo. Contattate il personale di servizio certificato se il QC non riesce.
5. Il rastrello del timer a strisce non si muove o si muove in modo irregolare/lento.	5.1 La striscia reattiva o il rastrello del timer della striscia sono contaminati dall'urina essiccata.	Pulire il vassoio delle strisce reattive e il rastrello del timer delle strisce come descritto al punto 12.2 Pulizia degli elementi interni.
	5.2 Il meccanico è difettoso.	Contattare il personale di servizio certificato.

Problema	Causa	Azione correttiva
6. Il sistema non riconosce uno o più connettori esterni.	6.1 Il connettore o i connettori interessati hanno perso la connessione con la scheda d'interfaccia.	Contattare il personale di servizio certificato.
	6.2 La scheda d'interfaccia è difettosa.	
7. Il LED verde della zona di consegna della striscia non si accende o è molto debole.	Il LED è ostruito da sporcizia o da un accumulo di urina secca.	Pulire la zona di erogazione delle strisce. Se il problema persiste, contattare il personale di servizio certificato.
8. I risultati non vengono stampati o la stampa è molto debole.	8.1 La stampa automatica non è abilitata.	Controllare la funzione di stampa automatica sulla schermata Base » Impostazioni » Opzioni utente.
	8.2 La carta caricata non è compatibile con la stampante	Assicurarsi che nel vano carta sia caricata la carta termica corretta per la stampante.
	8.3 La carta termica è troppo vecchia; lo strato termosensibile si è deteriorato.	Caricare nella stampante un nuovo rotolo di carta termica.
	8.4 La stampante è difettosa.	Contattare il personale di servizio certificato.
	8.5 La carta è esaurita o il coperchio della stampante non è chiuso.	Riempire la carta e chiudere il coperchio della stampante.
8. Ci sono macchie bianche o striature sulla stampa dove i risultati non vengono stampati.	Il grasso e lo sporco accumulati sul rullo della stampante impediscono una stampa uniforme.	Pulire il rullo della stampante. Se il problema persiste, contattare il personale di servizio certificato.
9. La data o l'ora visualizzata nell'intestazione del display non è corretta.	9.1 Le impostazioni di Data/Ora sono state modificate.	Andare su Impostazioni » Data/Ora e toccare Restore Default (Ripristina valore predefinito) per reimpostare il sistema alla data e all'ora attuali.
	9.2 La batteria dell'orologio in tempo reale sulla scheda madre è completamente scarica o ha perso la connessione alla scheda.	Contattare il personale di servizio certificato.

13.2 Messaggi di errore

ID messaggio	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Azione raccomandata
E99	E	S	HW testa	Errore dell'hardware della testa. Contattare l'assistenza.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E98	E	S	HW stampante	Errore dell'hardware della stampante. Contattare l'assistenza.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E97	E	S	Tensione testa	Il valore della tensione della testa è fuori intervallo. Contattare l'assistenza.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E96	E	S	Tensione di alimentazione	Il valore della tensione di alimentazione è fuori intervallo. Contattare l'assistenza.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E95	E	S	HW meccanico	Errore dell'hardware meccanico. Contattare l'assistenza.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E90	E	S	Pad di riferimento	Controllo del pad di riferimento non riuscito. Il valore del pad di riferimento della vaschetta è fuori intervallo. Per ulteriori istruzioni, consultare il Manuale d'uso.	Il pad di riferimento per la fotometria è contaminato o danneggiato. Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza per sostituire il pad di riferimento e ricalibrare l'analizzatore.
E89	E	S	Blocco QC	Accedere a "Misurazione QC" per eseguire il controllo QC.	Eseguire misurazioni di controllo QC per rimuovere il blocco QC.
E88	E	S	Limite di memoria	Limite del database superato, eliminare risultati per liberare spazio.	Liberare memoria eliminando dati obsoleti!
E87	E	S	Vaschetta delle strisce reattive	Vaschetta delle strisce reattive fuori. Inserire la vaschetta.	Assicurarsi che la vaschetta delle strisce reattive sia saldamente in posizione.
E86	E	S	Vaschetta raccogligocce	Vaschetta raccogligocce fuori. Inserire la vaschetta.	Assicurarsi che la vaschetta raccogligocce sia saldamente in posizione.
E85	E	S	Rastrelliera fuori	Rastrelliera fuori. Inserire la rastrelliera.	Assicurarsi che la rastrelliera di avanzamento sia in posizione e orientata correttamente.
W69	W	S	Porta di uscita	Porta di uscita non aperta. Riavviare il sistema!	Riavviare l'analizzatore.
W68	W	S	Interno uscita	Errore interno dell'uscita. Riavviare il sistema!	Riavviare l'analizzatore.
W67	W	S	Iniz. uscita	Uscita non inizializzata. Riavviare il sistema!	Riavviare l'analizzatore.
W66	W	S	Uscita chiusa	Uscita chiusa. Riavviare il sistema!	Riavviare l'analizzatore.
W65	W	S	Memoria per uscita	Memoria insufficiente per l'uscita. Riavviare il sistema!	Riavviare l'analizzatore.

ID messaggio	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Azione raccomandata
W64	W	S	Scrittura in uscita	Scrittura in uscita impossibile. Cambiare il nome del file o (re)inserire la chiavetta USB.	Utilizzare solo caratteri alfanumerici e assicurarsi che l'unità flash USB sia collegata correttamente e riconosciuta dal sistema. Se necessario, reinizializzare la porta USB toccando il logo Analyticon nell'angolo in alto a destra.
W63	W	S	Uscita abortita	Uscita abortita. Riprovare.	Riavviare il trasferimento.
W62	W	S	Limite di uscita	L'uscita ha raggiunto il limite interno. Controllare il protocollo.	Controllare e verificare le impostazioni di uscita.
W61	W	S	Protocollo di uscita	Anomalia del protocollo. Controllare il tipo di collegamento.	Controllare e verificare le impostazioni di uscita.
W60	W	S	Anomalia uscita	Anomalia dell'uscita. Attendere un minuto e riprovare. Se l'anomalia si ripete, controllare il tipo di collegamento.	Il sistema tenta continuamente di fornire l'uscita. Se il tentativo ha successo, l'errore scomparirà automaticamente. Se l'errore persiste, controllare e verificare le impostazioni di uscita.
W59	W	S	Uscita impegnata	Linea di uscita impegnata. Attendere un minuto e riprovare.	Il sistema tenta continuamente di fornire l'uscita. Se il tentativo ha successo, l'errore scomparirà automaticamente. Se l'errore persiste, controllare e verificare le impostazioni di uscita.
W58	W	S	File di uscita	File di uscita non aperto. Cambiare il nome del file o inserire la chiavetta	Cambiare il nome/la destinazione del file e assicurarsi che l'unità flash USB sia collegata correttamente e riconosciuta dal sistema. Se necessario, reinizializzare la porta USB toccando il logo Analyticon nell'angolo in alto a destra.
W57	W	S	Collegamento con l'uscita	Collegamento con l'uscita interrotto. Si prega di attendere un minuto. Se l'anomalia persiste, controllare il collegamento e i parametri di collegamento.	Il sistema tenta continuamente di fornire l'uscita. Se il tentativo ha successo, l'errore scomparirà automaticamente. Se l'errore pesiste, verificare i collegamenti e la presenza/lo stato della destinazione.
E84	E	S	Interruttore di accensione	Spegnere l'alimentazione. Inserire (nuovamente) la vaschetta delle strisce reattive.	Spegnere l'analizzatore e quindi inserire nuovamente la vaschetta delle strisce reattive.

ID mes-saggio	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Azione raccomandata
W56	W	S	Connessione uscita	La porta di uscita non riesce a connettersi al server. Controllare il cavo Ethernet, la configurazione Ethernet nelle impostazioni e l'indirizzo IP e il numero di porta del server.	Il sistema tenta continuamente di fornire l'uscita. Se il tentativo ha successo, l'errore scomparirà automaticamente. Se l'errore pesiste, verificare i collegamenti e la presenza/lo stato della destinazione.
W38	W	S	Versione testa	La versione del SW della testa di misurazione è ignota. Contattare l'assistenza.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
W37	W	S	Temperatura	Temperatura fuori dall'intervallo consentito.	Garantire le condizioni ambientali adeguate.
W35	W	S	Dati persi (limite)	Limite database superato. I risultati più datati saranno eliminati.	Per liberare memoria nel database, eliminare i dati non utilizzati. (La memoria circolare è attiva in modo che i dati vecchi vengano sovrascritti da dati nuovi).
W34	W	S	Memoria quasi piena	Il contatore del database sta raggiungendo il limite. Eliminare alcuni risultati.	Per liberare memoria nel database, eliminare i dati non utilizzati.
W33	W	S	Blocco QC	Accedere a "Misurazione QC" per eseguire il controllo QC.	Eseguire misurazioni di controllo QC per rimuovere il blocco QC.
W31	W	S	Sportello aperto	Lo sportello della stampante è aperto. Chiuderlo!	Controllare se il rotolo di carta è stato caricato correttamente nel vano stampante e chiudere lo sportello della stampante.
W30	W	S	Carta esaurita	Carta esaurita. Ricaricare la carta della stampante!	Aprire lo sportello della stampante e caricare nuova carta.
E199	E	P		Anomalia DB: impossibile scrivere risultati. Contattare l'assistenza!	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza o eseguire un Database pieno e configurazione azzerata ***(Full database and config clear.)***
E198	E	P		Anomalia DB: impossibile modificare risultati. Contattare l'assistenza!	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza o eseguire un Database pieno e configurazione azzerata ***(Full database and config clear.)***
E197	E	P		Anomalia DB: impossibile eliminare risultati. Contattare l'assistenza!	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza o eseguire un Database pieno e configurazione azzerata ***(Full database and config clear.)***

ID messaggio	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Azione raccomandata
E196	E	P		Anomalia DB: la configurazione è corrotta. Controllare le impostazioni di configurazione..	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza o eseguire un Database pieno e configurazione azzerata ***(Full database and config clear.)***
E195	E	P		Anomalia DB elenco lavori: impossibile scrivere nuove voci.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza o eseguire un Database pieno e configurazione azzerata ***(Full database and config clear.)***
E194	E	P		Anomalia DB elenco lavori: impossibile inserire o modificare voci.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza o eseguire un Database pieno e configurazione azzerata ***(Full database and config clear.)***
E193	E	P		Anomalia DB elenco lavori: impossibile eliminare voci.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza o eseguire un Database pieno e configurazione azzerata ***(Full database and config clear.)***
E181	E	P		Errore di caricamento config.: leggere i dettagli nel file "wpa_supplicant.conf.err" sulla CHIAVETTA	Il sistema ha riscontrato un problema nel file wpa_supplicant.con.zip e ha salvato un rapporto degli errori sulla chiavetta USB collegata. Per la gestione dell'errore, consultare ***la documentazione del fornitore dell'AMP***.
E180	E	P		Errore di caricamento config.: Unità USB o file wpa_supplicant.con.zip non presente.	Assicurarsi che il file wpa_supplicant.con.zip sia salvato correttamente sull'unità flash USB collegata.
E179	E	P		Errore meccanico.\nRimuovere la vaschetta delle strisce reattive, controllare all'interno, controllare la rastrelliera e rimuovere la striscia perduta.\n\n(Toccare per confermare).	Rimuovere la vaschetta delle strisce reattive, controllare all'interno, controllare la rastrelliera e rimuovere la striscia perduta.
E178	E	P,S		Contenitore dei rifiuti pieno. Svuotarlo.	Svuotare il contenitore dei rifiuti.
E177	E	TP		La lunghezza della password deve essere compresa tra 8 e 63 caratteri.	La password inserita è troppo lunga o troppo corta. Inserire una nuova password.
E175	E	TP		La lunghezza del codice LOT+scadenza supera 32 caratteri.	Inserire un codice LOT+scadenza più breve di 32 caratteri.
E174	E	TP		Il formato della scadenza inserita è errato.\nIl formato della scadenza è "ANNO/MESE".	Inserire la scadenza in formato: "ANNO/MESE".

ID messaggio	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Azione raccomandata
E173	E	TP		Il formato della codice LOT inserito è errato.\nIl formato della scadenza è “(ANNO/MESE)” tra parentesi.	Inserire la scadenza del codice LOT in formato: “(ANNO/MESE)” tra parentesi.
E172	E	TP		Il tempo è scaduto.	Riavviarlo.
E171	E	TP		Impossibile esportare il registro.	Assicurarsi che l’unità flash USB sia collegata correttamente e riconosciuta dal sistema. Se necessario, reinizializzare la porta USB toccando il logo Analyticon nell’angolo in alto a destra.
E170	E	TP		ID campione già utilizzato, cambiarlo.	Verificare e ripetere la digitazione o utilizzare un altro ID campione!
E169	E	TP		Il codice di registrazione è già utilizzato.	Verificare e ripetere la digitazione o utilizzare un altro codice di registrazione.
E168	E	TP		Il codice di registrazione non è valido.	Verificare e ripetere la digitazione o utilizzare un altro codice di registrazione.
E167	E	TP		ID operatore già utilizzato, cambiarlo.	Inserire un altro ID operatore.
E166	E	TP		Verifica password non riuscita, si prega di riprovare.	Inserire la password valida.
E165	E	TP		Password troppo breve, si prega di riprovare! (la lunghezza minima è di 3 caratteri)	Inserire una nuova password di almeno 3 caratteri.
E164	E	TP		Password non corretta, si prega di riprovare.	Reinserire la password.
E163	E	TP		L’operatore non esiste, si prega di riprovare.	Il nome dell’operatore inserito non figura nell’elenco degli operatori. Inserire un altro ID operatore.
E162	E	TP		Verifica password non riuscita, si prega di riprovare.	Inserire la password valida.
E161	E	TP		Richiesto ID campione. Impostarlo.	Inserire un ID campione.
E160	E	TP		Richiesto codice LOT. Impostarlo.	Inserire un codice LOT
W169	W	TP		Impossibile aprire la porta seriale per l’uscita!	Controllare il collegamento della porta seriale.
W158	W	TP		Impossibile aprire il file per l’uscita!	Controllare la porta di uscita e che la memoria di uscita sia presente.
W156	W	TP		Impossibile connettersi al server per l’uscita.	Controllare le impostazioni del server di uscita.
W142	W	P		Contenitore dei rifiuti quasi pieno. Svuotarlo.	Svuotare il contenitore dei rifiuti.

ID messaggio	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Azione raccomandata
W141	W	P		Svuotare il contenitore dei rifiuti. (Toccare per svuotare il contenitore dei rifiuti.)	Il numero di strisce reattive elaborate ha raggiunto la massima capacità del contenitore dei rifiuti (max. 200 strisce). Rimuovere, svuotare e reinserire il contenitore dei rifiuti. Toccare all'interno della finestra del messaggio per azzerare il contatore di strisce usate.
W140	W	P		A causa di modifiche, il periodo di blocco è stato ridotto di %d giorno(i). (Toccare per confermare.)	Toccare all'interno della finestra del messaggio per confermare il periodo di blocco QC.
W139	W	TP		Impostazioni precedenti dei "pad delle strisce" perdute. Toccare "OK" (applica) prima del cambio delle strisce.	Toccare il pulsante Applica per salvare i risultati. In caso contrario, le impostazioni speciali delle strisce (ordine dei pad, racc. sedimenti, ecc.) non saranno salvate.
W138	W	P		L'indirizzo IP del server o il formato della maschera non sono corretti. (ad es.: 192.168.1.12:4130).	Controllare e correggere l'indirizzo IP del server o il formato della maschera.
W137	W	P		Il formato dell'indirizzo IP o della maschera di sottorete è corretto. (ad es. 192.168.1.5/24 oppure 192.168.1.5/255.255.255.0).	Controllare e correggere l'indirizzo IP dell'analizzatore o il formato della maschera.
W136	W	P		Il formato dell'indirizzo IP non è corretto. (ad es. 192.168.1.12).	Controllare e correggere l'indirizzo IP dell'analizzatore.
W135	W	TP		Impossibile esportare il registro poiché l'unità USB non esista. Inserire la rastrelliera.	Assicurarsi che l'unità flash USB sia collegata correttamente e riconosciuta dal sistema. Se necessario, reinizializzare la porta USB toccando il logo Analyticon nell'angolo in alto a destra.
W134	W	P		Anomalia elenco lavori DB: possibile perdita di dati! Tentativo di riparazione in corso. Potrebbe richiedere qualche minuto, si prega di attendere.	Anomalia database. Il sistema sta tentando di ripararsi. Questa operazione potrebbe richiedere qualche minuto.
W134	W	P		Anomalia elenco lavori DB: possibile perdita di dati!	Possibile perdita di dati, controllare l'elenco lavori. Se il problema si verifica più volte, contattare il rappresentante dell'assistenza.
W133	W	P		Anomalia di configurazione DB: possibile perdita di dati! Tentativo di riparazione in corso. Potrebbe richiedere qualche minuto, si prega di attendere.	Si è probabilmente verificata una perdita di dati. Il sistema sta tentando di ripararsi.

ID messaggio	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Azione raccomandata
W133	W	P		Anomalia di configurazione DB: possibile perdita di dati!	Possibile perdita di configurazione, controllare il database. Se il problema si verifica più volte, contattare il rappresentante dell'assistenza.
W132	W	P		Config. DB ricreata. La configurazione precedente è andata persa!	Le impostazioni del sistema sono state rigenerate. Impostare nuovamente le opzioni di configurazione. Se il problema si verifica più volte, contattare il rappresentante dell'assistenza.
W131	W	P		Anomalia DB: possibile perdita di dati! Tentativo di riparazione in corso. Potrebbe richiedere qualche minuto, si prega di attendere.	Si è probabilmente verificata una perdita di dati. Il sistema sta tentando di ripararsi da solo.
W131	W	P		Anomalia DB: possibile perdita di dati!	Possibile perdita di dati, controllare il database. Se il problema si verifica più volte, contattare il rappresentante dell'assistenza.
W130	W	P		DB ricreato. Tutti i dati precedenti sono stati persi!	Tutti i dati esistenti sono stati persi. Se il problema si verifica più volte, contattare il rappresentante dell'assistenza.
I117	I	P		A causa di modifiche, il periodo di blocco è stato prolungato di %d giorno(i). (Toccare per confermare.)	Il periodo di blocco QC attivo è stato aumentato con successo.
I117	I	P		Controllo QC eseguito con successo. Il periodo di blocco è stato prolungato di %d giorno(i). (Toccare per confermare.)	Il periodo di blocco QC è stato riavviato a seguito della misurazione QC eseguita con successo.
I116	I	TP		Promemoria: Ultimo giorno prima del blocco.	Resta solo un giorno per eseguire con successo una misurazione QC prima che venga attivato il blocco QC.
I115	I	TP		Aggiornamento del SW della testa di misurazione in corso. Potrebbe richiedere qualche secondo, si prega di attendere.	N/A
I114	I	TP		Collegamento in corso. Si prega di attendere.	N/A
I113	I	TP		Uscita messa in pausa durante l'utilizzo della schermata "Impostazioni » Ethernet".	N/A
I112	I	TP		Registro esportato.	N/A
I111	I	TP		Esportazione del registro in corso. Si prega di attendere.	N/A

ID messaggio	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Azione raccomandata
I110	I	TP		Uscita messa in pausa durante la navigazione nel menu impostazioni.	N/A
I109	I	TP		LOT QC inutilizzati e limiti eliminati.	N/A
I107	I	TP		Nessuna password impostata. Si prega di impostare la propria password al momento dell'accesso!	N/A
I106	I	TP		Operatore aggiunto.	N/A (applicabile con i livelli di sicurezza "auto-aggiunto" e "auto-aggiunto con password" ☞ ***11.15.3 Gestione delle impostazioni di sicurezza***)
I105	I	TP		La selezione è stata inviata alla stampa.	N/A
I104	I	TP		La selezione è stata inviata all'uscita.	N/A
I103	I	TP		Selezione invertita.	N/A
I102	I	TP		Sono stati selezionati tutti i campioni.	N/A
I101	I	TP		ID campione non trovato, si prega di riprovare o annullare la ricerca.	N/A

13.2.1 Errori di risultati di misurazione/test

Questi codici di errore vengono memorizzati insieme ai risultati nel database in maniera permanente e sono visualizzati anche dopo la procedura di prova.

ID	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Test: Origine dell'errore e azione
E299	E	R	Errore HW testa: LED difettosi	Errore HW testa: alcuni LED possono essere difettosi. Contattare l'assistenza.	Errore dell'hardware della testa. Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E298	E	R	Errore HW testa: tensione fuori intervallo	Errore HW testa: tensione fuori intervallo. Contattare l'assistenza.	Errore dell'hardware della testa. Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E297	E	R	Errore HW testa: controllo non riuscito	Errore HW testa: controllo software non riuscito. Contattare l'assistenza.	Errore dell'hardware della testa. Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E296	E	R	Errore di comunicazione testa	Comunicazione con la testa non riuscita. Riavviare il sistema.	La comunicazione con la testa non è riuscita dopo la misurazione. Riavviare l'analizzatore e ripetere il test con una nuova striscia reattiva. Se l'errore persiste, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.

ID	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Test: Origine dell'errore e azione
E282	E	R	Errore DB: voce corrotta	Errore del database. La voce memorizzata è corrotta. Eliminare la voce dal database.	Dati corrotti. Riavviare l'analizzatore e ripetere il test con una nuova striscia reattiva. Se l'errore persiste, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E281	E	R	Errore DB: dati di configurazione mancanti	Errore del database. Dati di configurazione delle strisce mancanti. Eliminare la voce dal database.	Dati corrotti. Riavviare l'analizzatore e ripetere il test con una nuova striscia reattiva. Se l'errore persiste, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E280	E	R	Errore DB: configurazione corrotta	Errore di configurazione. Configurazione del sistema (o del database) non riuscita.	Dati corrotti. Riavviare l'analizzatore e ripetere il test con una nuova striscia reattiva. Se l'errore persiste, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E270	E	R	Errore di misurazione: pad di riferimento fuori intervallo	Errore del pad di riferimento della vaschetta delle strisce reattive. Il valore misurato è fuori dall'intervallo accettabile.	Ripetere l'ultima misurazione. Se l'errore persiste, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E269	E	R	Errore di misurazione: luce di fondo troppo intensa	La luce di fondo è troppo intensa. La misurazione è impossibile!	La luce esterna era troppo intensa durante i test. Ridurre l'intensità della luce esterna o non esporre la vaschetta a una fonte diretta di luce intensa (ad es. la luce solare diretta o una lampada). Ripetere il test con una nuova striscia reattiva.
E268	E	R	Errore di misurazione: errore meccanico	Errore meccanico. La rastrelliera di avanzamento delle strisce non riesce a tornare alla posizione iniziale.	Assicurarsi che la vaschetta delle strisce reattive e la rastrelliera di avanzamento delle strisce reattive siano inserite correttamente. Se l'errore persiste, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E267	E	R	Errore meccanico: errore di posizione iniziale	Errore di posizione iniziale. Anomalia delle strisce rilevata dopo la misurazione.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E266	E	R	Errore di misurazione: tipo di striscia non corrispondente	Tipo di striscia non corrispondente durante il calcolo dei risultati della misurazione.	Il tipo di striscia reattiva utilizzato non è corretto. Assicurarsi che la striscia utilizzata sia del tipo impostato (vedere ☞ ***K.6 Opzioni delle strisce a pagina 87***). Ripetere il test con una nuova striscia reattiva.

ID	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Test: Origine dell'errore e azione
E264	E	R	Errore di misurazione: errore di posizione della striscia	Errore di posizione della striscia. Controllo della posizione della striscia non riuscito dopo la misurazione.	La striscia reattiva si è spostata dalla sua posizione iniziale durante il test. Ripetere il test assicurandosi che la striscia sia posizionata correttamente sulla vaschetta delle strisce reattive: fare scorrere la striscia fino all'estremità del canale.
E263	E	R	Errore di misurazione: temperatura fuori intervallo	Durante la misurazione, la temperatura non rientrava nell'intervallo consentito.	Il test è stato eseguito al di fuori dell'intervallo operativo. Garantire le condizioni ambientali adeguate. Ripetere il test utilizzando una nuova striscia reattiva.
E262	E	R	Errore di misurazione: striscia capovolta	Errore striscia capovolta. La striscia è posta sul portastrisce con la parte posteriore rivolta verso l'alto.	La striscia reattiva è stata posizionata con il lato sbagliato rivolto verso l'alto. Ripetere il test assicurandosi che la striscia sia posizionata correttamente sulla vaschetta delle strisce reattive con i pad di prova rivolti verso l'alto.
E261	E	R	Errore di misurazione: striscia asciutta	La striscia è (parzialmente) asciutta.	La striscia era (parzialmente) asciutta. Ripetere il test assicurandosi che la nuova striscia, incluso il pad più vicino all'impugnatura (l'ultimo pad), sia entrata in contatto con il campione.
E260	E	R	Errore di misurazione: striscia assente	Non è presente alcuna striscia. Memorizzazione della voce commentata senza valori reali.	Non è stata rilevata alcuna striscia durante la misurazione. Il risultato viene salvato solo per abilitare l'inserimento di commenti.
E 265	E	R	Errore di misurazione: i valori dei pad sono fuori intervallo	Valore di misurazione fuori dal campo valido per uno o più pad.	Errore di misurazione: i valori dei pad sono fuori intervallo.

13.2.2 Aggiornamenti del software: Elenco degli errori e dei messaggi informativi

ID aggiornamento SW	C	T	Testo completo	Azione correttiva
E596	E	U	Aggiornamento non riuscito.	Controllare e verificare le fonti di aggiornamento software sui supporti. Riavviare l'aggiornamento.
E597	E	U	Anomalia di configurazione interna! (Contattare l'assistenza!)	Riavviare l'aggiornamento.

ID aggiornamento SW	C	T	Testo completo	Azione correttiva
E572	E	U	Installazione non riuscita: ……	File corrotti o mancanti. Controllare e verificare le fonti di aggiornamento software sui supporti. Riavviare l'aggiornamento.
E562	E	U	Backup non riuscito: ……	Riavviare l'aggiornamento.
E561	E	U	Mancante: ……	File corrotti o mancanti. Controllare e verificare le fonti di aggiornamento software sui supporti. Riavviare l'aggiornamento.
I502	I	U	Il sistema è già aggiornato.	N/A
I503	I	U	Aggiornamento SW non trovato. Inserire l'unità USB con il pacchetto SW.	Seguire i messaggi testuali di istruzione.
I504	I	U	Pacchetto di aggiornamento del software trovato. Toccare il pulsante "Aggiorna" per avviare la procedura.	Seguire i messaggi di istruzione.
E5XX	E	U	Errore pacchetto: ……	File corrotti o mancanti. Controllare e verificare le fonti di aggiornamento software sui supporti. Riavviare l'aggiornamento.
E5XX	E	U	Errore interno: ……	Riavviare l'aggiornamento.
E5XX	E	U	Sorgente mancante: ……	Controllare e verificare le fonti di aggiornamento software sui supporti. Riavviare l'aggiornamento.
E5XX	E	U	Controllo della sorgente non riuscito: ……	File corrotti o mancanti. Controllare e verificare le fonti di aggiornamento software sui supporti. Riavviare l'aggiornamento.

Appendici

Appendice A: Tabella dei risultati

L'analizzatore Urilyzer® 500 Pro stampa i risultati con la seguente gradazione di concentrazione:

Parametro	Unità convenzionali (conv.)	Unità SI (SI)	Arbitrario
BIL (bilirubina)	neg 1 mg/dl 2 mg/dl 4 mg/dl	neg 17 µmol/l 35 µmol/l 70 µmol/l	neg 1+ 2+ 3+
UBG (urobilinogeno)	norm 2 mg/dl 4 mg/dl 8 mg/dl 12 mg/dl	norm 35 µmol/l 70 µmol/l 140 µmol/l 200 µmol/l	neg 1+ 2+ 3+ 4+
KET (chetoni)	neg 10 mg/dl 25 mg/dl 100 mg/dl 300 mg/dl	neg 1.0 mmol/l 2.5 mmol/l 10 mmol/l 30 mmol/l	neg (+) 1+ 2+ 3+
ASC (ascorbina)	neg 20 mg/dl 40 mg/dl	neg 0.2 g/l 0.4 g/l	neg 1+ 2+
GLU (glucosio)	norm 50 mg/dl 100 mg/dl 250 mg/dl 500 mg/dl 1000 mg/dl	norm 2.8 mmol/l 5.6 mmol/l 14 mmol/l 28 mmol/l 56 mmol/l	norm 1+ 2+ 3+ 4+ 5+
PRO (proteina)	neg 30 mg/dl 100 mg/dl 500 mg/dl	neg 0.3 g/l 1 g/l 5 g/l	neg 1+ 2+ 3+
ERY (eritrociti)	neg 10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neg 10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neg 1+ 2+ 3+
pH	5 6 6.5 7 7.5 8 9	5 6 6.5 7 7.5 8 9	5 6 6.5 7 7.5 8 9
NIT (nitrito)	neg pos	neg pos	neg pos
LEU (leucociti)	neg 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neg 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neg 1+ 2+ 3+

Parametro	Unità convenzionali (conv.)	Unità SI (SI)	Arbitrario
SG (peso specifico)	1.000 1.005 1.010 1.015 1.020 1.025 1.030	1.000 1.005 1.010 1.015 1.020 1.025 1.030	1.000 1.005 1.010 1.015 1.020 1.025 1.030

Appendice B: Specifiche

Tipo: fotometro a riflettanza con 4 lunghezze d'onda discrete: 505, 530, 620, 660nm

Produttività: massimo 500 strisce/ora

Display: Touchscreen capacitivo LCD VGA da 5,7"
(risoluzione: 640x480)

Memoria: 5000 risultati di test/5000 risultati di QC

Stampante: stampante termica interna (diametro max. rotolo 60 mm)

Dimensioni: 30 x 30 x 18 cm (W x D x H)

Peso: 6.6 kg

Alimentazione elettrica: INGRESSO: 100...240V AC, 50/60 Hz USCITA: 12V DC ; 5A

Condizioni operative: Temperatura: da +15°C a +32°C
Umidità relativa: Dal 20% all'85% (senza condensa)
Pressione atmosferica: da 70 kPa a 106 kPa

Conservazione: Temperatura: da +5°C a +40°C
Umidità relativa: Dal 10% all'85% (senza condensa)
Pressione atmosferica: da 70 kPa a 106 kPa

Trasporto: Temperatura: da -25°C a +60°C
Umidità relativa: dal 10% all'85% (senza condensa)
Pressione atmosferica: da 70 kPa a 106 kPa

Altitudine: 3000 m

Interfacce: PS2 (tastiera esterna, lettore di codici a barre)
seriale RS232
USB Tipo B
USB Tipo A
Ethernet / Wi-Fi

Vita utile prevista: 5 anni o 100.000 misurazioni

Appendice C: Impostazioni predefinite dell'analizzatore

Opzioni utente:

Avvio automatico:	ON
Stampa automatica:	ON
Trasferimento automatico:	OFF
Suono:	ON
Luminosità LCD (%):	100

Misurazione:

colore:	OFF
limpidezza:	OFF
Impostazione ID campione:	OFF

Impostazione ID paziente (Set Patient ID): OFF
Unità di visualizzazione (Display units): conv-arbitr

Striscia:	CombiScreen® 11SYS Plus
Bil:	0
Ubg:	0
Ket:	0
Asc:	0
Glu:	0
Pro:	0
Ery:	0
pH:	0
Nit:	0
Leu:	0
SG:	0

Stampa:

ID operatore:	ON
ID paziente:	ON
Num. di serie analizzatore:	ON
Ric. sedimenti:	ON
LOT strisce:	ON
Svuota sempre:	OFF
Unità di stampa:	conv-arbitr
Uscita:	testo unidir (UTF8)
Intestazione:	nessuna
Frame+CHKSUM:	ON
Unità di uscita:	conv-arbitr

Velocità di trasmissione (Baud rate): 9600

Opzioni QC:

Blocco QC (giorni):	0
L1:	ON
L2:	ON
L3:	OFF

Blocco per scadenza LOT (LOT expiry lockout): OFF

Opzioni di gestione energetica:

Tempo di spegnimento LCD (min): 5
Tempo di disconnessione (min): 10
Tempo di spegnimento (min): 60

Opzioni di gestione del database:

Memoria circolare: OFF
Avvertenza a limite mem. circ.: OFF
Preriscaldamento: 30

Impostazioni generali di autentic.:

Accesso automatico:	OFF
Auto-aggiunta operatori all'accesso:	OFF
Accesso senza password:	OFF
Operatori nella schermata di accesso:	OFF
Controllo elenco operatori LIS:	OFF
Solo elenco operatori LIS:	OFF

ⓘ *Le impostazioni generali di autenticazione non cambiano quando si ripristinano le impostazioni predefinite.*

Appendice D: Informazioni sulla sicurezza

Urilyzer® 500 Pro è stato progettato e prodotto in conformità alle norme internazionali elencate in questa sezione e ha lasciato lo stabilimento in condizioni di sicurezza. Per mantenere l'analizzatore in condizioni di sicurezza, rispettare tutte le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente manuale.

Lo strumento è conforme ai requisiti di protezione delle norme IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-101:2002, IEC 61326-1:2005 e IEC 61326-2-6:2005.

CE È conforme alle disposizioni dei regolamenti UE applicabili.

Secondo la norma EN 61326-2-6, è responsabilità dell'utente assicurare che sia fornito e mantenuto un ambiente elettromagnetico compatibile per questo strumento in modo che il dispositivo funzioni come previsto. Non utilizzare questo dispositivo in prossimità di sorgenti di forti radiazioni elettromagnetiche (ad esempio, sorgenti RF intenzionali, non schermate), poiché queste potrebbero interferire con il corretto funzionamento. L'ambiente elettromagnetico dovrebbe essere valutato prima del funzionamento del dispositivo. Questa apparecchiatura è stata progettata e testata secondo le norme CISPR 11 Classe A. In un ambiente domestico può causare interferenze radio, nel qual caso è possibile ridurre l'interferenza. L'analizzatore deve essere utilizzato solo con l'alimentatore prescritto (protezione di classe II). I personal computer collegati al dispositivo devono soddisfare i requisiti EN 60950, UL 60950/CSA C22.2 N. 60950 per apparecchiature di elaborazione dati. Collegare solo i dispositivi esterni previsti con basse tensioni di sicurezza alle interfacce corrispondenti (seriale, PS2, USB, Ethernet) per evitare il rischio di scosse elettriche o il rischio di danneggiare i dispositivi o l'analizzatore. Si tenga presente che lo strumento può essere potenzialmente infettivo. Disinfettare o sterilizzare tutta l'attrezzatura prima della riparazione, manutenzione o rimozione dal laboratorio (vedere "Appendice D.2 Informazioni sullo smaltimento").

D.1 Segnalazione di incidenti

Informare il rappresentante dell'assistenza Analyticon Biotechnologies GmbH. e le autorità locali competenti di qualsiasi incidente grave che possa verificarsi durante l'uso di questo prodotto.

D.2 Smaltimento dell'analizzatore

⚠ **Non smaltire il dispositivo Urilyzer® 500 Pro usato o qualsiasi sua parte come rifiuti solidi urbani.**

⚠ **Senza disinfezione o sterilizzazione, il dispositivo e tutti i suoi componenti sono considerati rifiuti clinici infettivi (codice CER 180103*). I rifiuti infettivi non trattati vengono tipicamente inceneriti (vedi esempio del Servizio Sanitario Nazionale). Sarà comunque necessario seguire le linee guida e i regolamenti locali sulla gestione dei rifiuti.**

Disinfettare o sterilizzare tutte le parti smontate:

- immergere le parti in un bagno germicida di cloro (soluzione di ipoclorito di sodio 5:100) per due (2) minuti a temperatura ambiente (20°C o 68°F)

⚠ **Quando si maneggia il cloro indossare sempre guanti di gomma e occhiali protettivi e assicurarsi di lavorare in una stanza ben ventilata.**

- sterilizzare le parti (secondo DIN EN ISO 1764) in autoclave per 7 minuti a 132 °C (270 °F) o per 20 minuti a 121 °C (250 °F).

Appendice E: Assistenza e ordini

E.1 Assistenza

Analyticon Biotechnologies GmbH offre un servizio di assistenza completa per i propri prodotti. Non esitate a contattarci in caso di qualsiasi problema con il dispositivo Urilyzer® 500 Pro che non riuscite a risolvere completamente con l'aiuto di questo manuale. Potete contattarci in vari modi, come indicato di seguito

Telefono: **+49 (0) 6454 / 7991 0**
Fax: **+49 6454 7991 - 71**
e-mail address: support@analyticon-diagnostics.com.

E.2 Ordini

Parti di ricambio, accessori e materiali di consumo possono essere ordinati direttamente al distributore locale:

Nome del componente	Numero di componente	Dimensione della confezione / quantità
CombiScreen® 11SYS PLUS	94100 / 94150	100 / 150 striscias
CombiScreen® 11SYS	93100 / 93150	100 / 150 striscias
CombiScreen® Dip Check	93010	2x 15 ml (Livello 1 + 2)
CombiScreen® Drop Check	93015	2x 5 ml (Livello 1 + 2)
Test strip stray/waste bin	S-UA34402004	1

Nome del componente	Numero di componente	Dimensione della confezione / quantità
Strip timer rake	S-UA34409341	1
Drop tray	S-UA30501522	1
Printer paper	A93010	1
Power supply cord	S-1AGT4113	1
Power supply adapter	S-UA34600021	1
Barcode Reader	A93025	1

Appendice F: Cronologia delle modifiche

Versione	Software Versione	Modifica
IU500_it_26_001_07.01_20240205	1.0.15	Prima versione: basato sulla versione inglese 07.01

Urilyzer® 500 Pro

analyticon®

Instrukcja obsługi

Analizator do pasków testowych moczu CombiScreen® 11SYS Plus i CombiScreen® 11SYS

Analyticon
Biotechnologie GmbH

Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels – Germany

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

Analyticon Biotechnologies GmbH
Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels
Germany

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi były aktualne w momencie oddawania jej do druku. Niemniej jednak, Analyticon nieustannie udoskonala swoje produkty i zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji, sprzętu i procedur konserwacji w dowolnym momencie bez uprzedzenia.
Firmy, nazwy i dane użyte w przykładach są fikcyjne, chyba że zaznaczono inaczej. Żadna część tego dokumentu nie może być powielana lub przekazywana w jakiejkolwiek formie lub za pomocą jakichkolwiek środków, elektronicznych, mechanicznych lub innych, w jakimkolwiek celu, bez wyraźnej pisemnej zgody Analyticon. Analyticon może posiadać patenty lub oczekujące zgłoszenia patentowe, znaki towarowe, prawa autorskie lub inne prawa własności intelektualnej lub przemysłowej obejmujące niniejszy dokument lub tematy w nim zawarte. Udostępnienie niniejszego dokumentu nie daje licencji do tych praw własności, chyba że jest to wyraźnie określone w pisemnej umowie licencyjnej zawartej z Analyticon.

Jeżeli urządzenie jest używane w sposób inny niż określony w niniejszej instrukcji obsługi, może to mieć negatywny wpływ na ochronę zapewnianą przez sprzęt.

CE

REF UL0500Pro

IU500_pl_26_001_07.01_20220520

Spis treści

1. Wprowadzenie **3**
1.1 Przewidziane Zastosowanie Wyrobu 3
1.2 Wskazania do stosowania 3
1.3 Ograniczenia w użytkowaniu 3
1.4 Sposób korzystania z niniejszej instrukcji obsługi 4
1.5 Środki ostrożności 4
1.6 Dopuszczenia 5

2. Szybkie rozpoczęcie 6

3. Opis systemu 8
3.1 Zasada działania 8
3.2 Komponenty i funkcje 9
3.3 Symbole przyrządów i oznaczeń 10

4. Rozpakowanie i konfiguracja **1**2
4.1 Rozpakowanie 12
4.2 Konfiguracja 13
4.3 Aktualizacje oprogramowania analizatora 18

5. Współpraca z analizatorem 20
5.1 Ekrany 20
5.2 Obsługa ekranu dotykowego 21

6. Kreator uruchamiania 25

7. Analizowanie próbek **2**6
7.1 Szybka analiza 26
7.2 Analizowanie próbek z identyfikatorami próbek wprowadzonymi przez użytkownika 30
7.3 Analizowanie próbek pobranych z systemu LIS 30
7.4 Dostosowywanie procesu analizy 31
7.5 Zarządzanie listą roboczą 33

8. Przywoływanie wyników 36
8.1 Ostatni wynik 36
8.2 Widok listy 37
8.3 Widok wyników 39
8.4 Modyfikowanie aktywnego wyboru wyników 39
8.5 Dalsze działania dotyczące wybranych pozycji 40
8.6 Filtrowanie: Znajdowanie określonych wyników 41

9. Badania jakościowe 43
9.1 Opcje kontroli jakości 44
9.2 Badania jakościowe 47
9.3 Przywoływanie wyników kontroli jakości 48

10. Opcje menu głównego 49
10.1 Pasek LOT 49
10.2 Ustawienia widoku 50
10.3 Opcje użytkownika 50

11. Ustawienia przyrządów 51
11.1 Język 52
11.2 Data, godzina 53
11.3 Wydruk 53
11.4 Wyjście (łączność: transfer/eksport) 54
11.5 Pomiar 58
11.6 Opcje pasków 58
11.7 Zarządzanie bazą danych 60
11.8 Opcje kontroli jakości 60
11.9 Zarządzanie zasilaniem 61
11.10 Eksport dziennika 61
11.11 Edytowanie listy kolorów i przejrzystości 62
11.12 Konfiguracja interfejsu Ethernet 62
11.13 Aktualizacja 63
11.14 Ustawienia sieci Wi-Fi 63
11.15 Operatorzy 65

12 Czyszczenie i konserwacja 74
12.1 Czyszczenie analizatora 74
12.2 Czyszczenie elementów wewnętrznych 74

13. Rozwiązywanie problemów 76
13.1 Karta rozwiązywania problemów 77
13.2 Komunikaty o błędach 79

Załączniki 89
Załącznik A: Tabela wyników 89
Załącznik B: Dane techniczne 90
Załącznik C: Ustawienia domyślne analizatora 90
Załącznik D: Informacje bezpieczeństwa 92
Załącznik E: Pomoc techniczna i składanie zamówień 93
Załącznik F: Historia modyfikacji 94

1. Wprowadzenie

1.1 Przewidziane Zastosowanie Wyrobu

Urilyzer® 500 Pro jest półautomatycznym analizatorem pasków do badania moczu i zapewnia półilościowe wartości stężenia parametrów w ludzkim moczu. Analizator ocenia dedykowane paski do badania moczu systemu CombiScreen® do wstępnych badań przesiewowych.

Produkt jest przeznaczony do profesjonalnego użytku jako wyrób medyczny do diagnostyki in vitro.

1.2 Wskazania do stosowania

Analizator pasków do badania moczu Urilyzer® 500 Pro jest stacjonarnym urządzeniem IVD przeznaczonym do stosowania wyłącznie z paskami do badania moczu CombiScreen® 11SYS PLUS i CombiScreen® 11SYS produkowanymi przez Analyticon Biotechnologies GmbH.

Wieloparametrowe paski do badania moczu CombiScreen®

System wskazuje odczynnik pH i ciężar właściwy (SG) próbek moczu oraz wykonuje półilościowe pomiary odpowiednich właściwości następujących analitów moczu:

bilirubina (Bil), urobilinogen (Ubg), ketony (Ket), kwas askorbinowy (Asc), glukoza (Glu), białko (Pro), krew (Bld/Ery), azotyny (Nit), leukocyty (Leu).

System umożliwia przeprowadzenie badania przesiewowego w celu wczesnego wykrycia następujących schorzeń:

- choroby wątroby
- niedrożność dróg żółciowych i wątroby
- zaburzenia metabolizmu węglowodanów, w tym cukrzyca
- choroba hemolityczna
- choroby urologiczne i nefrologiczne związane z hematurią lub hemoglobinurią
- choroby nerek i dróg moczowych
- patologiczne zmiany wartości pH.

ⓘ *Dokładniejsze informacje na temat pasków do badania moczu można znaleźć w instrukcji użytkowania paska.*

1.3 Ograniczenie stosowania

Nie należy wykorzystywać półilościowych wyników uzyskanych za pomocą urządzenia do podejmowania decyzji diagnostycznych lub terapeutycznych bez dodatkowej analizy.

Urządzenie zostało opracowane i wyprodukowane wyłącznie do celów diagnostycznych u ludzi (funkcja oryginalna). Producent wyklucza wszelką odpowiedzialność wynikającą z lub związaną z użyciem urządzenia w sposób odbiegający od jego pierwotnej funkcji.

1.4 Sposób korzystania z niniejszej instrukcji obsługi

Instrukcja obsługi zawiera wszystkie wskazówki dotyczące rozpakowywania analizatora, bezpiecznego użytkowania podczas codziennej analizy moczu oraz utrzymywania go w dobrym stanie technicznym.

Symbole i konwencje formatowania

W niniejszej instrukcji obsługi do wyróżnienia ważnych informacji użyto następujących symboli:

Symbol	Objaśnienie
	PRZESTROGA: Ten symbol oznacza procedury konserwacyjne, operacje i inne procesy, które mogą spowodować obrażenia ciała lub nieprawidłowe działanie sprzętu, awarię sprzętu lub uszkodzenie urządzenia, jeśli instrukcje nie będą dokładnie przestrzegane. Symbol ten jest również używany do wyróżnienia sytuacji, które mogą wpłynąć na wyniki. **Tekst przestrogi jest wyświetlany pogrubioną czcionką.**
	ZAGROŻENIE BIOLOGICZNE: Ten symbol oznacza procedury konserwacyjne, operacje i inne procesy, w których występują niebezpieczne czynniki biologiczne. Należy dokładnie przestrzegać instrukcji, aby uniknąć obrażeń ciała i/lub niekorzystnego wpływu na zdrowie. **Tekst ostrzeżenia jest wyświetlany pogrubioną czcionką.**
	UWAGA: Ten symbol oznacza ważne informacje lub przydatne wskazówki dotyczące serwisowania urządzenia. *Tekst uwagi jest pisany kursywą.*

1.5 Środki ostrożności

Przed przystąpieniem do obsługi analizatora Urilyzer® 500 Pro istotne jest, aby operator przeczytał i zrozumiał ostrzeżenia, przestrogi i wymagania bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji.

⚠ **Szczegółowe informacje bezpieczeństwa można znaleźć w** ☞ ***Załączniku D: Informacje bezpieczeństwa*****.**

⚠ **Kwalifikacje użytkowników: Do obsługi analizatora uprawnieni są wyłącznie odpowiednio przeszkoleni operatorzy.**

⚠ **Prawidłowe użycie: Zlekceważenie instrukcji zawartych w instrukcji obsługi może spowodować zagrożenie dla bezpieczeństwa. Analizatora Urilyzer® 500 Pro należy używać wyłącznie do analizy próbek moczu. Urządzenie nie jest przeznaczone do żadnych innych zastosowań.**

⚠ **Warunki środowiskowe: Analizator Urilyzer® 500 Pro jest zatwierdzony do użytku wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych. Patrz** ☞ ***4. Rozpakowanie i konfiguracja*** **oraz symbole na zewnętrznej stronie analizatora zawierają informacje na temat ograniczeń środowiskowych.**

⚠ **Podczas transportu analizator może być ciężki, dlatego należy obchodzić się z nim ostrożnie.**

Wszystkie elementy analizatora pasków do badania moczu mogą mieć kontakt z ludzkim moczem i dlatego stanowią potencjalne źródło zakażenia. Próbki moczu powinny być przechowywane na poziomie bezpieczeństwa biologicznego 2. Aby zapobiec przypadkowemu zanieczyszczeniu w laboratorium klinicznym, przed przystąpieniem do pracy z odczynnikami, płynami lub jakąkolwiek częścią urządzenia należy zawsze zakładać jednorazowe rękawiczki chirurgiczne. Stosować uniwersalne środki ostrożności i zapoznać się z zasadami kontroli zakażeń obowiązującymi w danej placówce.

1.6 Dopuszczenia

System Urilyzer® 500 Pro spełnia wymagania określone w następujących dokumentach:

rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/746 z dnia 5 kwietnia 2017 r. w sprawie wyrobów medycznych do diagnostyki in vitro oraz uchylenie dyrektywy 98/79/WE i decyzji Komisji 2010/227/UE.

RoHS Ograniczenia dotyczące substancji niebezpiecznych. System Urilyzer® 500 Pro spełnia wymagania określone w następujących dokumentach: dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Zgodność z obowiązującymi przepisami i dyrektywami jest zapewniona poprzez Deklarację Zgodności.

2. Szybkie rozpoczęcie

1. Rozpakować urządzenie i umieścić je na równej, twardej powierzchni (szczegółowe instrukcje dotyczące instalacji znajdują się w rozdziale ☞ ***4. Rozpakowanie i konfiguracja***). Włożyć tacę ociekową, zgarniacz pasków testowych i podajnik pasków testowych.
2. Podłączyć zasilanie i włączyć analizator przełącznikiem On/Off (odnieść się do ☞ ***figury 12: Włączanie zasilania***). Po pierwszym uruchomieniu i przeprowadzeniu autotestu zostanie wyświetlony Kreator uruchamiania (zob. ☞ ***6. Kreator uruchamiania***). Po ponownym włączeniu zasilania na wyświetlaczu pojawi się ekran pomiaru.

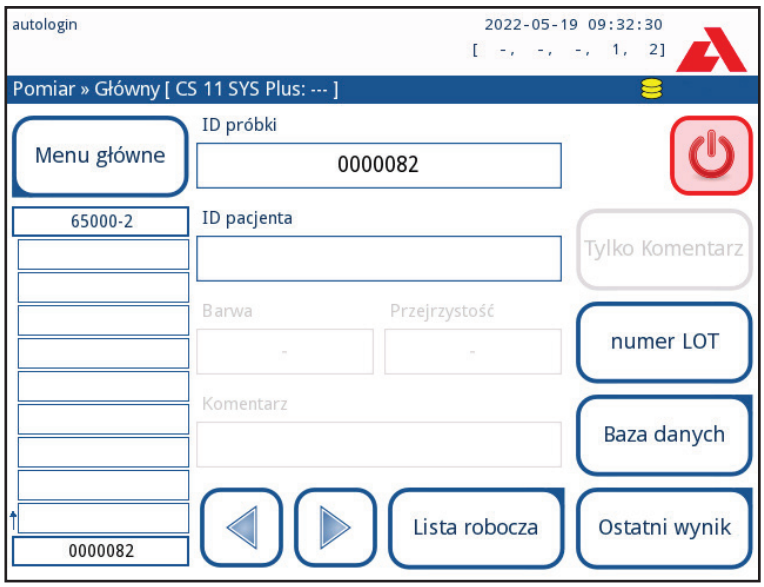


Figura 1: Menu Pomiar

3. Zanurzyć pasek testowy CombiScreen® 11SYS Plus lub CombiScreen® 11SYS w próbce moczu na około jedną sekundę.

⚠ **Nie dotykać płytek testowych na pasku testowym.**

4. Usunąć nadmiar moczu, dotykając krawędzi paska testowego ręcznikiem papierowym. Umieścić pasek na podajniku pasków testowych w obszarze wprowadzania pasków.

⚠ **Urządzenie automatycznie wykrywa umieszczony pasek, a zgarniacz pasków testowych przeciągnie go w kierunku fotometru, rozpoczynając cykl pomiarowy.**

5. Powtórzyć kroki 3-4 z każdą z próbek moczu. Postępy każdego z pasków na liście są wyświetlane po lewej stronie ekranu ***Pomiar*** .
6. Ostatni wynik można sprawdzić, naciskając przycisk „Ostatni wynik” lub przechodząc do ekranu „Baza danych”.

Figura 2: Menu „Wynik”

Aby usunąć zapisy pomiarów, patrz punkt ***8.5 Dalsze działania dotyczące wybranych pozycji*** *.*

– Stuknąć symbol **Drukarka**, aby wydrukować wyświetlony zapis

– Stuknąć przycisk **Transfer**, aby przesłać wyświetlony zapis do zewnętrznego analizatora zgodnie z bieżącymi ustawieniami transferu.

– Stuknąć przycisk **Pomiar**, aby powrócić do ekranu „Pomiar”. W każdej chwili można rozpocząć dalsze pomiary, umieszczając pasek testowy zanurzony w próbce moczu.

– Stuknąć przycisk **Edytuj**, aby zmodyfikować szczegóły zapisu

Przycisk Edytuj jest aktywny tylko wtedy, gdy wynik nie został jeszcze wydrukowany lub przesłany.

– Aby uzyskać dostęp do wyniku ostatniego testu, należy dotknąć przycisku **Ostatni wynik** na ekranie ***Pomiar***.

3. Opis systemu

3.1 Zasada działania

Pasek testowy jest przesuwany pod ruchomą jednostką pomiarową wzdłuż podajnika pasków testowych za pomocą zgarniacza pasków testowych. Zespół fotometru ma wbudowaną płytkę referencyjną. Analizator odczytuje najpierw płytkę referencyjną, a następnie kolejno wszystkie płytki testowe na pasku.

Zespół fotometru zawiera cztery diody LED, które emitują światło o różnych długościach fali. Na figurze 3 podsumowano proces elektrooptycznego odczytu płytki.

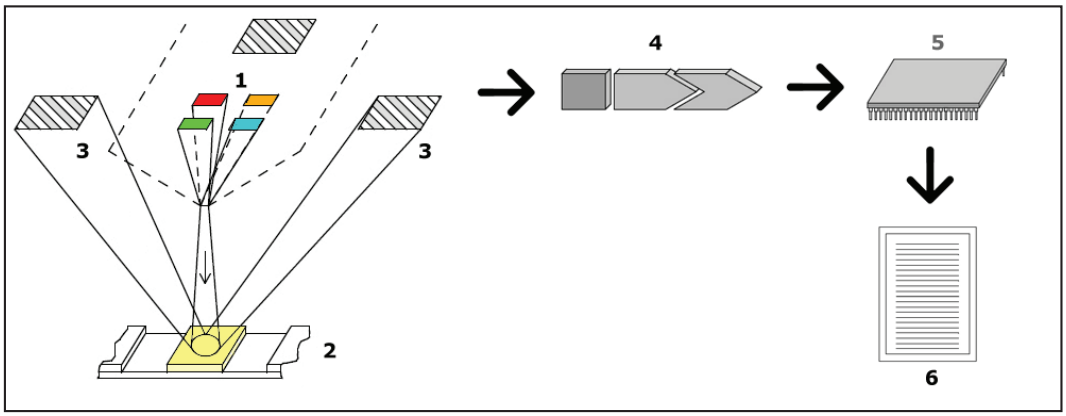


Figura 3: Zasada pomiaru

Każda dioda LED (1) emituje światło o określonej długości fali na powierzchnię płytki testowej (2) bezpośrednio nad strefą testową. Strefa testowa to 3-milimetrowy okrąg w środku każdej płytki, w którym reakcja testowa jest optymalna. Światło z diod LED jest odbijane z powrotem od strefy testowej z mniejszą lub większą intensywnością. Intensywność odbicia jest bezpośrednio związana ze stężeniem danego analitu w moczu, który został wchłonięty przez płytkę. Czujniki fotodiodowe (3) ustawione pod optymalnym kątem odbierają odbite światło. Przed dotarciem do mikrokontrolera (5) analogowe sygnały elektryczne z detektorów są najpierw wzmacniane przez wzmacniacz (4). W tym przypadku przetwornik A/D w mikrokontrolerze zamienia sygnały analogowe na wartości cyfrowe. Mikrokontroler przetwarza te dane cyfrowe na bezwzględną wartość współczynnika odbicia, porównując ją ze wzorcem kalibracyjnym. Na koniec system oblicza wartość oceny na podstawie wartości współczynnika odbicia, porównuje ją ze zdefiniowanymi wcześniej granicami zakresu i podaje wynik półilościowy (6).

Czas oczekiwania (inkubacji) wynoszący około 55–65 sekund pomiędzy zetknięciem się pasków testowych z moczem a rozpoczęciem pomiaru daje najdokładniejsze wyniki. Schemat ruchu zgarniacza czasowego do taśm jest skalibrowany w celu opóźnienia transportu taśm, a tym samym automatycznego zapewnienia optymalnego czasu realizacji.

3.2 Komponenty i funkcje

Figura 4: Czoło analizatora

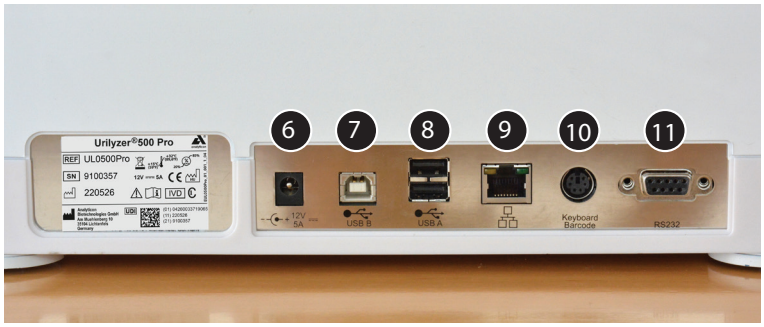


Figura 5: Powrót analizatora

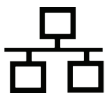
Komponent	Funkcja
1. Pokrywa drukarki	Podnosi się, aby odebrać papier do drukarki.
2. Przycisk pokrywy drukarki	Po naciśnięciu otwiera pokrywę drukarki.
3. Pojemnościowy ekran dotykowy	Służy jako interfejs z użytkownikiem.
4. Podajnik pasków testowych	Utrzymuje paski testowe we właściwym położeniu podczas pomiaru czasu inkubacji i fotometrii
5. Przełącznik Wł/Wstrzymanie	Umożliwia włączanie i wyłączanie urządzenia.
6. Gniazdo zasilania	Umożliwia podłączenie do zasilacza sieciowego.
7. Port USB typu B	Umożliwia połączenie z różnymi urządzeniami peryferyjnymi USB.
8. Port USB typu A	Umożliwia połączenie z różnymi urządzeniami peryferyjnymi USB.
9. Gniazdo Ethernet	Umożliwia podłączenie do sieci Ethernet.

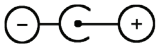
Komponent	Funkcja
10. 2	Umożliwia podłączenie do komputera PC lub komputera głównego.
11. Interfejs szeregowy	Umożliwia podłączenie do komputera PC lub komputera głównego.

⚠ Urządzenia zewnętrzne należy zawsze podłączać wyłącznie do przeznaczonych dla nich złączy. Jeżeli jakiekolwiek urządzenie zewnętrzne zostanie podłączone do złącza, do którego nie jest przeznaczone, może dojść do uszkodzenia urządzenia lub analizatora, np. z powodu niewłaściwego napięcia. Sprawdzić wszystkie kable, aby upewnić się, że są sprawne. Sprawdzić, czy połączenie jest prawidłowe.

3.3 Symbole przyrządów i oznaczeń

Na urządzeniu, zasilaczu sieciowym i opakowaniu znajdują się następujące symbole:

	Podwójnie izolowany produkt lub transformator. Może również identyfikować urządzenia klasy 2 (tylko zasilanie).		Tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń.
	Numer katalogowy		Znak CE oznacza, że produkt jest zgodny z odpowiednimi dyrektywami Unii Europejskiej.
	Wskazuje, że ten produkt został przetestowany zgodnie z wymaganiami normy CAN/CSA-C22.2 nr 61010-1, wydanie drugie, łącznie z poprawką 1, lub nowszej wersji tej samej normy zawierającej ten sam poziom wymagań testowych.		Oznacza, że to urządzenie jest sklasyfikowane jako zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zgodnie z europejską dyrektywą WEEE. Należy go poddać recyklingowi lub zutylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.
	Wskazuje, że przyrząd jest wpisany na listę Underwriters Laboratoria jako spełniające amerykańskie i kanadyjskie wymagania dotyczące bezpieczeństwa		Układać na stosie nie więcej niż cztery (4)
	Unikalny identyfikator urządzenia		Ograniczenie wilgotności
	Chronić przed światłem słonecznym i wysoką temperaturą		Chronić przed deszczem
	Symbol portu Ethernet		Adres MAC
	Wyrób medyczny do diagnostyki in vitro		Należy zapoznać się z instrukcją użytkowania.

	Producent		Numer seryjny
	Kraj pochodzenia towarów		Data produkcji
	Zachować ostrożność podczas obsługi.		Symbol portu USB
	Ograniczenie temperatury		Adapter DC, plus na bolcu środkowym, minus na obudowie
	Ograniczenie ciśnienia atmosferycznego		Tędy w górę
	Prąd stały		Uwaga, należy zapoznać się z dokumentacją towarzyszącą.

4. Rozpakowanie i konfiguracja

4.1 Rozpakowywanie

⚠ **Przed instalacją należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi urządzenia Urilyzer® 500 Pro, aby od samego początku zapewnić prawidłowe działanie analizatora.**

⚠ **Należy dokładnie przestrzegać określonych instrukcji instalacji. W przeciwnym razie może dojść do uzyskania niedokładnych wyników lub uszkodzenia analizatora.**

Należy sprawdzić, czy karton i urządzenie nie noszą widocznych śladów uszkodzenia; w przypadku ich zauważenia należy natychmiast skontaktować się z przewoźnikiem.

Ostrożnie wyjąć zawartość kartonu transportowego, usunąć każde z opakowań i sprawdzić, czy znajdują się w nich następujące elementy:

Lista dostarczonych części:

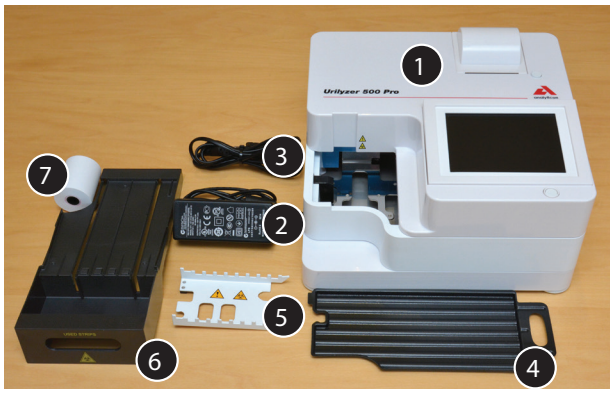


Figura 6: Dostarczone części

– Urilyzer® 500 Pro (1)

ⓘ *Urilyzer® 500 Pro jest zabezpieczone przed manipulacją przez osoby niepowołane: Na śrubie znajdującej się na spodzie urządzenia znajduje się naklejka informująca o możliwości manipulacji. Dostęp do elementów operacyjnych urządzenia jest niemożliwy bez zerwania naklejki.*

ⓘ *Jeśli naklejka zabezpieczająca zostanie zerwana, gwarancja udzielona przez firmę na urządzenie zostanie unieważniona. Postępuj zgodnie z wytycznymi swojej firmy.*

– Zasilanie (WEJ.: 100V-240V AC, 50-60Hz, WYJŚCIE: 12V DC; 5A) (2)

– Przewód zasilający (3)

ⓘ *Jeśli przewód zasilający nie jest odpowiedniego typu, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu*

– Skrócona instrukcja obsługi

– Taca ociekowa (4)

– Zgarniacz pasków testowych (5)

– Podajnik pasków testowych/pojemnik na odpady (6)

– Rolka papieru do drukarki (7)

– Szary pasek w kratkę

⚠ **Nie dotykać obszaru testowego paska kontrolnego. Dotykać go tylko za uchwyt**

4.2 Konfiguracja

⚠ **Analizator powinien być używany wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych.**

– Urządzenie należy ustawić i obsługiwać na twardej, równej powierzchni w środowisku o dość stałej temperaturze i wilgotności.

– Nie używać urządzenia w bezpośredniej bliskości źródeł intensywnego promieniowania elektromagnetycznego (takich jak nieekranowane, celowe źródła RF).

– Nie wystawiać głowicy pomiarowej na działanie intensywnego światła, np. bezpośredniego światła słonecznego.

– Nie ustawiać i obsługiwać urządzenia w środowisku, w którym występują źródła drgań. Upewnić się, że paski swobodnie układają się i przesuwają w podajniku pasków testowych oraz że przez cały czas znajdują się na równym poziomie.

ⓘ *Przed użyciem, urządzeniu należy pozwolić osiągnąć temperaturę pokojową.*

⚠ **Pozostawić wystarczająco dużo miejsca z tyłu analizatora, aby ułatwić podłączanie i odłączanie zasilania oraz urządzeń peryferyjnych.**

⚠ **Podczas pracy analizatora nie należy kłaść na nim żadnych przedmiotów. Przedmioty umieszczone na górnej części analizatora mogą uszkodzić ekran dotykowy i zablokować pokrywę drukarki.**

4.2.1 Podłączanie analizatora

Figura 7: Podłączanie analizatora

⚠ **Należy używać wyłącznie dostarczonego zasilacza sieciowego i zawsze podłączać go do gniazda z uziemieniem.**

1. Podłączyć kabel zasilacza do gniazda zasilania znajdującego się z tyłu analizatora Urilyzer® 500 Pro.
2. Podłączyć odpowiednią końcówkę przewodu zasilającego do zasilacza.
3. Podłączyć drugi koniec przewodu zasilającego do łatwo dostępnego gniazda ściennego prądu zmiennego.

ⓘ *Dzięki prostym, standardowym złączom adaptera zasilania aparat można łatwo podłączać i odłączać od zasilania.*

4.2.2 Wkładanie tacy ociekowej

Chwycić tacę ociekową za jej uchwyt. Włóż tacę wgłębieniem do góry do otworu pod ekranem dotykowym od prawej strony. Wsunąć tacę ociekową do wnętrza analizatora, aż zostanie ona przytrzymana przez klapkę z mechanizmem ciernym.

Figura 8: Wkładanie tacy ociekowej

⚠ **Należy zawsze najpierw włożyć tacę ociekową, a dopiero potem zgarniacz pasków testowych i tacę pasków testowych/pojemnik na odpady.**

4.2.3 Wkładanie zgarniacza pasków testowych

Figura 9: Wkładanie zgarniacza pasków testowych

Dotknąć zgarniacz pasków testowych za dwa otwory na palce na środku i umieścić go na metalowym wsporniku wewnątrz wnęki po lewej stronie ekranu dotykowego. Upewnić się, że zęby grzebienia są skierowane do góry, a koniec ze spiczastymi zębami jest skierowany w stronę ekranu dotykowego LCD. Umieśćci grzebień tak, aby dokładnie przylegał do metalowego wspornika i był przytrzymywany przez dwa gumowe trzpienie znajdujące się na wsporniku.

⚠ **Zgarniacz pasków testowych należy zawsze umieszczać przed tacą na paski testowe/pojemnikiem na odpady.**

4.2.4 Wkładanie tacy na paski testowe/pojemnika na odpady

Figura 10: Wkładanie podajnika pasków testowych

Chwycić podajnik pasków testowych/pojemnik na odpady za uchwyt znajdujący się po prawej stronie analizatora, poniżej ekranu dotykowego LCD. Włożyć podajnik pasków testowych wgłębieniem na pojemnik na odpady skierowanym do góry do otworu pod ekranem dotykowym LCD od prawej strony. Wsunąć podajnik pasków testowych do środka otworu, aż jej uchwyt znajdzie się w jednej płaszczyźnie z obudową analizatora.

⚠ Upewnić się, że zgarniacz pasków testowych i jego wspornik znajdują się na tyle nisko, że nie uniemożliwiają włożenia podajnika pasków testowych. W razie potrzeby wepchnąć wspornik w dół, aby zrobić miejsce na podajnik pasków testowych.

4.2.5 Ładowanie drukarki

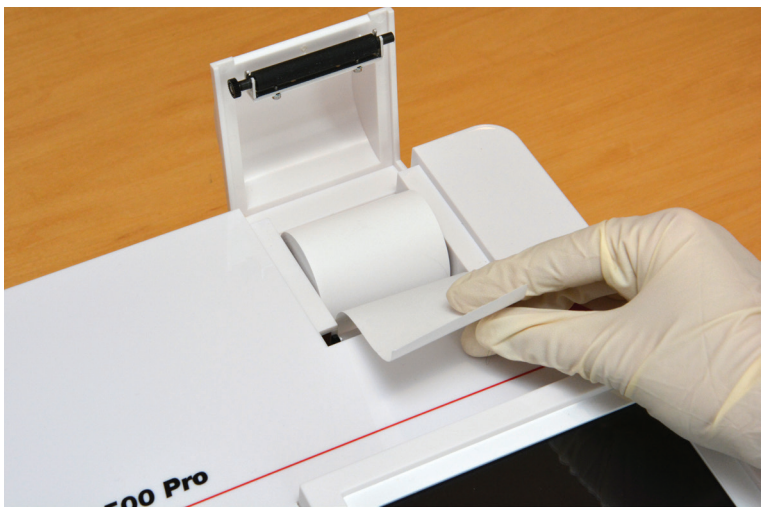


Figura 11: Ładowanie papieru drukarki

Nacisnąć przycisk pokrywy drukarki, aby otworzyć pokrywę drukarki.

⚠ **Nie wolno dotykać głowicy drukarki. Może być gorąca.**

Włożyć rolkę papieru termicznego do komory rolki drukarki. Rolka powinna być umieszczona prosto we wgłębieniu w dnie. Ustawić luźny koniec rolki tak, aby był skierowany w stronę głowicy drukarki, a nie w stronę tylnej części analizatora. Powinno to zapewnić prawidłowe wyrównanie papieru. Zostawić kilka centymetrów (około cala) papieru zwisającego poza krawędź komory i zamknij pokrywę drukarki do momentu kliknięcia.

ⓘ *Aby usunąć wydrukowany raport z testu, oderwać papier, ciągnąc go do przodu wzdłuż krawędzi.*

ⓘ *Analizator jest skonfigurowany do automatycznego drukowania wyników (aby wyłączyć funkcję automatycznego drukowania, zob.* ☞ ***7.4.1 Dostosowywanie procesu analizy***

4.2.6 Łączenie z komputerem

Urządzenie może wysyłać wyniki do komputera przez port szeregowy znajdujący się z tyłu analizatora. Wymaga to kabla szeregowego D-sub 9-pin (męski po stronie urządzenia, żeński po stronie komputera). Możliwe jest nawet przesyłanie danych za pośrednictwem kabla Ethernet, którego złącze znajduje się na tylnej ściance analizatora.

Połączenia:

Urilyzer® 500 Pro		Host (9-stykowe złącze PC)
1		1
2	TxD	2
3	RxD	3
4		4
5	GND	5
6		6
7		7
8		8
9		9

ⓘ *Podłączony komputer musi spełniać wymagania bezpieczeństwa elektrycznego określone w normie EN 60950.*

4.2.7 Włączanie zasilania

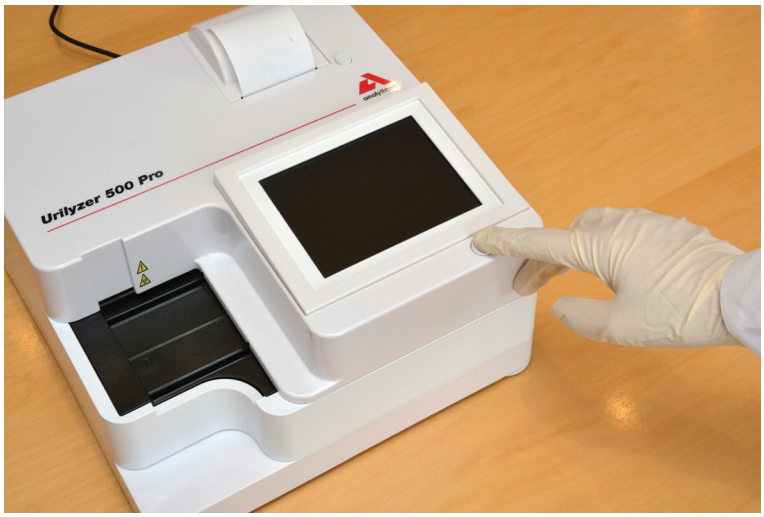


Figura 12: Włączanie zasilania

Aby włączyć analizator, nacisnąć mocno przycisk ON/Standby znajdujący się przed ekranem dotykowym. Trzymać naciśnięty przycisk przez kilka sekund. System uruchamia się pojedynczym sygnałem dźwiękowym i przeprowadza autodiagnostykę.

4.2.8 Wyłączanie zasilania

Nie odłączać kabla zasilającego podczas pracy analizatora, w przeciwnym razie dane mogą zostać uszkodzone lub system może być zagrożony.

Przed wyłączeniem analizatora należy zawsze upewnić się, że na podajniku pasków testowych nie ma żadnych pasków i że taca jest czysta.

Analizator wyłącza się, naciskając przycisk w ***Menu głównym***, na ekranie ***Pomiar*** lub na ekranie ***Login***.

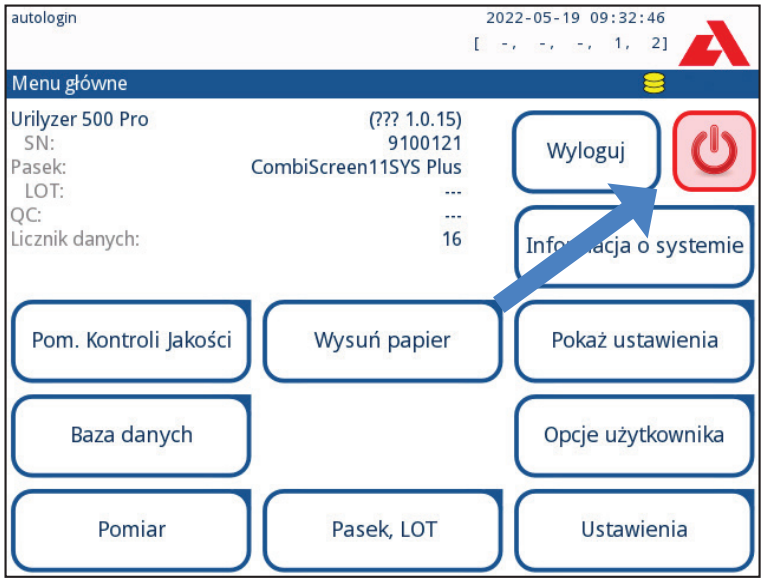


Figura 13: Wyłączanie zasilania (1)

Zaleca się wyłączanie analizatora i wyjmowanie wtyczki zasilacza z gniazda sieciowego na koniec każdego dnia.

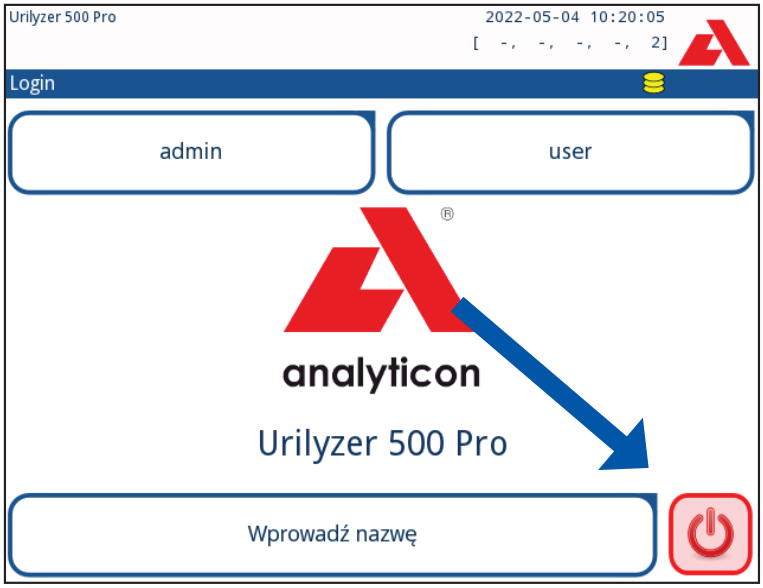


Figura 14: Wyłączanie zasilania (2)

4.3 Aktualizacje oprogramowania analizatora

Aktualizację oprogramowania mogą przeprowadzić tylko administratorzy i operatorzy z wyższym poziomem dostępu.

Producent nieustannie aktualizuje oprogramowanie użytkownika Urilyzer® 500 Pro, dodając nowe funkcje i poprawiając użyteczność. Od czasu do czasu producent wysyła aktualizację oprogramowania urządzenia. W kolejnych sekcjach opisano procedurę aktualizacji oprogramowania:

Proces aktualizacji nie spowoduje nadpisania ani usunięcia istniejącej bazy danych ani aktywnych ustawień urządzenia.

4.3.1 Przygotowanie pamięci flash USB

1. Utworzyć katalog „update” w folderze głównym pamięci USB.
2. Rozpakować pakiet aktualizacji oprogramowania i skopiować go do katalogu „update”.

Urządzenie nie będzie mogło uzyskać dostępu do plików aktualizacji, jeśli nie będą one znajdować się w folderze głównym pamięci USB w folderze o nazwie „update”.

*Nazwy plików będą podobne do poniższych: ur5_x.x.x.tar.gz, ur5_x.x.x.tar.gz.chk (x zastąpiono cyframi). Po rozpakowaniu pliku zip typy plików muszą wyglądać tak: **.tar.gz** and **.tar.gz.chk**, w przeciwnym razie urządzenie Urilyzer® 500 Pro nie będzie w stanie rozpoznać plików aktualizacji.*

4.3.2 Procedura aktualizacji oprogramowania

1. Włączyć Urilyzer® 500 Pro i poczekać, aż system będzie gotowy.
2. Podłączyć pamięć flash USB z aktualizacją oprogramowania do jednego ze złączy USB A znajdujących się z tyłu analizatora. Poczekać, aż w prawym górnym rogu ekranu dotykowego pojawi się ikona (dysk).

ⓘ *Żółta ikona dysku oznacza, że system rozpoznał urządzenie USB.*

3. Na ekranie ***Ustawienia » Aktualizacja*** poczekaj, aż zaświeci się przycisk **Aktualizacja** i stuknąćj go, aby rozpocząć proces automatycznej aktualizacji.

ⓘ *System wykrywa pakiet aktualizacji oprogramowania i weryfikuje jego zawartość, zanim przycisk Aktualizacja stanie się aktywny. Jeśli nie zostanie wykryta żadna aktualizacja, przycisk Aktualizacja zmieni się na Odśwież. Stuknąć go, aby wymusić ponowne sprawdzenie urządzeń peryferyjnych pod kątem aktualizacji.*

4. Po zakończeniu procesu aktualizacji stuknąć przycisk **Uruchom ponownie** i wyjąć pamięć flash USB.

⚠ **Napęd flash można bezpiecznie wyjąć, stukając i naciskając przez kilka sekund logo w prawym górnym rogu wyświetlacza. Logo zmieni kolor na szary, a ikona dysku zniknie.**

5. Współpraca z analizatorem

5.1 Ekrany

W systemie wyświetlane są na ekranie dotykowym komunikaty, instrukcje i opcje do wyboru w celu obsługi analizatora.

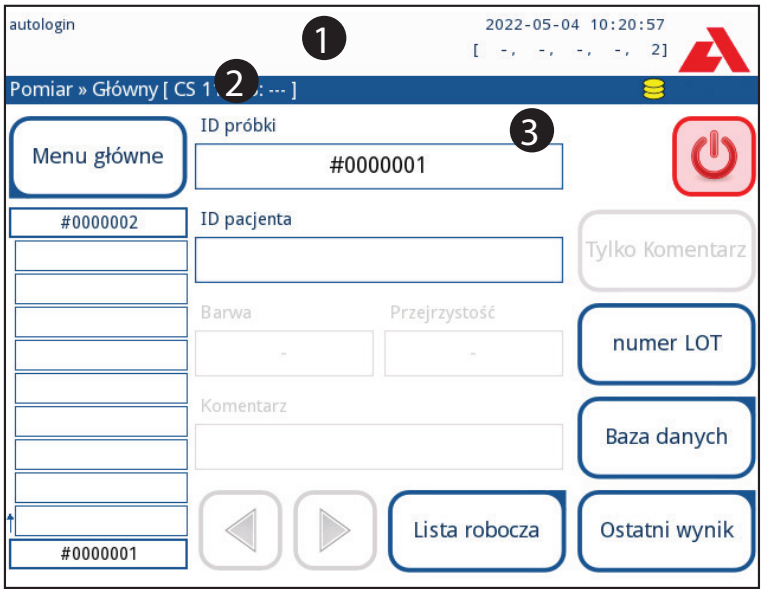


Figura 15: Układ ekranu dotykowego

Układ ekranu można podzielić na trzy główne obszary:

(1) Nagłówek: Wyświetla ważne informacje systemowe, takie jak data i godzina, bieżący identyfikator operatora, kolejka i komunikaty wiersza stanu. Pięć symboli zastępczych pod datą i godziną w nagłówku wskazuje, od lewej do prawej, następujące informacje:

- liczba aktywnych błędów
- liczba zapisów w kolejce wydruku
- liczba zapisów w kolejce wyjściowej transferu
- liczba pozycji na liście roboczej
- liczba przetworzonych pasków testowych w pojemniku na zużyte paski

ⓘ *Kolor tła paska stanu to podstawowe powiadomienie o stanie systemu. Kolor żółty oznacza komunikat ostrzegawczy, a czerwony – błąd.*

ⓘ *Aktywne błędy i ostrzeżenia można wyświetlić, dotykając obszaru paska stanu.*

(2) Pasek nawigacji treści: Wskazuje bieżącą sekcję systemu. Pasek nawigacyjny wyświetla ścieżkę lokalizacji w strukturze menu. „»” jest znakiem rozdzielającym hierarchię.

(3) Obszar treści: Główny obszar działania ekranu dotykowego.

5.2 Obsługa ekranu dotykowego

Jak dotykać wyświetlacza

Ekran dotykowy można obsługiwać gołymi palcami lub w rękawiczkach. Aby uzyskać reakcję, delikatnie, ale pewnie dotknąć ekranu dotykowego w obszarze wrażliwym na dotyk. Generalnie na stukanie reagują obszary ekranu, które są otoczone ramkami: przyciski, pola wyboru, przyciski radiowe i pola tekstowe.

⚠ **Wyświetlacz ekranu dotykowego jest wykonany ze szkła. Nie należy dotykać ekranu, jeśli szkło jest pęknięte lub roztrzaskane. Szklane ekrany są wrażliwe na upadki i wstrząsy mechaniczne.**

ⓘ *Do ekranu przymocowana jest oddzielna warstwa folii, która zapobiega przedostawaniu się cieczy do systemu.*

ⓘ *Efekty dźwiękowe są domyślnie włączone, a system potwierdza pomyślne stuknięcie krótkim dźwiękiem kliknięcia.*

5.2.1 Przyciski i obszary wprowadzania danych na ekranie

Przyciski

Prostokątne przyciski służą do wyzwalania akcji oraz do nawigacji w menu. Obszary zaznaczone w ramkach różnią się wielkością. Aby wyraźnie pokazać, że dany przycisk jest wykorzystywany również do celów nawigacyjnych, umieszczono na nim dodatkowy wskaźnik przycisku.

Wskaźnik w lewym dolnym rogu: Przycisk powoduje zamknięcie ekranu i przejście do wyższego poziomu w hierarchii menu.

Wskaźnik w prawym górnym rogu: Przycisk otwiera nowy ekran i przesuwa się w dół w hierarchii menu.

Przyciski specjalne

Zastosuj Porzuć Nieaktywne przyciski są przyciemnione

Przyciski wyboru

W górę W dół W lewo W prawo

Przyciski w górę i w dół służą także do przewijania list.

Przyciski w lewo i w prawo służą także do przełączania wartości.

Przyciski nawigacyjne

Wstecz

Dalej

Porzuć modyfikacje i Wstecz (Porzuć i Wstecz)

Zastosuj modyfikacje i Dalej (Zastosuj i Dalej)

Aby potwierdzić wprowadzone zmiany na ekranie **Opcje użytkownika** lub **Ustawienia**, najpierw stuknąć przycisk **Zastosuj** i opuść ekran przyciskiem **Wstecz**.

Porzuć

Zastosuj

Zmiany nadal nie są zapisywane

Wstecz

Brak zmian lub zmiany są zapisywane

Pola wyboru

Pola wyboru są używane, gdy opcja może być włączona lub wyłączona (np. **Autostart**) lub gdy użytkownik może wybrać jedną lub więcej opcji z zestawu alternatyw (np. opcje QC: **wymuszone QC, L2, L3**).

Przyciski radiowe

Te przyciski są zwykle wyświetlane na ekranach, które wymagają wybrania jednej z kilku pozycji. Stuknąć pusty przycisk, aby go wybrać. Kropka na środku przycisku oznacza obecnie wybraną opcję.

5.2.2 Wprowadzanie danych za pomocą ekranu dotykowego

Klawiatura wirtualna będzie wyświetlana, gdy użytkownik zostanie poproszony o wprowadzenie nazwy użytkownika lub hasła, a także gdy użytkownik stuknie w polu tekstowym Identyfikator próbki, Identyfikator pacjenta lub Komentarz.

ⓘ *W celu zapewnienia bezpieczeństwa system maskuje hasła (zastępuje wszystkie znaki poza gwiazdką).*

Klawiatura wirtualna ma układ alfabetyczny. Użytkownik może wprowadzać litery, cyfry i symbole pojedynczo. Wprowadzone znaki są wyświetlane w polu wprowadzania danych nad klawiszami znaków (☞ ***Figura 16***). Stuknąć przycisk backspace (❶), aby usunąć ostatnio wprowadzony znak. Użyć strzałek kursora (❷), aby ustawić kursor, oznaczony szarą pionową linią, na określonym znaku w łańcuchu. Użyć przycisków przełączania trybu wprowadzania (❸, ❹, ❺, i ❻), aby przełączyć wyświetlany zestaw znaków odpowiednio na zestaw numeryczny, małe litery i wielkie litery. Dostępny jest również rozszerzony zestaw symboli interpunkcyjnych (❼).

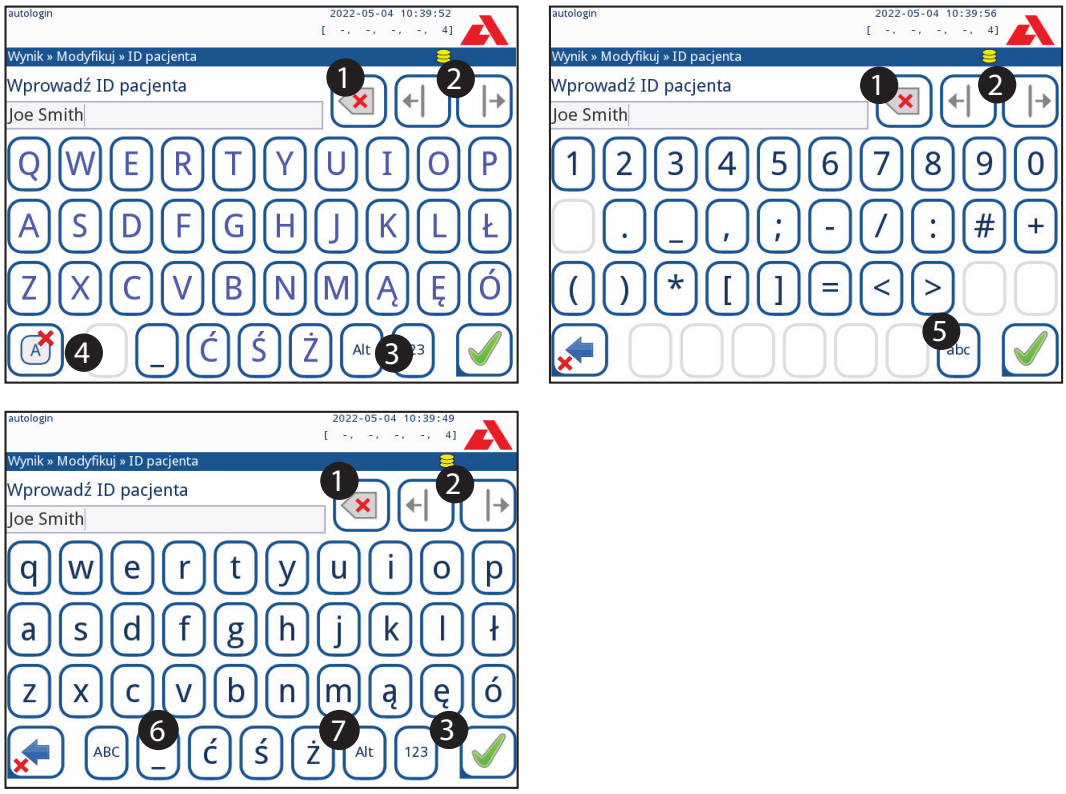


Figura 16: Zestawy znaków klawiatury ekranu dotykowego

5.2.3 Wprowadzanie danych za pomocą czytnika kodów kreskowych lub klawiatury

Czytnik kodów kreskowych może nie tylko przyspieszyć proces zarządzania próbkami, ale także poprawić dokładność wprowadzania danych i zmniejszyć liczbę błędów przy transkrypcji.

Korzystanie z czytnika kodów kreskowych

⚠ **Upewnić się, że zewnętrzny czytnik kodów kreskowych obsługuje tryb ALT (przemienny) i wybrać tryb wejścia ALT przed podłączeniem czytnika do analizatora.**

Podłączyć czytnik kodów kreskowych do portu PS/2 lub USB z tyłu urządzenia. Czytniki kodów kreskowych mogą służyć do wprowadzania następujących informacji:

- Nazwa operatora podczas logowania
- Identyfikator próbki
- Identyfikator pacjenta
- Numer partii kontroli jakości
- Wartości docelowe kontroli jakości
- Numer partii pasków testowych.

ⓘ *Zewnętrzne zasilanie nie jest wymagane. Interfejs czytnika kodów kreskowych zasila czytnik.*

Następujący model czytnika kodów kreskowych został pomyślnie przetestowany z analizatorem Urilyzer® 500 Pro: Newland HR 3280-S5 Imager 2D (numer części: A93025)

Używanie standardowej klawiatury PC:
Podłączyć klawiaturę do portu PS/2 lub USB znajdującego się z tyłu urządzenia.

Gdy pole wprowadzania danych (Identyfikator próbki, Identyfikator pacjenta, Identyfikator operatora itd.) jest aktywne, do wprowadzenia danych do systemu nie jest potrzebny żaden skrót klawiaturowy. Nacisnąć klawisz „Backspace", aby usunąć znaki, oraz klawisz „Esc", aby anulować wprowadzanie danych i powrócić do poprzedniego ekranu. Nacisnąć klawisz „Enter", aby zaakceptować wprowadzoną wartość i przejść do następnego ekranu.

Do nawigacji między ekranami lub do wykonywania czynności alternatywnie do korzystania z ekranu dotykowego można także używać klawiatury.

Nacisnąć klawisz „Ctrl", aby wyświetlić na ekranie skróty klawiaturowe. Odpowiednie skróty zostaną wyświetlone w lewym górnym rogu przycisków.

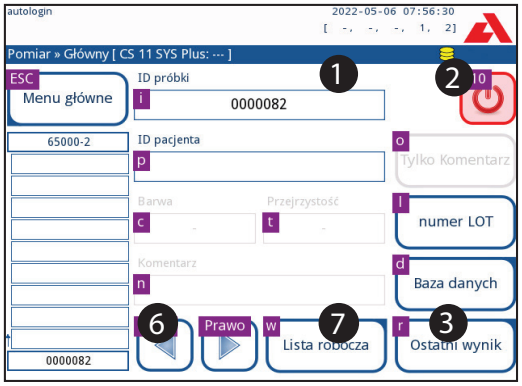


Figura 17: Ekran główny ze skrótami klawiaturowymi wyświetlanymi nad przyciskami ekranowymi

Inną możliwością jest przeglądanie przycisków ekranowych za pomocą klawisza „Tab". Po każdym użyciu klawisza „Tab" wskaźnik krzyżyka przesunie się o jeden przycisk w prawo, wskazując przycisk docelowy. Nacisnąć jednocześnie klawisze „Shift" i „Tab", aby przesunąć krzyżyk w lewo, oraz klawisz „Enter", aby wybrać docelowy przycisk lub pole tekstowe.

6. Kreator uruchamiania

Przy pierwszym włączeniu analizatora Urilyzer® 500 Pro wyświetlany jest Kreator uruchamiania. W tym miejscu użytkownik może dostosować podstawowe opcje urządzenia. Na drugim ekranie można pominąć Kreator uruchamiania.

ⓘ *Zaleca się, aby użytkownik na poziomie nadzorcy (☞ **11.15 Operatorzy**) powinien ukończyć Kreatora uruchamiania i skonfigurować system, aby umożliwić dostosowanie wszystkich cech i funkcji.*

Kreator uruchamiania umożliwia wybór następujących ustawień:

- Język
- Data i czas (☞ ***11.2 Data, czas***)
- Bezpieczeństwo systemu (☞ ***11.15.3 Zarządzanie ustawieniami zabezpieczeń***)
- Zmiana hasła operatora „supervisor” (opcjonalnie: w zależności od wybranego poziomu bezpieczeństwa)
- Proces testowania (☞ ***7. Analizowanie próbek***)
- Wydruk (☞ ***11.3 Wydruk***)
- Kontrola jakości (☞ ***9.1 Opcje kontroli jakości***)
- Dodać operatorów(☞ ***11.15.1 Zarządzanie kontami operatorów)*** (w zależności od poziomu bezpieczeństwa systemu)

ⓘ *Stuknąć **Pomiń** na drugim ekranie, aby pominąć kreatora i skonfigurować ustawienia w późniejszym terminie.*

ⓘ *Dalsze instrukcje zmiany ustawień można znaleźć na stronie ☞ **11. Ustawienia urządzenia**.*

Po zakończeniu pracy kreatora konfiguracji stuknąć przycisk **Start**, aby wyjść z kreatora.

Wszystkie aktywne ustawienia można wyświetlić na ekranie ***Menu główne » Pokaz ustawienia***. Wszystkie ustawienia, w tym dotyczące łączności **(Wyjście)**, można zmienić na ekranie ***Menu główne » Ustawienia*** .

7. Analizowanie próbek

W zależności od potrzeb laboratorium użytkownik może wybrać jeden z wielu procesów.

– Szybka analiza z wykorzystaniem automatycznie generowanych identyfikatorów próbek (☞ ***7.1 Szybka analiza***)

– Analizowanie próbek przy użyciu identyfikatorów próbek wprowadzonych przez użytkownika

  • Analizowanie pojedynczych próbek

  • Analizowanie próbek z listy roboczej

– Analizowanie próbek z kodem kreskowym pobranych z LIS

Sam proces analizy i przetwarzania wyników można dostosować do indywidualnych potrzeb. (☞ ***7.4 Dostosowywanie procesu analizy***).

⚠ **Należy postępować zgodnie z Europejskimi wytycznymi dotyczącymi badania moczu (dostępnymi na stronie internetowej *http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID_Library/2Medical_Guidelines/ESCMID_Guidelines/EUG2000.PDF*) przy obchodzeniu się z próbkami moczu i przygotowywaniu ich do analizy.**

ⓘ *Szczegółowe informacje na temat stosowania i przechowywania pasków testowych można znaleźć w instrukcji użytkowania paska.*

7.1 Szybka analiza

Po włączeniu analizatora wyświetlany jest ekran ***Pomiar***.

ⓘ *Ekran **Pomiar** jest również dostępny za pośrednictwem ekranów **Główny** i **Baza danych**.*

⚠ **Aby rozpocząć pomiary, należy prawidłowo umieścić w analizatorze podajnik pasków testowych, zgarniacz pasków testowych oraz tacę zrzuową. Przed rozpoczęciem procesu analizy należy przygotować odpowiednią liczbę świeżych pasków testowych CombiScreen® 11SYS Plus lub CombiScreen® 11SYS, próbki moczu oraz ręczniki papierowe do wytarcia nadmiaru moczu.**

⚠ **Nie używać uszkodzonych pasków testowych.**

1. Zanurzyć pasek testowy w próbce moczu, zwilżając wszystkie płytki. Natychmiast wyjąć pasek z moczu.

2. Otrzeć krawędź paska o brzeg pojemnika z próbką.

⚠ **Dotknąć pasków testowych za ich uchwyty - nie dotykać płytek analitów.**

3. Usunąć nadmiar moczu, dotykając krawędzi paska testowego ręcznikiem papierowym.

4. Gdy w strefie dostarczania pasków zapali się ciągłe zielone światło, umieść pasek testowy na podajniku pasków testowych, wewnątrz strefy dostarczania pasków, stroną z płytkami testowymi skierowaną do góry.

⚠ **Umieścić pasek testowy w strefie dostarczania pasków, tak aby jego uchwyt był skierowany prosto od tyłu analizatora.**

⚠ **Nie należy umieszczać nowych pasków w strefie dostarczania pasków, gdy dioda LED świeci się na czerwono. Poczekać na sygnał zielonej diody LED, aby umieścić następny pasek zanurzeniowy.**

⚠ **Na podajniku pasków testowych nie należy umieszczać więcej niż jeden (1) pasek testowy naraz.**

5. Urządzenie automatycznie wykrywa paski testowe, co jest sygnalizowane szybkim miganiem zielonej diody LED w strefie dostarczania pasków, po czym rozpoczyna się cykl pomiarowy. Powtarzać kroki 1-4, aż wszystkie próbki zostaną przetworzone.

Cykl pomiarowy można zatrzymać, naciskając przycisk **STOP**. *Zgarniacz pasków testowych wymiecie wszystkie pozostałe paski testowe z podajnika pasków testowych do pojemnika na odpady i zostanie wyświetlony ekran* ***Menu główne*** .

Podczas cyklu pomiarowego, gdy identyfikator próbki jest podświetlony na żółto w kolejce pomiarów po lewej stronie ekranu ***Pomiar****, użytkownik może dodać dane dotyczące barwy i klarowności oraz komentarze do zapisu podświetlonej próbki. Po przeniesieniu żółtego podświetlenia na inny pasek użytkownik może dodać dane do zapisu, uzyskując dostęp do Bazy danych.*

Stuknąć przycisk **Ostatni wynik***, aby wyświetlić najnowszy wynik przetworzony przez system (odświeżany automatycznie).*

Analizator automatycznie rozpoczyna pomiar po 60 sekundach inkubacji.

7.1.1 Dodawanie danych dotyczących koloru i przejrzystości

– **Kolor:** Aby wybrać wizualnie określony kolor próbki moczu, nacisnąć odpowiedni przycisk. Po dokonaniu wyboru zostanie wyświetlony następny ekran.

Figura 18: Przykładowe opcje kolorów

– **Jasność:** Aby wybrać wizualnie określoną klarowność próbki moczu, nacisnąć odpowiedni przycisk. Po dokonaniu wyboru zostanie wyświetlony następny ekran.

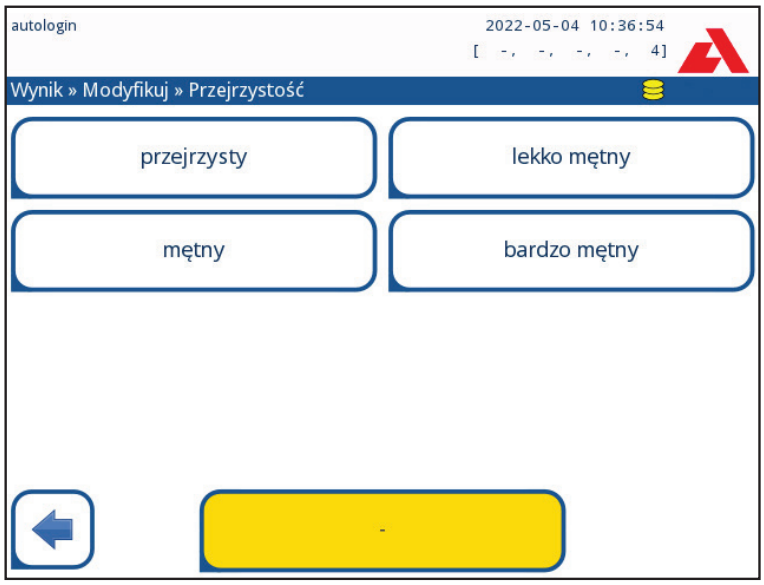


Figura 19: Przykładowe opcje przejrzystości (Ustawienia » Lista przejrzystości)

ⓘ *Dla danej próbki moczu można wybrać tylko jeden rodzaj koloru i przejrzystości.*

ⓘ *Listy wyboru koloru i przejrzystości można dostosować do własnych potrzeb (☞ **K.11 Edycja listy kolorów i przejrzystości**).*

7.1.2 Zdarzenia związane z kontrolą pasków

Błędy w postępowaniu z próbkami i procedurze badawczej mogą skutkować fałszywymi wynikami. W celu dalszego usprawnienia procesu podejmowania decyzji diagnostycznych, Urilyzer® 500 Pro oferuje zaawansowane funkcje wykrywania pasków.

Wyniki niepowodzeń w analizie mechanicznej dzielą się na trzy kategorie:

R1. Pomiar nie został rozpoczęty.

R2. Wynik jest zapisywany z komunikatem ostrzegawczym.

R3. Wynik jest zapisywany z komunikatem błędu.

Podczas badania analizator automatycznie rozpoznaje następujące zdarzenia:

Funkcja	Wyniki	Czas działania
(częściowo) suchy pasek	R2/R3 (w oparciu o ustawienia użytkownika ☞)	po badaniu
pasek odwrócony dolną krawędzią do góry	R3	podczas pomiaru
zbyt silne światło tła	R2/R3	podczas pomiaru

– Jeśli wynik jest zapisywany z komunikatem, wartości płytki są wyszczególniane, a kod i opis ostrzeżenia są wstawiane do nowego pola komentarza w wyniku. Użyć filtru „**z komentarzem**” w bazie danych, aby znaleźć wyniki z flagą ostrzegawczą (☞ ***8.6 Filtrowanie: Znajdowanie konkretnych wyników***).

ⓘ *Ten filtr zwróci również wyniki z komentarzami dodanymi przez użytkowników.*

– W przypadku zapisów zapisanych z komunikatem o błędzie nie są przechowywane żadne dane analizy. Użyć filtru „**fałszywy pomiar**” w bazie danych, aby znaleźć wyniki z kodem błędu (☞ ***8.6 Filtrowanie: Znajdowanie konkretnych wyników***).

7.2 Analizowanie próbek o identyfikatorze wprowadzonym przez użytkownika

7.2.1 Analizowanie pojedynczych próbek

1. Przygotować próbki (☞ ***7.1 Szybka analiza***), zanurzyć pasek testowy w pierwszej próbce moczu i rozpocząć pomiar.
2. Gdy zgarniacz pasków testowych przesuwa zanurzony pasek testowy w kierunku głowicy pomiarowej, nacisnąć pole Identyfikator próbki i wprowadzić ID próbki.

ⓘ *Jeśli próbki są oznaczone kodami kreskowymi, można je zeskanować na tym etapie, aby natychmiast wprowadzić odpowiedni identyfikator.*

3. Dla każdej z próbek wykonać kroki 1-2 powyżej.

ⓘ *W trakcie cyklu pomiarowego można dodawać do próbek dane dotyczące koloru i przejrzystości lub komentarze, a identyfikator próbki jest podświetlony na żółto w kolejce pomiarów po lewej stronie ekranu* ***Pomiar****.*

7.2.2 Analizowanie próbek z listy roboczej

1. Odnieść się do punktu ***7.5.1 Generowanie listy roboczej*** i utworzyć listę roboczą.

ⓘ *Listy robocze mogą zawierać tylko jeden identyfikator próbki i jeden identyfikator pacjenta dla każdego wpisu na liście. Po przetworzeniu listy roboczej do wpisów na niej można dodać dalsze informacje (☞* ***8. Przywoływanie wyników****).*

2. Przygotować próbki z listy roboczej i upewnić się, że dla każdej z nich przygotowano wystarczającą liczbę świeżych pasków testowych CombiScreen® 11SYS Plus lub CombiScreen® 11SYS.
3. Odnieść się do punktu ***7.1 Szybka analiza***, zanurzyć pasek testowy w pierwszej próbce moczu z listy roboczej i rozpocząć pomiar, umieszczając pasek testowy w strefie dostarczania pasków.

7.3 Analizowanie próbek pobranych z systemu LIS

1. W pozycji ***Menu główne » Ustawienia » Port wyjścia*** wybrać LIS2 (ASTM+) jako aktywną opcję wyjścia.
2. Wejść do menu Lista robocza (***Figura 22***) za pośrednictwem menu ***Pomiar » Lista robocza*** i stuknąć przycisk **Pobierz listę roboczą z LIS**.

ⓘ *System LIS musi być zgodny z obowiązującą specyfikacją LIS2 (☞* ***11.4.1 Protokół dwukierunkowy (LIS2-A2)****).*

3. Wykonać kroki 2-3 opisane w punkcie ***7.2.2 Analizowanie próbek z listy roboczej***, aby przeprowadzić analizę.

7.4 Dostosowywanie procesu analizy

7.4.1 Automatyczne drukowanie i Automatyczne przesyłanie

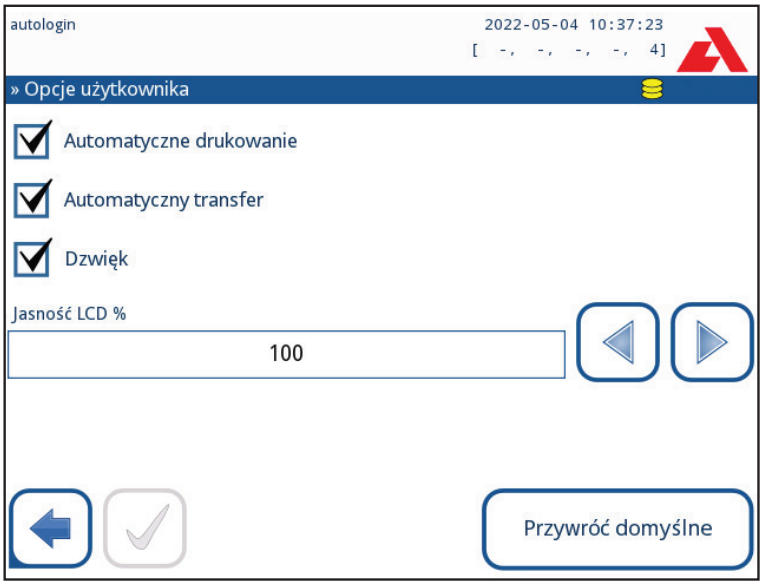


Figura 20: Ekran Opcje Użytkownika

Funkcje pomiarowe można modyfikować na ekranie ***Główne » Opcje użytkownika***.

– **Automatyczne drukowanie:** Po włączeniu tej funkcji analizator automatycznie drukuje raport z każdego pomiaru.

ⓘ *Funkcja automatycznego drukowania jest domyślnie włączona.*

– **Automatyczne transfer:** Po włączeniu analizator automatycznie przesyła wynik do zdefiniowanego wyjścia (np. przez port szeregowy do systemu LIS).

ⓘ *Domyślnie funkcja automatycznego przesyłania jest wyłączona.*

ⓘ *Te funkcje mogą być modyfikowane przez każdego operatora i przechowywane oddzielnie dla każdego operatora.*

– **Zmień hasło:** stukając przycisk **Zmień hasło**, użytkownik może zmienić hasło.

7.4.2 Dostosowywanie procesu analizy

Figura 21: Ustawienia » Pomiar

Na ekranie ***Ustawienia » Pomiar*** użytkownik może zezwolić na analizę (częściowo) suchych pasków i ustawić jednostki, w jakich będą wyświetlane wyniki.

Domyślnie wszystkie dodatkowe pola są wyłączone, a jednostka wyświetlania jest ustawiona na conv-arbitr.

Ostrzeżenie dotyczące tylko suchego paska

Jeśli ta opcja jest włączona, wynik (częściowo) suchego paska z wartościami płytek jest zapisywany w bazie danych wraz z komentarzem ostrzegawczym. Jeśli ta opcja jest wyłączona, w bazie danych dla danego zapisu zamiast wyników pomiarów konkretnych dla danej płytki jest zapisywany kod błędu.

Jednostki wyświetlacza

Można zmienić domyślne jednostki wyświetlania. Dostępne opcje: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Użyć strzałek **w lewo** i **w prawo**, aby zmienić wartość.

7.5 Zarządzanie listą roboczą

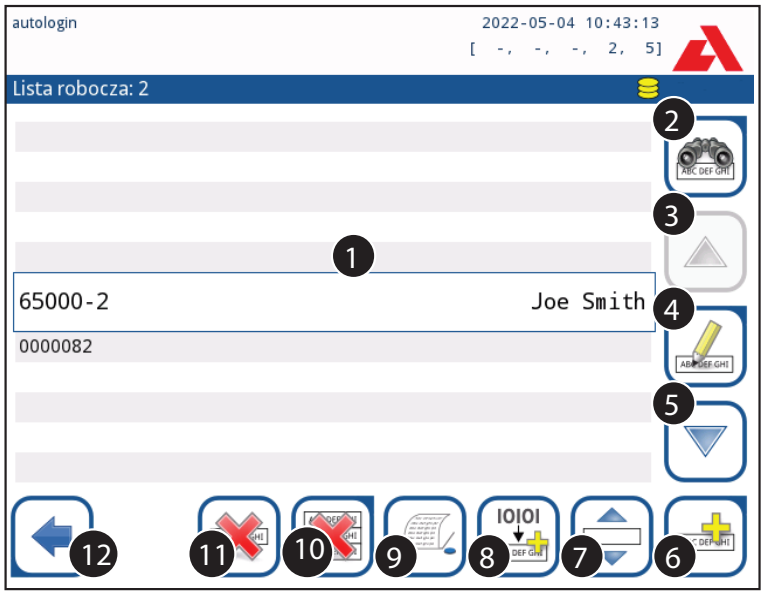


Figura 22: Menu Lista robocza

Lista robocza jest predefiniowaną sekwencją próbek i zawiera identyfikatory próbek oraz identyfikatory pacjentów w kolejności planowanej ewaluacji.

Nacisnąć przycisk **Lista robocza** na ekranie ***Pomiar*** , aby przejść do zarządzania listą roboczą.

W menu ***Lista robocza*** dostępne są następujące ustawienia:

- Ręczne dodawanie, modyfikowanie i usuwanie elementów listy roboczej
- Pobierz listę zadań z LIS
- Zmień kolejność elementów
- Wyszukaj identyfikator próbki na liście roboczej
- Wydrukuj listę roboczą
- Usuń całą listę roboczą

Objaśnienie figury 22:

1. Pozycje listy roboczej
2. Wyszukać identyfikator próbki
3. Przesunąć w górę o jeden zapis na liście
4. Modyfikować element
5. Przesunąć w dół o jeden zapis na liście
6. Dodać nowy element
7. Chwycić element, aby przesunąć go w górę lub w dół na liście
8. Pobrać listę roboczą z LIS
9. Wydrukować zapis
10. Usunąć listę roboczą
11. Usunąć wybrany zapis

12 Powrócić do menu Pomiar

Jeśli lista robocza jest pusta, aktywne są tylko przyciski i . Inne przyciski stają się aktywne, jeśli lista robocza zawiera co najmniej 2 elementy.

Użyć przycisku **Dodaj pozycję**, aby dodać nową pozycję do listy. Ustawić identyfikator próbki i pacjenta w sposób opisany w procedurze testowej. Korzystając z zewnętrznej klawiatury lub czytnika kodów kreskowych, można znacznie przyspieszyć proces edycji. Nowa pozycja zostanie dodana na końcu listy. Użyć przycisku **Modyfikuj**, aby zmodyfikować już istniejący zapis.

	Aby zmienić pozycję aktywnej pozycji na liście, stuknąć przycisk **Przenieś**. Tło przycisku zmienia się na pomarańczowe, a pozycję można przesuwać w górę i w dół listy za pomocą strzałek po prawej stronie. Aby zakończyć przemieszczanie, ponownie stuknąć przycisk **Przenieś**, aby stał się nieaktywny.

	Przycisk **Usuń** usuwa bieżącą pozycję bez potwierdzenia, natomiast przycisk **Usuń wszystko** usuwa całą listę roboczą. Usunięcie wszystkich pozycji wymaga potwierdzenia przez użytkownika.

7.5.1 Generowanie listy roboczej

Listę roboczą można wygenerować:

– ręcznie za pośrednictwem ekranu dotykowego, podłączonej klawiatury zewnętrznej lub czytnika kodów kreskowych,

– automatycznie przez pobranie elementów listy roboczej z systemu LIS.

Identyfikator próbki: Identyfikator próbki to ciąg liczbowy składający się z maksymalnie 14 znaków. Domyślnie przypisywany jest unikalny identyfikator próbki. Aby zmodyfikować domyślny identyfikator próbki, należy użyć klawiatury ekranu dotykowego, podłączonej klawiatury lub czytnika kodów kreskowych.

System nie pozwala na pozostawienie pustego pola tekstowego Identyfikator próbki.

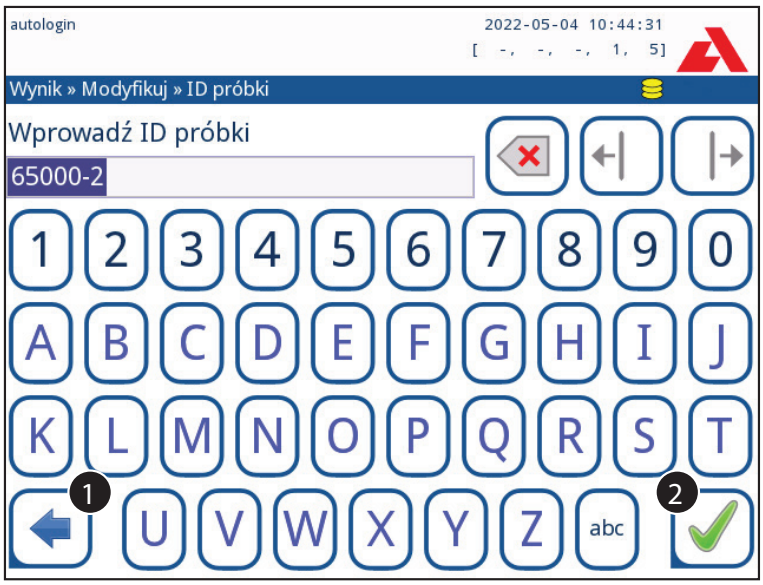


Figura 23: Wprowadzanie identyfikatora próbki

Po zmodyfikowaniu domyślnego Identyfikatora próbki użytkownik może albo anulować zmianę, naciskając przycisk **Porzuć i wstecz** (❶ (na ***figurze 23***) lub zapisać zmodyfikowany identyfikator próbki w rekordzie, naciskając przycisk **Zastosuj i dalej** (❷ na ***figurze 23***).

– **Identyfikator pacjenta:** Identyfikator pacjenta to ciąg składający się z maksymalnie 32 znaków, który może zawierać znaki numeryczne, alfabetyczne lub specjalne. Do wprowadzenia identyfikatora pacjenta należy użyć klawiatury ekranu dotykowego, dołączonej klawiatury lub czytnika kodów kreskowych. Stuknąć przycisk **Dalej**, aby pozostawić pole ID pacjenta puste. Stuknąć **Zastosuj i dalej** po wprowadzeniu identyfikatora pacjenta i przejść do następnego ekranu. Aby przerwać i powrócić do ekranu Identyfikator próbki, należy stuknąć przycisk **Porzuć i wstecz**.

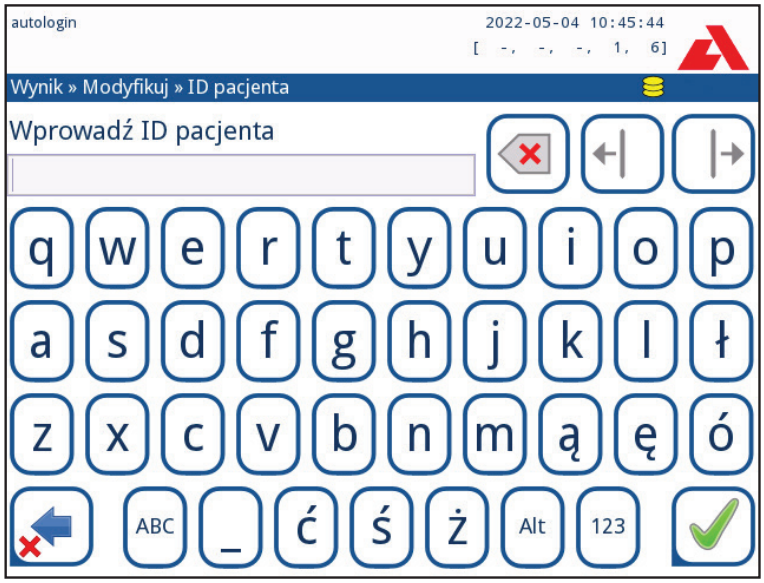


Figura 24: Wprowadzanie identyfikatora pacjenta.

Dalsze instrukcje dotyczące korzystania z czytnika kodów kreskowych znajdują się w rozdziale ☞ ***5.2.2 Wprowadzanie danych za pomocą czytnika kodów kreskowych lub klawiatury***

7.5.2 Okno listy roboczej w menu Pomiar

Po powrocie do ekranu pomiaru za pomocą przycisku **Wstecz**, w oknie listy aktywna będzie pierwsza pozycja listy roboczej. Kolejność na ekranie Pomiar można zmienić, używając przycisków w lewo i w prawo do przeglądania listy roboczej.

Aby natychmiast dokonać pomiaru nowej próbki, która nie znajduje się na liście, użyć strzałki w lewo lub w prawo, aby przejść na początek lub koniec listy. W oknie zostanie wyświetlony automatycznie wygenerowany identyfikator próbki. W takim przypadku (wygenerowany) tekst zostanie wyświetlony pod identyfikatorem próbki.

8. Przywoływanie wyników

Analizator Urilyzer® 500 Pro przechowuje w pamięci 5000 pomiarów. Po zakończeniu analizy każdy wynik jest automatycznie zapisywany w indeksowanej bazie danych. Korzystając z bazy danych, wyniki można wyszukiwać, przeglądać, drukować lub przesyłać do urządzenia zewnętrznego.

Domyślnie analizator ostrzega użytkownika o konieczności zwolnienia pamięci (wymazania danych) 30 zapisów przed osiągnięciem limitu. Analizator można również skonfigurować tak, aby korzystał z pamięci cyrkulacyjnej. Aby uzyskać więcej informacji na temat ustawień bazy danych, odnieść się do punktu ☞ ***11.7 Zarządzanie bazą danych***

8.1 Ostatni wynik

Jeśli od momentu włączenia analizatora przeprowadzono pomiary, dotknąć przycisku **Ostatni wynik** na ekranie ***Pomiar***, aby uzyskać bezpośredni dostęp do ostatnio przetwarzanego zapisu.

Menu Ostatni wynik jest aktualizowane w czasie rzeczywistym, aby zawsze wyświetlać ostatni przetworzony zapis.

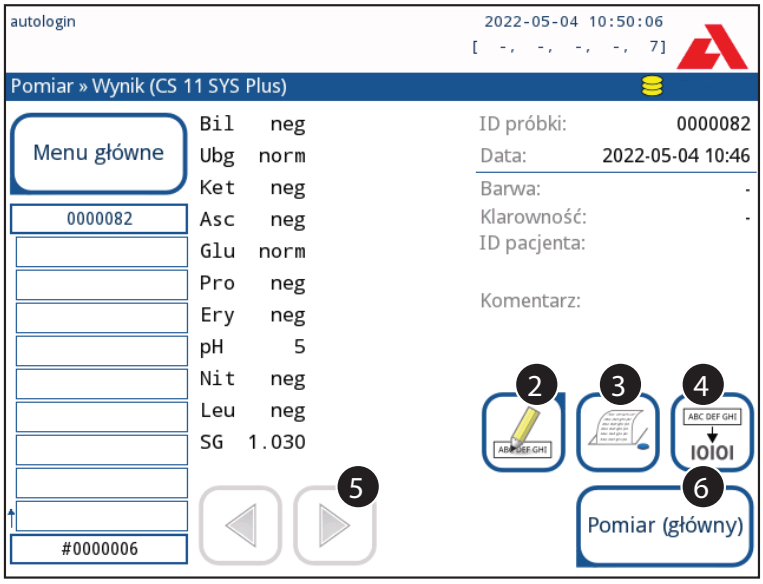


Figura 25: Menu Ostatni wynik

Figura 26: Menu Ostatni wynik wyświetlające zapis nieudanego pomiaru

Jeśli pomiar zakończył się powodzeniem, wyświetlane są wszystkie dane zapisane w danym rekordzie. Jeśli z jakiegoś powodu pomiar nie powiódł się, wyświetlana jest tylko przyczyna niepowodzenia (zwykle komunikat o błędzie), a tło menu jest podświetlone na żółto.

Jeśli pomiar nie powiódł się, system oferuje możliwość dodania zapisu z wszystkimi ustawionymi i wygenerowanymi identyfikatorami do listy roboczej.

Objaśnienie figury 25 i figury 26:

1. Dodać zapis do listy roboczej

Ta funkcja jest dostępna tylko w przypadku zapisów nieudanych pomiarów. Rekord zostanie dodany na końcu listy roboczej.

2. Zmodyfikuj zapis

Nie można modyfikować daty pomiaru i wyników oznaczeń analitów.

3. Wydrukuj zapis
4. Wyślij zapis do LIS
5. Przejść do następnego lub poprzedniego elementu listy roboczej.
6. Powrót do **Pomiar » Menu główne**

8.2 Widok listy

Dostęp do bazy danych:

– z menu ***Pomiar***, naciskając przycisk **Baza danych**

– z **Menu główne**, stukając przycisk **Baza danych**.

Jeśli dostęp do bazy danych uzyskuje się z ekranu Pomiar, stosowane jest automatyczne, wstępnie zdefiniowane filtrowanie i wyświetlane są wyłącznie wyniki zmierzone w bieżącym dniu.

Na ekranie Baza danych wyniki są wyświetlane w porządku chronologicznym: Ostatni wynik testu jest wyświetlany w dolnej części ekranu.

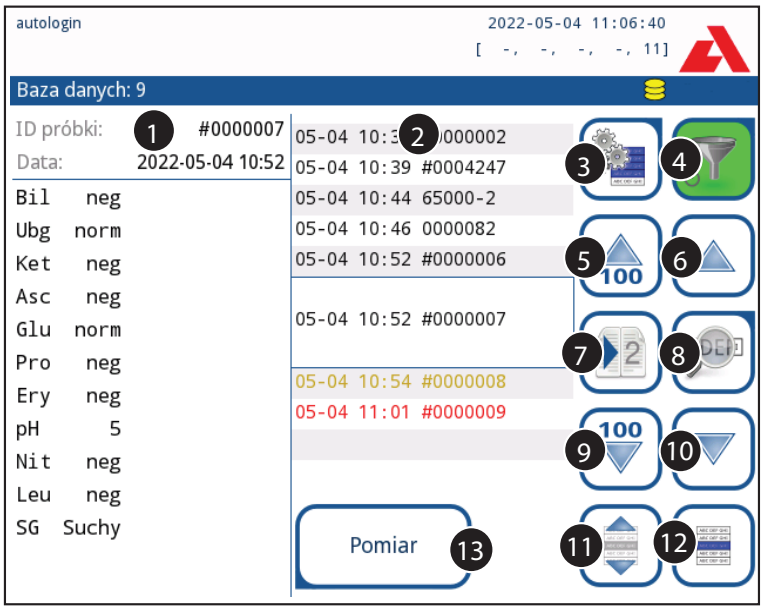


Figura 27: Menu Baza danych

Objaśnienie figury 27

1. Szczegóły aktualnie wybranego wyniku
2. Lista wyników
3. Dalsze działania z wybranymi rekordami
4. Ustawianie filtrów
5. Przeniesienie w górę o 100 zapisów na liście
6. Przeniesienie w górę o 1 zapis na liście
7. Przełączanie między drugą a pierwszą stroną szczegółów wybranego zapisu
8. Przejście do widoku wyniku dla wybranego zapisu

*Stuknięcie tego przycisku spowoduje wyświetlenie danych pomiarowych dla wybranego zapisu. Zostaną wyświetlone wszystkie szczegóły dotyczące wyników pacjenta (☞ **8.3 Widok wyników**).*

9. Przeniesienie w dół o 100 zapisów na liście
10. Przeniesienie w dół o 1 zapis na liście
11. Przełączanie ciągłego wyboru poprzez włączanie/wyłączanie przeniesienia

Stuknięcie tego przycisku po wybraniu zapisu (za pomocą przycisku oznaczonego 12) spowoduje wybranie wielu zapisów poniżej lub powyżej wybranego zapisu na liście, naciskając odpowiednio strzałki w dół lub w górę.

12 Wybranie zapisu wskazywanego przez kursor wiersza

13. Przechodzenie do menu Pomiar

Oznaczenia kolorystyczne wyników na liście:

Czarny: Wynik negatywny

Czerwony: Wynik pozytywny

Ochra: Wynik nieudany

8.3 Widok wyników

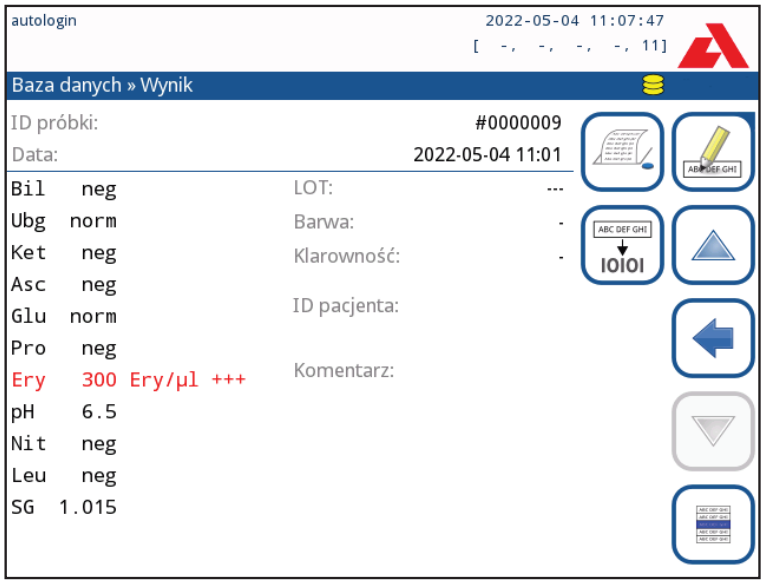


Figura 28: Baza danych » Menu Wynik

Przyciskami w prawym górnym rogu menu można drukować, modyfikować i przesyłać do systemu LIS wybrane zapisy.

Przycisk **Edytuj** *jest aktywny tylko wtedy, gdy wynik nie został jeszcze wydrukowany lub przesłany.*

8.4 Modyfikowanie aktywnego wyboru wyników

Jeśli zostanie wybrany zapis:

– w widoku listy jego tło jest niebieskie,

– w widoku wyników tło wiersza Identyfikator próbki jest niebieskie.

Liczba aktualnie wybranych wyników jest wyświetlana w nawiasach na pasku nawigacji po treści.

Wybór pojedynczy

Użyć przycisku , aby zaznaczyć/odznaczyć pojedynczy zapis w widoku listy.

Wybór wielokrotny

Stuknąć przycisk , aby aktywować funkcję „wybór ruchem”. Jeśli ten przycisk jest aktywny (jego tło zmieni się na pomarańczowe) stan zaznaczenia zapisów zostanie odwrócony (zostaną one zaznaczone lub odznaczone) poprzez przesunięcie w górę lub w dół listy.

Wybierz wszystkie

Aby wybrać wszystkie zapisy z listy po filtrowaniu, należy stuknąć przycisk **Wybierz** na ekranie ***Baza danych » Wybrane***.

Odwróć wybór

Aby odwrócić bieżący wybór, stuknąć przycisk **Odwróć wybór** na ekranie ***Baza danych » Wybrane***.

Usuń zaznaczenie

Aby usunąć wszystkie zaznaczenia, stuknąć przycisk **Usuń zaznaczenie** na ekranie ***Baza danych » Wybrane***.

8.5 Dalsze działania dotyczące wybranych pozycji

Jeśli nie wybrano żadnego zapisu, przyciski działań są przyciemnione.

Usuń

Aby usunąć wybrane zapisy, stuknąć przycisk **Usuń** na ekranie ***Baza danych » Wybrane***. Aby zapobiec przypadkowemu usunięciu, na ekranie zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia.

Wyjście

Aby wysłać wybrane zapisy do wyjścia, należy dotknąć przycisku **Wyjście** na ekranie ***Baza danych » Wybrane***.

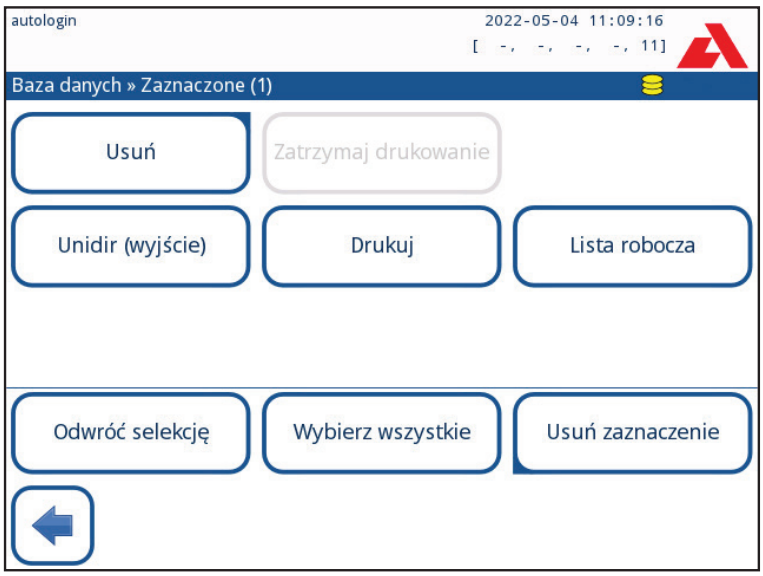


Figura 29: Menu Baza danych » Wybrane z zaznaczonymi trzema rekordami, widocznymi na pasku stanu

Drukuj

Aby wydrukować wybrane zapisy, należy stuknąć przycisk **Drukuj** na ekranie ***Baza danych » Wybrane***.

Do Listy roboczej

Stuknąć ten przycisk, aby umieścić wybrane zapisy pomiaru na Liście roboczej. Tej funkcji można używać do powtarzania nieudanych lub wątpliwych pomiarów.

Odwróć wybór

Stuknąć ten przycisk, aby odwrócić zaznaczenie: Zaznaczyć wszystkie zapisy, które nie zostały wybrane, i usunąć zaznaczenie zapisów, które zostały wybrane. Komunikat informacyjny („I103: Wybór jest odwrócony”), aby potwierdzić wykonanie działania.

Wybierz wszystkie

Stuknąć ten przycisk, aby wybrać wszystkie zapisy w bazie danych. Komunikat informacyjny („I102: Wszystkie próbki zostały wybrane”), aby potwierdzić wykonanie czynności.

Usuń zaznaczenie

Stuknąć ten przycisk, aby anulować zaznaczenie. Ekran zostanie automatycznie przeniesiony z powrotem do menu ***Baza danych***.

8.6 Filtrowanie: Znajdowanie konkretnych wyników

W celu zawężenia listy wyników Urilyzer® 500 Pro jest wyposażony w zaawansowany mechanizm filtrowania.

Jako kryteria filtrowania dostępne są następujące parametry:

- Data i godzina
- Identyfikator próbki
- Identyfikator pacjenta
- Status:
  - nie wydrukowano
  - nie transferowano
- Wartości:
  - negatywny
  - pozytywny
  - zalecenie dotyczące osadów
  - fałszywy
  - z komentarzem
  - samodzielnie zmierzony

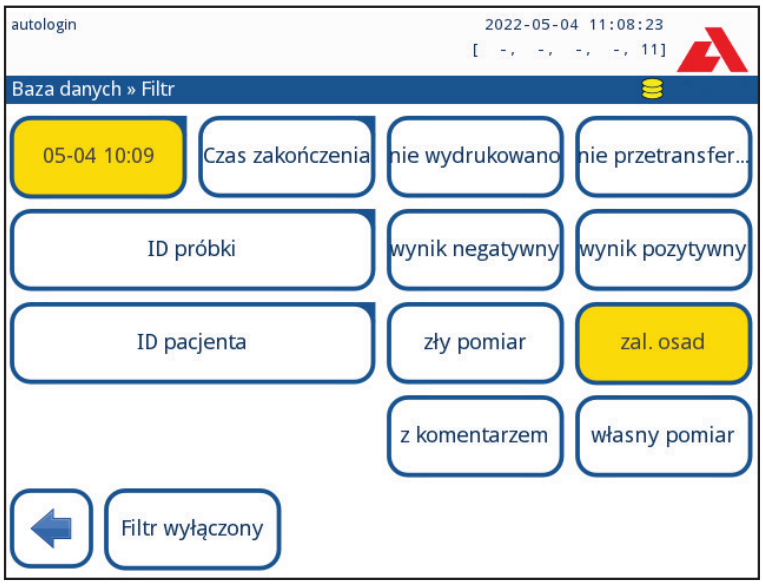


Figura 30: Baza danych » Menu filtrów z aktywnymi filtrami

Aby aktywować filtr, stuknąć odpowiedni przycisk.

Aktywne filtry są oznaczone pomarańczowym tłem.

Na pierwszej stronie ekranu ***Filtr*** nad przyciskami nawigacyjnymi są wymienione aktywne filtry z drugiej strony.

Aby wyłączyć filtrowanie, dotknąć przycisku **Filtr wyłączony**.

Aby powrócić do listy wyników, stuknąć przycisk **Wróć**.

Wybieranie daty i godziny

Aby wybrać okres filtrowania, zdefiniuj osobno datę i godzinę rozpoczęcia i zakończenia na ekranach ***Filtr » Czas rozpoczęcia i Filtr » Czas zakończenia***.

Podczas wprowadzania danych aktywne jest pole **Dzień**. Aby zmienić wartość aktywnego pola, użyć przycisków **+** i **-**. Aby zmienić, które pole jest aktywne, użyć strzałek **w górę** i **w dół**.

Przycisk **Dzisiaj** służy do ustawiania początku/końca bieżącego dnia.

Przycisk **Włącz** pozwala ustawić dokładny czas, w którym analizator został włączony.

Stuknąć przycisk **Anuluj**, aby odrzucić zmiany i powrócić do ekranu przeglądu filtrowania z zachowaniem poprzedniej wartości filtrowania.

Stuknąć przycisk **Zastosuj**, aby zastosować zmiany i powrócić do ekranu przeglądu filtrowania

Stuknąć przycisk **Wyczyść**, aby wyczyścić filtr początku/końca i powrócić do ekranu przeglądu filtrowania.

9. Badanie kontroli jakości

Działanie systemu (analizator i paski testowe) powinno być regularnie monitorowane, aby zapewnić uzyskanie wiarygodnych wyników. Aby określić częstotliwość kontroli jakości, należy zapoznać się z polityką kontroli jakości obowiązującą w danym zakładzie.

Istnieją następujące możliwości wykonywania testów QC:

Typ	Kontrola
L1, L2 lub L3 (jedno-, dwu- lub trzypoziomowe) roztwory kontrolne moczu	Paski do badania moczu

ⓘ *Dostępnych jest kilka komercyjnych systemów kontroli. Roztwory kontrolne mogą różnić się liczbą poziomów lub składników, koniecznością rekonstytucji lub gotowością do użycia, a także rodzajem i objętością pojemnika. Analyticon Biotechnologies GmbH zaleca stosowanie preparatu CombiScreen® Dip Check (nr ref.: 93010) lub Drop Check (nr ref.: 93015), ponieważ te roztwory kontrolne zapewniają niezbędne rozwinięcie koloru przy użyciu pasków do badania moczu CombiScreen®. Systemy kontroli innych producentów mogą dawać nieprawidłowe wyniki ze względu na niespecyficzne zabarwienie płytek testowych.*

Stosowanie kontroli moczu jest wysoce zalecane szczególnie w następujących sytuacjach:

– po każdym otwarciu nowej fiolki z paskami testowymi
– zawsze, gdy wyniki są wątpliwe
– gdy nowi operatorzy są szkoleni w zakresie obsługi systemu.

Roztwory kontrolne moczu są analizowane przy użyciu zwykłego paska testowego moczu w sposób identyczny jak w przypadku próbki pobranej od pacjenta.

Procedurę kontroli jakości można podzielić na 3 etapy:

1. Konfiguracja systemu: Ustawienie poziomu kontroli moczu, wymuszona kontrola jakości, blokada kontroli jakości.
2. Ustawienie numeru partii kontrolnej moczu (LOT) i limitów akceptacji.
3. Przeprowadzanie kontroli jakości w ustalonych interwałach.

Aby przeprowadzić kontrolę jakości, należy wykonać następujące czynności:

1. Aby skonfigurować ustawienia kontroli jakości systemu, wybrać ***Menu główne » Ustawienia » Opcje QC*** ☞ ***9.1 Opcje kontroli jakości***

ⓘ *W tym samym miejscu można ustawić numer partii kontrolnej moczu oraz limity akceptacji.* ☞ ***9.1.1 Edytowanie informacji o partii kontrolnej***

2. Ekran ***Pomiar kontrolny*** można wyświetlić za pomocą przycisku **Pomiar kontrolny** na ekranie głównym. ☞ ***9.2 Badania jakościowe***
3. Wszystkie pomiary kontroli jakości są przechowywane w oddzielnej bazie danych. Aby do nich przejść, należy stuknąć przycisk **Wyniki kontroli jakości** na ekranie ***Pomiar kontrolny***. ☞ ***9.3 Przywoływanie wyników kontroli jakości***

9.1 Opcje kontroli jakości

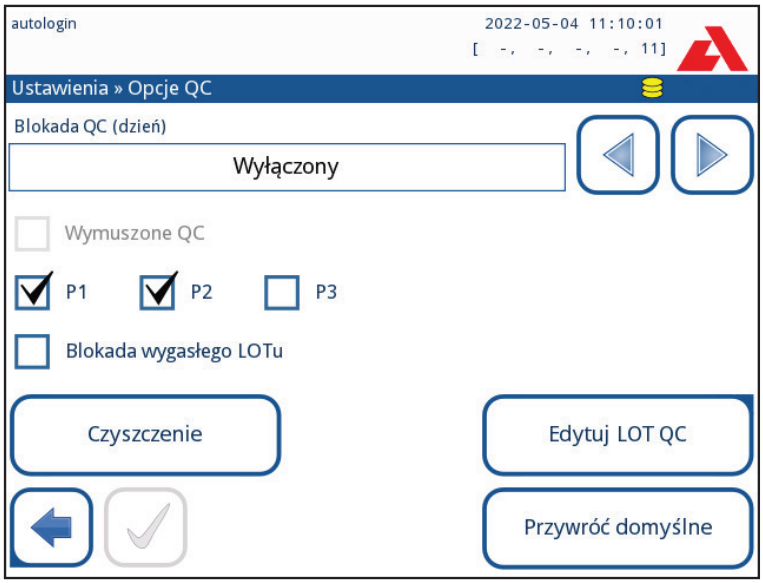


Figura 31: Menu Opcje kontroli jakości

Na ekranie ***Menu główne*** » ***Ustawienia*** » ***Opcje QC*** można skonfigurować ustawienia kontroli jakości analizatora:

– włączenie/wyłączenie blokady kontroli jakości,
– ustawianie interwału blokady kontroli jakości w dniach,
– typ blokady kontroli jakości (ostrzegawcza lub wymuszona),
– określanie typu roztworu kontrolnego (2 lub 3 poziomy),
– edytowanie danych partii roztworów kontrolnych.

Tryb blokady oferuje możliwość zapewnienia kontroli jakości w każdym określonym odstępie czasu przy użyciu roztworów kontrolnych.

Jeśli tryb blokady jest włączony, po pomyślnym przeprowadzeniu kontroli jakości urządzenie zostanie dopuszczone do pomiarów na określony czas.

Aby włączyć blokadę kontroli jakości i ustawić interwał:

– użyć strzałek w prawo i w lewo lub
– stuknąć w szarym polu tekstowym, użyć klawiatury numerycznej i zastosować.

W przypadku zmiany okresu blokady kontroli jakości pojawi się okno wyskakujące ze zmienionym czasem blokady.

Blokada wygaśnięcia LOTu: Jeśli funkcja jest włączona, należy wprowadzić datę ważności. System śledzi datę ważności każdej partii roztworu kontrolnego i wyświetla komunikat o błędzie w przypadku próby wykonania przez operatora pomiaru kontrolnego z użyciem roztworu, którego data ważności wygasła.

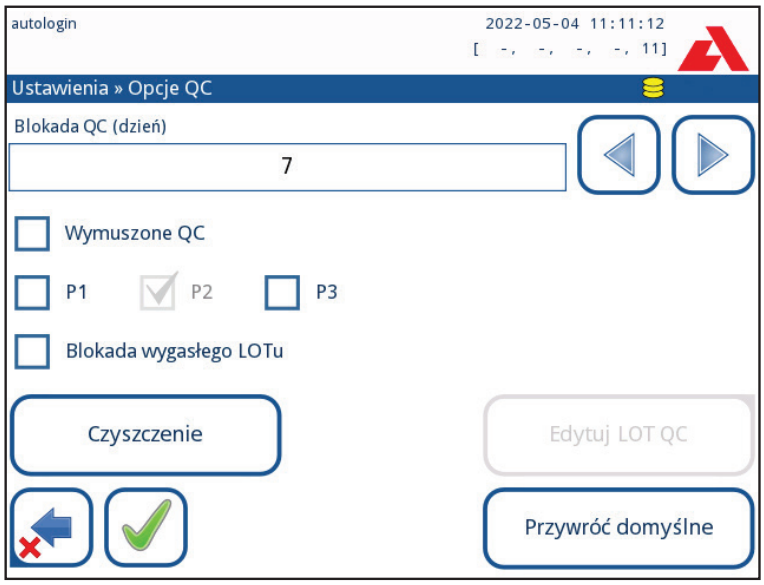


Figura 32: Przykład ustawienia wymuszonej kontroli jakości P2

Tryb blokady może być

– ostrzegawczy

Jeśli limit zostanie przekroczony, tło paska stanu zmieni się na pomarańczowe i zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy.

– wymuszone

Jeśli limit czasu zostanie przekroczony, tło paska stanu zmieni się na czerwone i zostanie wyświetlony komunikat o błędzie. W takim przypadku funkcja pomiarowa zostanie zablokowana do czasu przeprowadzenia nowej udanej kontroli jakości.

Kontrolę jakości można ustawić na następujący poziom

– L1: negatywny/normalny
– L2: pozytywny/nieprawidłowy,
– L3: wysoka wartość dodatnia/nieprawidłowa

sprawdzanie roztworów kontrolnych, pojedynczo lub w dowolnej kombinacji, zaznaczając ich pola wyboru.

*Jeśli zastosowano silne zabezpieczenia użytkownika (☞ **11.15.3 Zarządzanie ustawieniami zabezpieczeń**) zwykli użytkownicy nie mogą modyfikować ustawień kontroli jakości, więc wymuszona zostanie polityka kontroli jakości określona przez administratora systemu. Jeżeli jednak analizator jest zablokowany, a użytkownik musi natychmiast wykonać pomiar, nie przeprowadzając wcześniej kontrolę jakości, tryb blokady może wyłączyć tylko administrator.*

9.1.1 Edytowanie informacji o partii kontrolnej

⚠ **Ocena kontroli jakości polega na ręcznym wprowadzaniu danych. Przed rozpoczęciem procedury kontroli jakości należy zawsze dwukrotnie sprawdzić wartości i zakresy.**

1. W menu ***Menu główne » Ustawienia » Opcje QC*** stuknąć przycisk **Edytuj LOT QC**, aby ustawić numery partii roztworów kontrolnych moczu i limity akceptacji.
2. Wybrać poziom kontroli (L1, L2, L3) na ekranie ***Edytuj LOT » Wybrany pasek*** i stuknąć przycisk **Dalej**.
3. Na kolejnym ekranie ustawić kod partii (*oraz datę ważności)* i stuknąć przycisk **Dalej**. Jeśli dla bieżącego poziomu jest już zapisany kod partii, jego wartość zostanie wyświetlona jako domyślna w polu wprowadzania danych.
4. Na ostatnim ekranie należy ustawić limity akceptacji dla wybranego poziomu partii.

Modyfikowanie limitów

Wybrany poziom zostanie wyświetlony w lewym górnym rogu tabeli. Kod partii jest widoczny na pasku nawigacji. Kolumny tabeli są następujące: parametr, limit dolny, limit górny, jednostka.

Wybrana komórka jest zaznaczona czarnym obramowaniem.

Do nawigacji i zmiany bieżącego wyboru służą strzałki. Wartość dolnego i górnego limitu wybranego elementu można zwiększać lub zmniejszać przyciskami + i −. Po zakończeniu wprowadzania danych stuknąć przycisk ✓ **OK**, aby zapisać wartości. Analizator powróci do ekranu ***Opcje QC***.

Powtórzyć poprzednie kroki dla każdego poziomu.

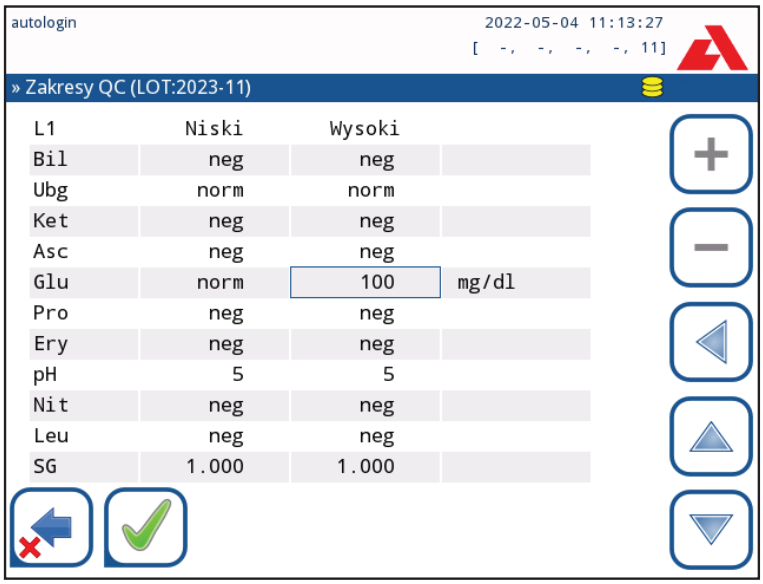


Figura 33: Menu Limity kontroli jakości (dostępne po wybraniu opcji Edytuj LOT QC)

Wartości docelowe mogą być również wprowadzane automatycznie za pomocą czytnika kodów kreskowych. Przejść do ***Menu główne » Ustawienia » Opcje QC***, zaznaczyć **L1**, nacisnąć **Edytuj partię kontrolną**, wybrać **L1**, nacisnąć **Dalej** i zeskanować kod kreskowy Poziomu 1. Sprawdzić i potwierdzić zielonym haczykiem, nacisnąć **Edytuj partię kontrolną**, wybrać **L2**, stuknąć **Dalej** i zeskanować kod kreskowy Poziomu 2.

9.2 Badanie jakościowe

Aby wykonać pomiar kontrolny, przejść do ekranu ***Menu główne » Pom. Kontroli » Jako´skci***. Przyciski pomiaru kontrolnego są oznaczone następującymi kolorami:

– **Jeśli blokada kontroli jakości jest wyłączona:**
  kolor szary: nie mierzono,
  kolor zielony: w menu ***Pomiar QC*** wykonano prawidłowy pomiar, a
  kolor czerwony oznacza, że w menu ***Pomiar QC*** wykonano nieprawidłowy pomiar.

– **Jeśli blokada kontroli jakości jest włączona:**
  kolor szary: nie mierzono,
  kolor zielony: w wyznaczonym limicie czasu wykonano prawidłowy pomiar,
  kolor czerwony: w wyznaczonym limicie czasu wykonano nieprawidłowy pomiar.

Kontrolę jakości można rozpocząć od kontroli negatywnej lub pozytywnej. Nanieść roztwór kontrolny na pasek zgodnie z instrukcjami dotyczącymi roztworów kontrolnych i pasków testowych CombiScreen® 11SYS Plus lub CombiScreen® 11SYS.

Umieścić pasek testowy w strefie podawania pasków i stuknąć przycisk w zależności od poziomu kontroli:

– „... Roztwór 1” dla kontroli ujemnej,

– „... Roztwór 2” dla kontroli pozytywnej,

– lub „... Roztwór 3” w przypadku Poziomu 3 dla kontroli wysoko pozytywnej.

Jeżeli partia kontrolna i jego limity zostały już ustawione w ustawieniach QC, analizator oferuje kod partii kontrolnej. Stuknąć przycisk **Dalej**.

ⓘ *W tym miejscu można również zmodyfikować kod partii kontrolnej. Jeśli zostanie podany nowy kod partii kontrolnej, należy również określić jego limity akceptacji, dlatego na następnym ekranie pojawi się tabela limitów.*

Po wykonaniu pomiaru wynik kontroli jakości jest wyświetlany wraz z wynikiem oceny.

– Jeśli pomiar kontrolny zakończy się powodzeniem, po identyfikatorze wyniku kontroli jakości zostanie wyświetlony komunikat „POWODZENIE”. Wracając do głównego ekranu kontroli jakości, tło przycisku mierzonego roztworu zmienia się na zielone.

– Jeśli pomiar kontrolny zakończył się niepowodzeniem, obok wyniku kontroli jakości w systemie wyświetlony zostanie komunikat „NIEPOWODZENIE”. Wracając do głównego ekranu kontroli jakości, tło przycisku mierzonego roztworu zmienia się na czerwone.

Powtórzyć tę samą procedurę z pozostałymi roztworami.

Po pomyślnym zmierzeniu wszystkich wymaganych poziomów roztworu *(wszystkie przyciski „...Roztwór...” świecą się na zielono)*, analizator jest zwalniany do momentu osiągnięcia czasu blokady i pojawia się okno popup ze zmodyfikowanym czasem blokady.

Pozostały czas blokady oraz data są wyświetlane w oknach informacyjnych na ekranie ***Menu główne***.

ⓘ *Maksymalna wyświetlana wartość ujemna wynosi -90. Może oznaczać to, że od osiągnięcia limitu minęło ponad 90 dni lub nigdy nie przeprowadzono udanej kontroli jakości.*

9.3 Przywoływanie wyników kontroli jakości

Wszystkie pomiary kontrolne są przechowywane w pamięci kontroli jakości, która jest oddzielona od pamięci przeznaczonej na pomiary pacjentów. Analizator Urilyzer® 500 Pro przechowuje w pamięci 5000 pomiarów kontrolnych.

Odnieść się do ☞ ***8. Przywoływanie wyników***, aby uzyskać więcej informacji na temat przywoływania i przeglądania wyników z bazy danych.

ⓘ *W tym rozdziale opisano tylko dodatkowe informacje specyficzne dla bazy danych kontroli jakości.*

W widoku listy pozytywne wyniki są oznaczone czarnym tekstem, a wyniki niepomyślne - czerwonym.

Na ekranie wyników kontroli jakości tekst POWODZENIE jest wyświetlany po identyfikatorze dobrego wyniku kontroli jakości, natomiast czerwony tekst NIEPOWODZENIE jest wyświetlany po identyfikatorze nieudanego wyniku kontroli jakości. W przypadku nieudanych testów kontroli jakości roztworu wyniki poza zakresem są również zaznaczone na czerwono.

10. Opcje menu głównego

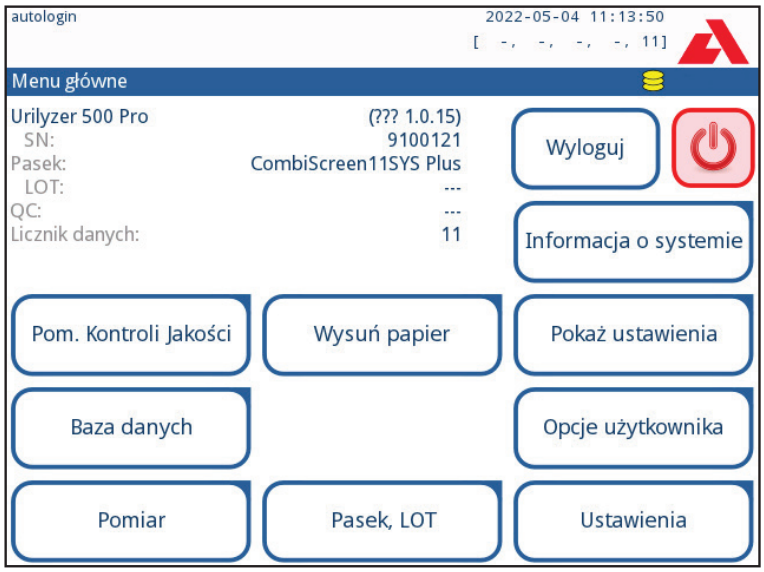


Figura 34: Opcje menu głównego

Na ekranie Menu główne wyświetlane są następujące informacje:
- Wersja oprogramowania
- Numer seryjny
- Informacje o typie paska i kodzie partii,
- Informacje o partii kontrolnej
- Liczba danych

Z tego ekranu można również uzyskać dostęp do następujących funkcji:
- Pomiary kontrolne
- Baza danych
- Pomiar
- Podawanie papieru
- Informacje o systemie
- Pasek, LOT,
- Pokaż ustawienia,
- Opcje użytkownika (funkcje automatyczne, dźwięk, jasność ekranu LCD)
- Ustawienia urządzenia.

10.1 Partia paska

Stuknąć przycisk Partia pasków na ekranie Opcje, aby ustawić informacje o partii paska. Możliwe jest również ustawienie daty ważności po kodzie partii.

Następujące znaki specjalne są dozwolone do wprowadzania razem z liczbami: myślnik „**-**”, kropka „**.**”, ukośnik w przód „**/**”, spacja „**_**” i nawiasy okrągłe „**(**„ ”**)**”.

Te informacje są zapisywane przy każdym pomiarze, dopóki nie zostaną zmienione ręcznie.

Należy pamiętać, że wartości kodu partii i daty ważności nie są sprawdzane semantycznie przez program. Należy dwukrotnie sprawdzić kod partii kontrolnej, aby uniknąć błędów literowych.

10.2 Wyświetl ustawienia

Na ekranie ***Pokaz ustawienia*** są wyświetlane wszystkie ustawienia, w tym również opcje użytkownika. Do przewijania ustawień służą przyciski w dół i w górę. Ustawienia analizatora można wydrukować za pomocą przycisku.

10.3 Opcje użytkownika

Większość ustawień na ekranie Opcje użytkownika jest związana z procedurą testowania, z wyjątkiem ustawień **Dźwięk** i **Jasność LCD**.

– **Automatyczne drukowanie:** Jeśli ta funkcja jest włączona, analizator automatycznie drukuje raport z każdego pomiaru.

ⓘ *Funkcja automatycznego drukowania jest domyślnie włączona.*

– **Automatyczny transfer:** Jeżeli ta funkcja jest włączona, analizator automatycznie przesyła wynik na zdefiniowane wyjście (np. przez port szeregowy do systemu LIS).

ⓘ *Domyślnie funkcja automatycznego przesyłania jest wyłączona.*

– **Dźwięk:** Jeżeli ta funkcja jest włączona, analizator potwierdza wykonanie czynności dotykowych krótkim sygnałem dźwiękowym.

– **Jasność wyświetlacza LCD:** Użyć przycisków w lewo i w prawo, aby zmienić jasność wyświetlacza LCD, lub kliknąć pole wprowadzania, aby ustawić wartość jasności wyświetlacza LCD za pomocą klawiatury numerycznej.

– **Zmień hasło:** Aktywny operator może zmienić hasło, naciskając przycisk **Zmień hasło**. Najpierw system prosi o podanie aktualnego hasła, a następnie należy dwukrotnie powtórzyć nowe hasło. System potwierdzi pomyślne dokonanie zmiany.

ⓘ *W przypadku operatora „autologin” ten przycisk nie jest wyświetlany.*

⚠ **Minimalna długość hasła to 3 znaki.**

ⓘ *Te funkcje mogą być modyfikowane przez każdego operatora i są zapisywane w systemie jako część ustawień konta operatora.*

11. Ustawienia urządzenia

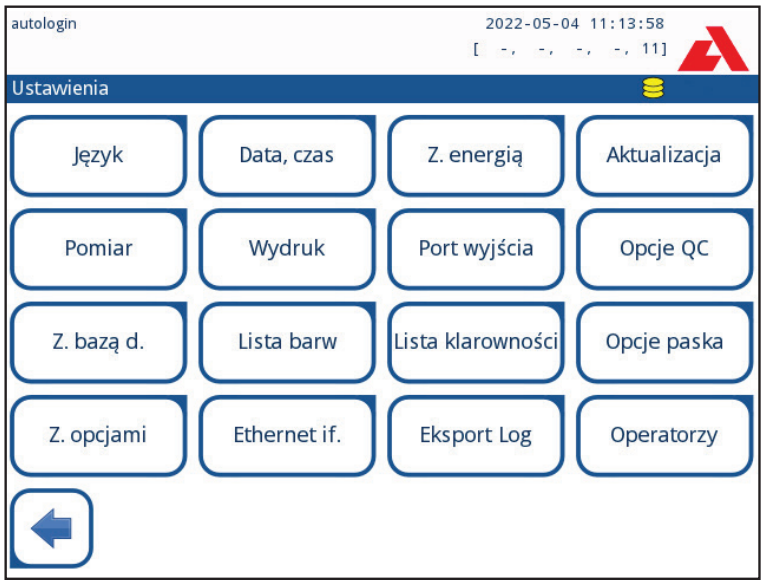


Figura 35: Menu Ustawienia

Urządzenie Urilyzer® 500 Pro oferuje kilka ustawień w celu dostosowania do konkretnych wymagań w miejscu pracy. Do ustawień urządzenia można przejść wybierając opcję ***Menu główne » Ustawienia***.

Lista dostępnych ustawień może się różnić w zależności od poziomu uwierzytelnienia użytkownika.

Do przechodzenia między stronami ustawień służą strzałki wstecz i do przodu.

Zatwierdzanie zmian

Aby potwierdzić wprowadzone zmiany na ekranie ***Opcje użytkownika*** lub ***Ustawienia***, najpierw stuknąć przycisk **Zastosuj** i opuścić ekran za pomocą przycisku **Wstecz**.

Brak zmian lub zmiany są zapisywane

Wstecz & Zastosuj

Zmiany jeszcze nie zapisane

Porzuć & Zastosuj

Aby anulować modyfikacje, przed ich wprowadzeniem należy stuknąć przycisk **Porzuć i wstecz**.

Przywracanie wartości domyślnych

Na każdym ekranie ustawień znajduje się przycisk (o nazwie **Przywróć domyślne**), za pomocą którego można przywrócić wartości domyślne dla danego ekranu.

Aby przywrócić WSZYSTKIE ustawienia na poziomie systemu, należy przejść do opcji ***Z. opcjami***.

Na poziomie systemu nie można przywrócić ustawień w trakcie drukowania lub przesyłania.

Ustawienia można przywrócić w oparciu o ustawienia administratora, jeśli przełącznik *Domyślne ustawienia „nadzorcy”* jest aktywny na stronie Zarządzaj ustawieniami.

Zapisywanie i przywracanie zestawu ustawień

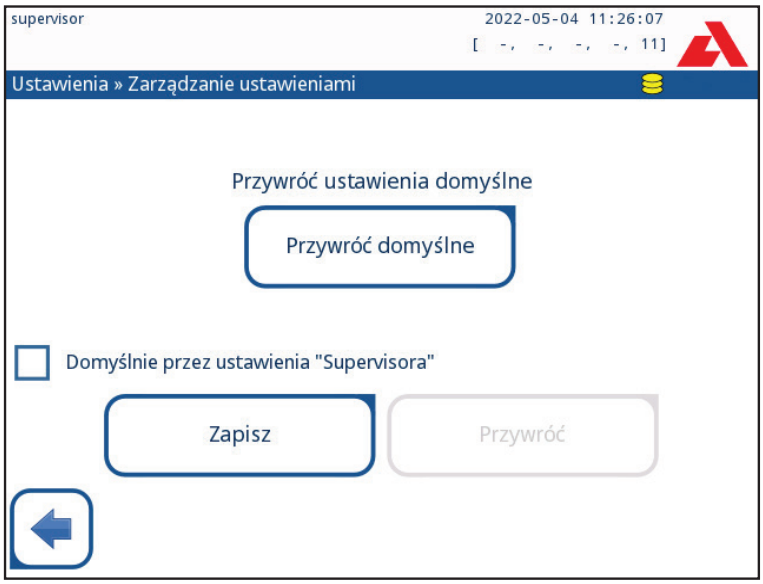


Figura 36: Menu Zarządzaj ustawieniami

Użytkownicy z poziomu Nadzorcy mogą pobierać ustawienia do pamięci USB i przesyłać je do jednego lub wielu innych analizatorów za pomocą tej funkcji.

1. Włożyć pamięć USB do gniazda znajdującego się z tyłu analizatora.
2. Przejść do ekranu ***Ustawienia*** » ***Zarządzaj ustawieniami*** i kliknąć **Zapisz**. Analizator zapisuje aktualne ustawienia w formacie .txt wraz ze szczegółowymi informacjami o analizatorze i datą.
3. Przesłać ustawienia, klikając przycisk Przywróć na ekranie Ustawienia/Zarządzaj ustawieniami.

Przyciski Zapisz i Przywróć są wyszarzone, gdy nie ma włożonej pamięci USB lub nie ma na niej zapisanych ustawień.

11.1 Język

Aby zmienić język obsługi, należy wybrać z listy żądany język i wprowadzić zmiany.

Jeśli tłumaczenie jest częściowo wykonane w wybranym języku, nieprzetłumaczone teksty są wyświetlane w języku angielskim.

11.2 Data, godzina

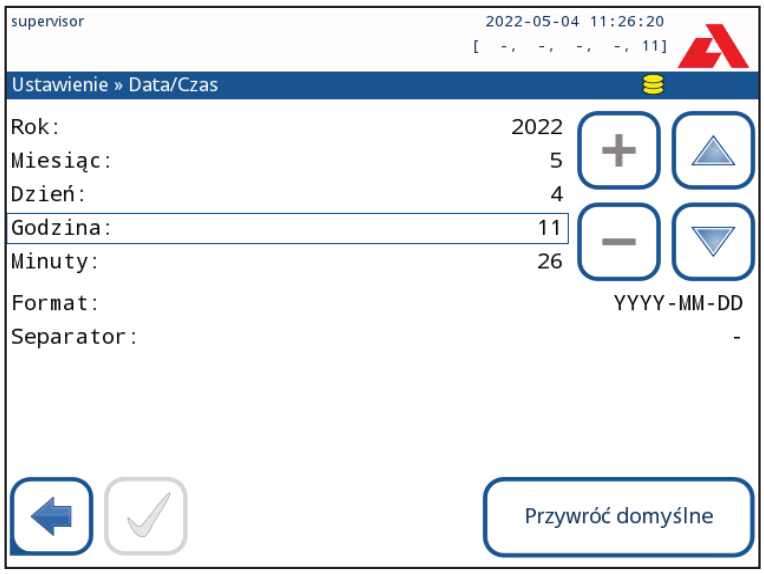


Figura 37: Menu Data/Godzina

Data i godzina są wyświetlane w nagłówku i zapisywane wraz z wynikami testu.

Aby określić, które pole jest aktywne, użyć strzałek **w górę** i **w dół**.

Aby zmienić wartość aktywnego pola, użyć przycisków **+** i **-**.

Dostępne formaty daty:

RRRR-MM-DD (wartość domyślna, norma ISO 8601)
MM-DD-RRRR (format amerykański)
DD-MM-RRRR (format UE)

Dostępne delimitery: '**-**', '**/**', '**.**'

11.3 Wydruk

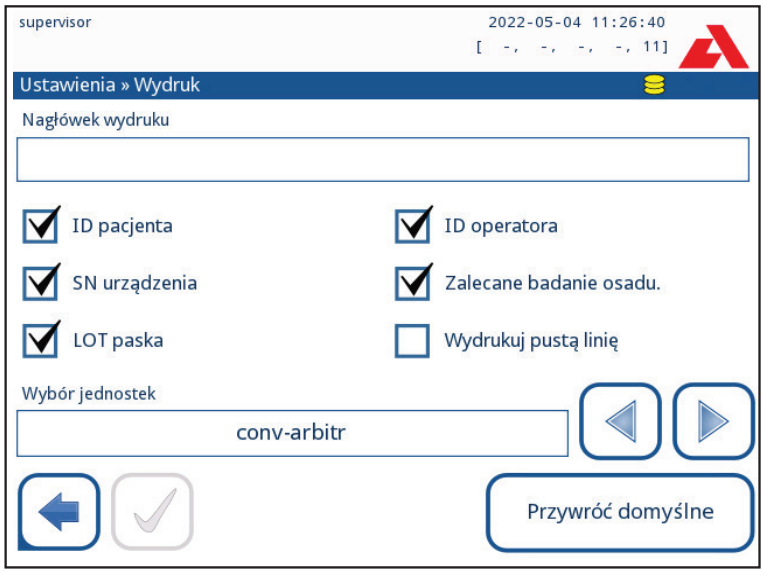


Figura 38: Ustawienia opcji wydruku

Nagłówek wydruku	ciąg niestandardowy
Identyfikator pacjenta	Jeśli funkcja jest włączona, na wydruku pojawia się ~.
Identyfikator operatora	Jeśli funkcja jest włączona, na wydruku pojawia się ~.
Nr ser. analizatora	Jeśli funkcja jest włączona, na wydruku pojawia się ~.
Zal. Dla osadów	Jeśli opcja jest włączona, na wydruku pojawiają się informacje o zaleceniach dotyczących osadów.
LOT paska	Jeśli funkcja jest włączona, na wydruku pojawia się ~.
Drukuj puste:	Jeżeli ta opcja jest włączona, analizator drukuje wszystkie zaznaczone pola, nawet jeżeli są one puste.
Wybór jednostek:	Zmienia jednostki wyświetlania wydruków. Dostępne opcje: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Użyć strzałek w lewo i w prawo, aby zmienić wartość.

11.4 Wyjście (łączność: transfer/eksport)

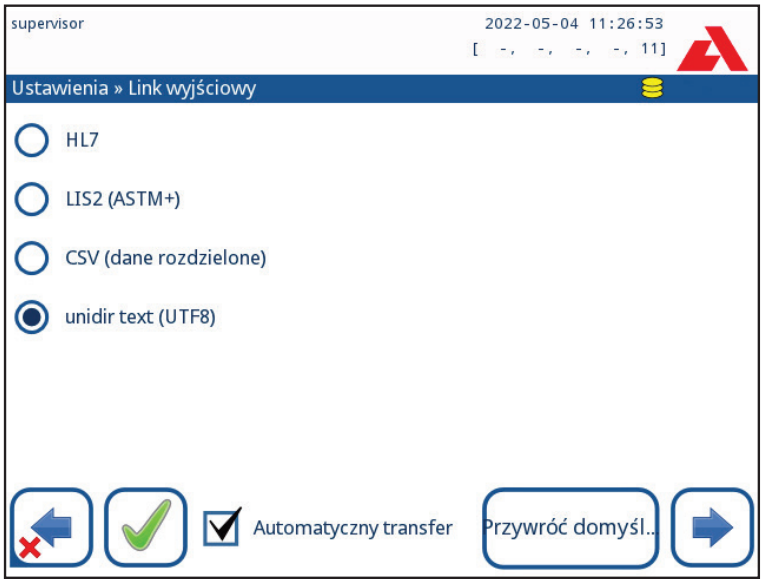


Figura 39: Ustawienia przesyłania danych

W ustawieniach ***Wyjście*** użytkownik może określić, w jaki sposób Urilyzer® 500 Pro będzie łączył się z innymi systemami lub urządzeniami do przechowywania danych.

Analizator oferuje kilka możliwości przesyłania wyników przez interfejs (szeregowy, USB lub plik):

– dwukierunkowy protokół oparty na standardowym protokole NCCLS LIS2-A2 lub HL7;

– protokół jednokierunkowy, gdy dane są przesyłane w jednokierunkowym strumieniu danych, w formacie CSV lub UTF8

Pole wejściowe **Typ wyjścia** służy do definiowania portu komunikacyjnego (dostępny wybór zależy od protokołu wyjściowego) na ekranach wyjść. Stuknąć strzałkę **w lewo** i **w prawo**, aby przewijać listę.

	Szeregowy (RS232)	TCP/IP Ethernet	Plik	USB B
Dwukier.: LIS2 (ASTM+)	⊕	⊕		
Dwukier.: HL7		⊕		
Jednokier.: CSV	⊕		⊕	⊕
Jednokier.: Tekst UTF8	⊕		⊕	⊕

– W przypadku portu szeregowego: Do wyboru są następujące szybkości transmisji: 2400, 4800, 9600, 19 200, 38 400, 57 600 i 115 200 bitów na sekundę. Wartość ta określa szybkość komunikacji szeregowej. Specyfikacja interfejsu szeregowego to 1 (jeden) bit stopu, bez parzystości.

– W przypadku opcji **Wyjście:plik**: Przeniesione dane zostaną zapisane bezpośrednio w pliku w folderze głównym pamięci flash USB podłączonej przez port USB typu A. Domyślną nazwą pliku jest udr2(%Y%m%d-%H%M%S). (Ciąg zastępczy w nawiasie oznacza czas pomiaru, gdzie %Y oznacza rok, %m – miesiąc, %d – dzień, %H – godzinę, %M – minutę, a %S – sekundę). Rozszerzeniem pliku jest .csv lub .txt, zależnie od wybranego protokołu wyjściowego.

ⓘ *Ścieżkę dostępu do zapisanego pliku można określić w pamięci USB, wprowadzając preferowaną nazwę folderu między ukośnikami (/) jako pierwszą część nazwy pliku.*

⚠ **Należy upewnić się, że konfiguracja portów komunikacyjnych jest prawidłowa, w przeciwnym razie przesyłanie danych nie będzie działać. W razie potrzeby skonsultuj się z administratorem systemu, aby prawidłowo skonfigurować porty komunikacyjne.**

– Ze względu na różne przepisy obowiązujące w laboratoriach, analizator umożliwia operatorom z poziomem administratora lub wyższym skonfigurowanie automatycznego przesyłania wyników w sposób niezmienny na ekranie ***Ustawienia » Wyjście***. Gdy to pole **Automatyczny transfer** jest zaznaczone, pole wyboru **Automatyczny transfer** na ekranie ***Opcje użytkownika*** pozostaje zaznaczone, szare i nieaktywne.

11.4.1 Protokół dwukierunkowy (LIS2-A2)

Figura 40: Ustawienia transferu LIS2

Dwukierunkowy protokół transmisji cyfrowej Urilyzer® 500 Pro dotyczący zdalnych żądań i wyników pomiędzy Urilyzer® 500 Pro i systemami informacyjnymi jest oparty na standardzie zatwierdzonym przez NCCLS LIS2A2.

Umożliwia on urządzeniu Urilyzer® 500 Pro i dowolnemu standardowemu systemowi LIS utworzenie logicznego połączenia do komunikacji tekstowej w celu przesyłania wyników i żądań w znormalizowanej i możliwej do interpretacji formie.

Można ustawić niestandardowy nagłówek, a w polu **Typ wyjścia** można określić typ wyjścia: Szeregowe, USB B, TCP/IP (Ethernet) szybkość komunikacji szeregowej (tylko dla portu szeregowego).

Jeśli wybrano opcję TCP/IP (Ethernet), należy ustawić adres IP serwera i port oddzielony symbolem „:”.

11.4.2 Protokół dwukierunkowy (HL7)

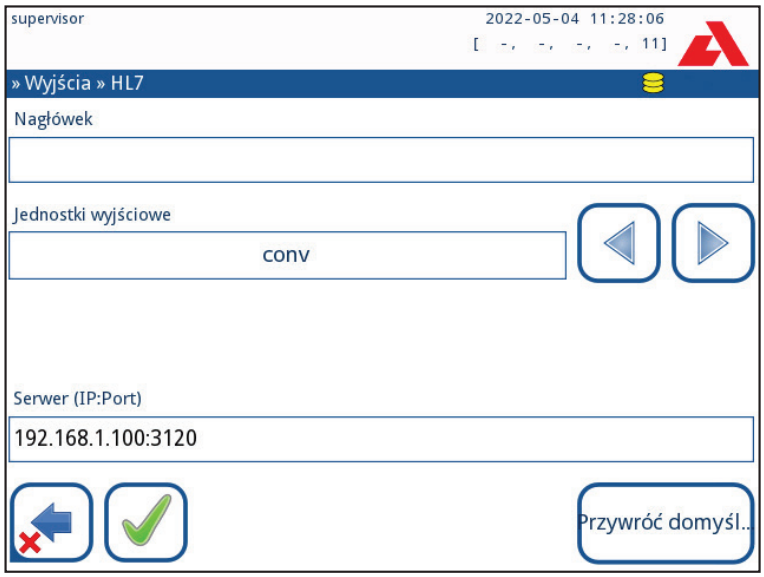


Figura 41: Ustawienia transferu HL7

HL7 to skrót od Health Level Seven; jest to zbiór standardów informatycznych w służbie zdrowia, które umożliwiają wymianę, integrację, udostępnianie i wyszukiwanie danych pomiarowych za pośrednictwem Urilyzer® 500 Pro i odpowiedniej sieci.

Na tym ekranie można zdefiniować niestandardowy nagłówek i preferowane jednostki dla danych wyjściowych. Wprowadzić adres IP i port serwera.

Wsparcie dla protokołu HL7 znajduje się w fazie początkowej. W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat standardu lub standardów HL7 obsługiwanych przez analizator należy skontaktować się z producentem.

11.4.3 Wartość wyjściowa oddzielona przecinkami

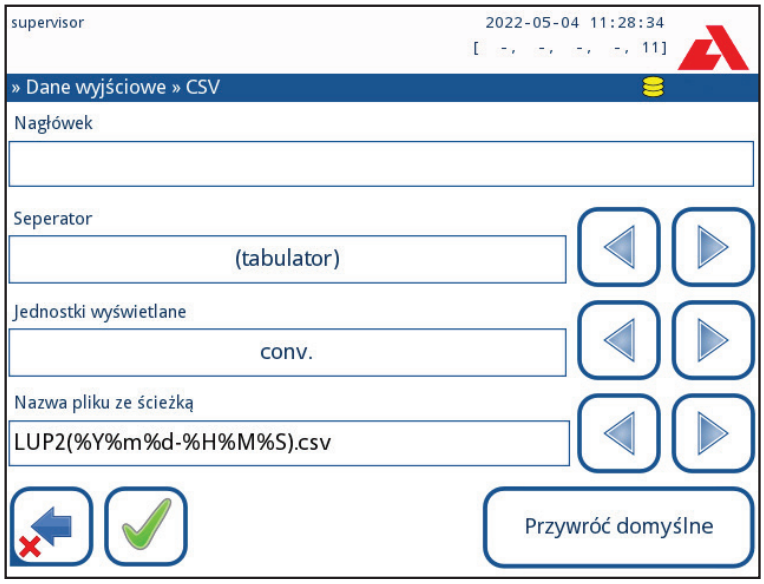


Figura 42: Opcje eksportu CSV

Jeśli zostanie wybrany ten protokół wyjściowy, system będzie przesyłać wyniki analizy w postaci zwykłego tekstu z rozszerzeniem pliku .csv. W pliku tekstowym każdy rekord wynikowy jest oddzielony podziałem wiersza, a każde pole rekordu jest oddzielone predefiniowanym znakiem separatora (Opcje: tabulator, średnik, przecinek) Plik wynikowy można otworzyć za pomocą edytora arkusza kalkulacyjnego, takiego jak Microsoft Excel.

11.4.4 Tekst unidir UTF8

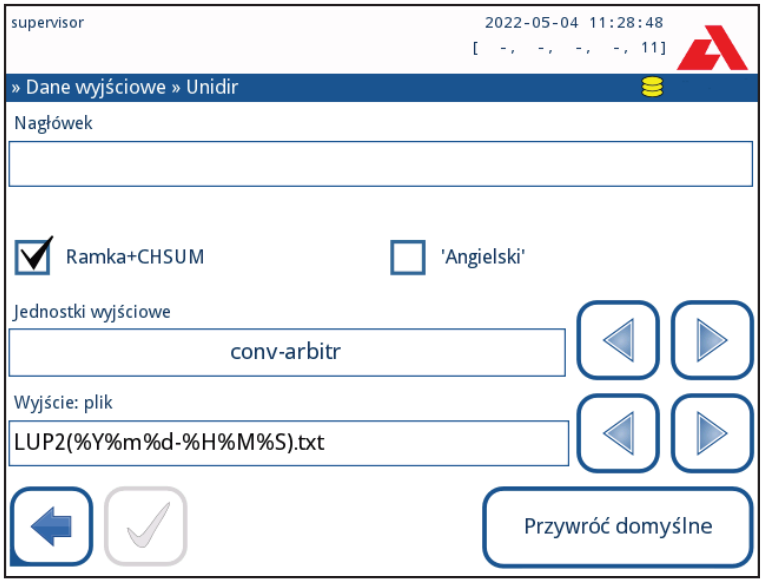


Figura 43: Ustawienia eksportu Unidir

Po wybraniu tego protokołu wyjściowego system przesyła wyniki analizy zakodowane w postaci znaków Unicode. Opcje są takie same jak w przypadku pozostałych dwóch protokołów. Jednak pole wyboru Ramka+CHKSUM jest unikalne dla tego ekranu. Jeśli ta funkcja jest zaznaczona, system doda „początkowy znak tekstowy” (STX) na początku i „końcowy znak tekstowy” (ETX) na końcu przesyłanego łańcucha, a także dwucyfrową sumę kontrolną, aby można było zweryfikować przesyłane dane.

11.5 Pomiar

Szczegółowy opis ekranu ***Pomiar*** znajduje się w rozdziale ☞ ***7.4.2 Dostosowywanie procesu analizy***

11.6 Opcje pasków

Na ekranie opcji pasków wyświetlane są dostępne typy pasków i różne płytki analitów na paskach.

Wybór pola jest wskazywany przez czarny kursor wiersza.

– Użyć strzałek w górę i w dół, aby zmienić aktywną płytkę
– Stuknąć przycisk [+] lub [−] aby zwiększyć lub zmniejszyć czułość wybranej płytki.

ⓘ *Czułość można ustawić w zakresie od -2 do +2 za pomocą interfejsu użytkownika.*

– Stuknąć przycisk **SED**, aby przypisać zalecenie dotyczące analizy osadów do wybranej płytki. Jeśli płytka jest oznaczona symbolem **SED**, wszystkie wyniki zawierające dodatnią wartość wybranej płytki otrzymają w bazie danych flagę „zalecane jest badanie osadów”. Informacje mogą być również widoczne na wydruku. Wartość flagi jest przechowywana w bazie danych, dlatego bazę danych można filtrować również pod kątem tej opcji (odnieść się do ☞ ***8.6 Filtrowanie: Znajdowanie konkretnych wyników***).

Modyfikowanie wyświetlanej kolejności płytek:

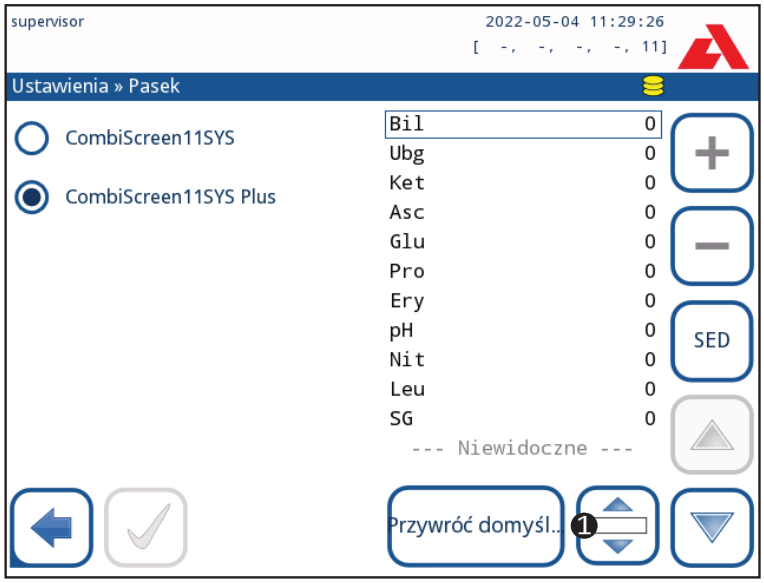


Figura 44: Menu opcji paska z przykładem niewidocznej płytki

1. Wybrać płytkę.
2. Stuknąć przycisk **Przenieś (1)**. Zostanie on uaktywniony, a jego tło zmieni się na pomarańczowe.
3. Strzałki w górę i w dół służą do przesuwania pozycji wybranego pada. Jeśli znajduje się on w żądanym położeniu, stuknąć przycisk **Przenieś (1)**, aby wyłączyć przeniesienie i zwolnić go. Aby wyłączyć określoną płytkę z widoku wyników, przesunieść ją poniżej linii —Niewidoczne—. Płytki znajdujące się poniżej tej linii nie będą uwzględniane w wynikach.

ⓘ *System będzie mierzył i przechowywał wyniki dla niewidocznych analitów tylko wtedy, gdy zostaną one przywrócone powyżej linii —Niewidoczne—.*

11.7 Zarządzanie bazą danych

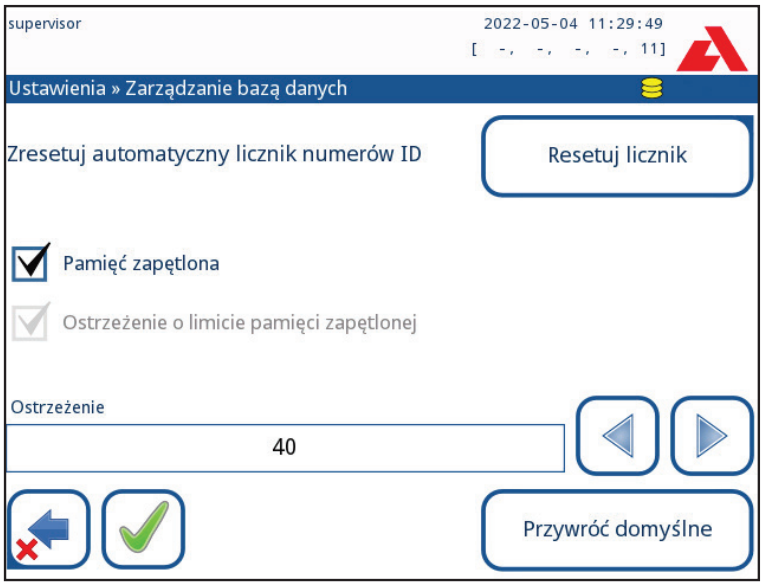


Figura 45: Menu Zarządzanie bazą danych

Na ekranie ***Zarządzanie bazą danych*** użytkownik może określić, w jaki sposób Urilyzer® 500 Pro zarządza przechowywaniem zapisów.

Można określić następujące ustawienia:

- Automatyczny licznik Identyfikatora próbki można wyzerować, naciskając przycisk Zerowanie licznika. Wykonanie czynności wymaga potwierdzenia.
- Pamięć cyrkulacyjna włączona lub wyłączona: Pamięć cyrkulacyjna będzie zapisywać w sposób ciągły, nadpisując stare dane, gdy pamięć zostanie zapełniona. Wyłączenie pamięci cyrkulacyjnej powoduje zatrzymanie nagrywania po zapełnieniu pamięci.
- Ostrzeżenie przy...: Jeśli jest ona włączona, urządzenie wyświetla ostrzeżenie przed nadpisaniem starych danych.
- Ostrzeżenie wstępne: Określić liczbę zapisów, po przekroczeniu której urządzenie wyświetla ostrzeżenie, zanim pamięć zostanie zapełniona. Dodawanie nowych zapisów jest nadal możliwe, ale nie jest wymagane zwalnianie pamięci bazy danych przez usuwanie danych.

11.8 Opcje kontroli jakości

Szczegółowy opis ekranu opcji kontroli jakości można znaleźć w dokumencie ☞ ***9.1 Opcje kontroli jakości***

11.9 Zarządzanie zasilaniem

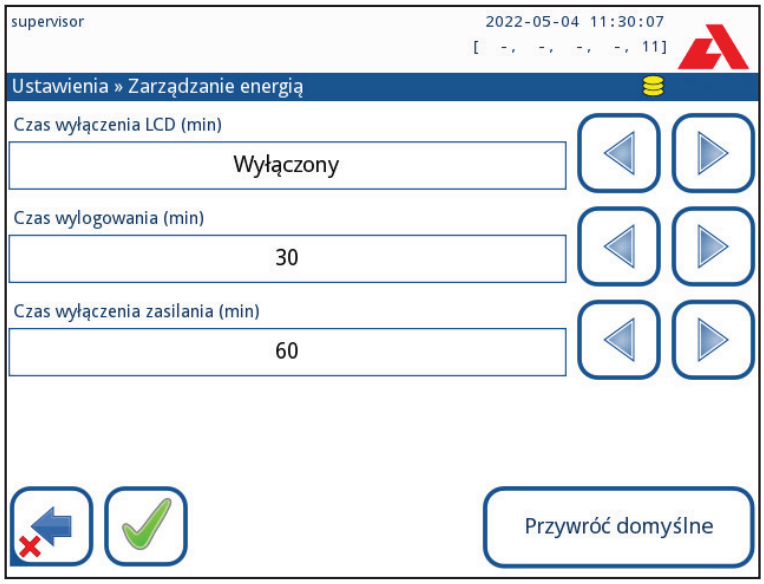


Figura 46: Menu Zarządzanie energią

Na ekranie Zarządzanie energią można włączyć i ustawić następujące opcje:

– Czas wyłączenia LCD (uruchamia wygaszacz ekranu)
– Czas wylogowania (wylogowuje aktywnego użytkownika)
– Czas wyłączenia zasilania (wyłącza analizator)

Analizator wykona te czynności, jeśli pozostaje bezczynny przez określony czas.

Do zmiany wartości służą strzałki **w lewo**i **w prawo**:

– Czas wyłączenia wyświetlacza LCD:
  Wyłączony, 5, 10, 15, ..., 60
– Czas wylogowania:
  Wyłączony, 10, 20, 30, ..., 120
– Czas wyłączenia zasilania:
  Wyłączony, 20, 40, 60, ..., 180

Tryb wygaszacza ekranu i funkcja automatycznego wyłączania zasilania pomagają ograniczyć niepotrzebne zużycie energii, a tym samym zmniejszyć wpływ analizatora na środowisko naturalne.

11.10 Eksport dziennika

Aby wyeksportować pliki dziennika, ustawienia analizatora i informacje o wersji w celach diagnostycznych:

1. Podłączyć pamięć flash USB do jednego ze złączy USB A znajdujących się z tyłu analizatora. Poczekać, aż w wierszu statusu pojawi się ikona dysku . Ikona wskazuje, że pamięć flash USB została rozpoznana przez system.
2. Stuknąć przycisk **Eksport dziennika** na ekranie ***Ustawienia***.
3. Zostanie wyświetlone okno informacyjne *(Trwa eksport dziennika. Proszę czekać.)*. Informacja ta znika po zakończeniu eksportu dziennika.

4. Usunąć pamięć flash USB.

W przypadku nierozwiązywalnych błędów należy zawsze eksportować i wysyłać pliki dziennika do serwisu.

11.11 Edytowanie listy kolorów i przejrzystości

Urządzenia Urilyzer® 500 Pro umożliwiają dostosowanie wartości z listy kolorów i przejrzystości moczu do standardowych list określonych przez politykę Twojego ośrodka.

Listę kolorów można edytować na ekranie ***Ustawienia » Lista barw***, natomiast listę przejrzystości można edytować na ekranie ***Ustawienia » Lista klarownosci***.

Aby zmodyfikować wartość:

1. Stuknąć przycisk pozycji (np. słomkowo-żółty lub przezroczysty),
2. Edytuj tekst,
3. Po wprowadzeniu nowej nazwy stuknąć przycisk **OK**, co spowoduje powrót użytkownika do listy.

Zmienione pozycje zostaną oznaczone pomarańczowym tłem. Aby zaakceptować zmiany, stuknąć przycisk **Zastosuj**. Aby przywrócić oryginalną listę, stuknąć przycisk **Przywróć domyślne**.

11.12 Konfiguracja interfejsu Ethernet

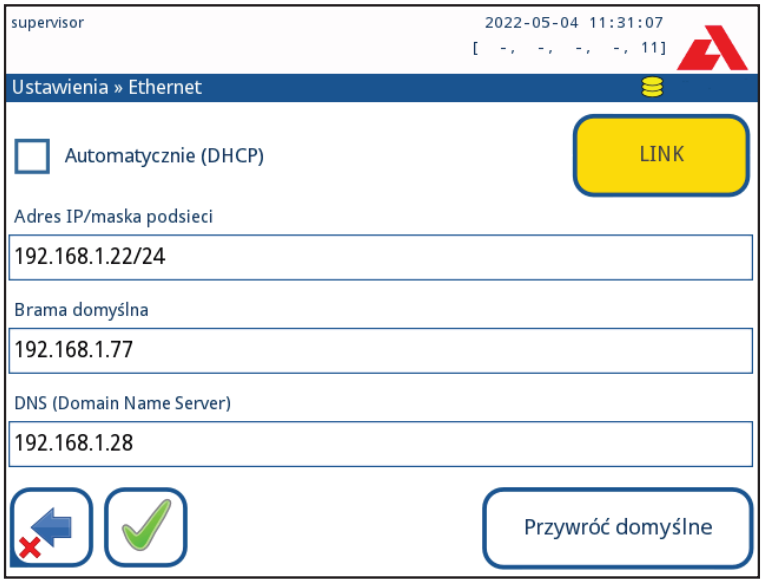


Figura 47: Menu ustawień połączenia Ethernet

Aby podłączyć Urilyzer® 500 Pro do sieci poprzez interfejs Ethernet za pomocą protokołu TCP/IP, użytkownik musi skonfigurować interfejs Ethernet.

O te wartości należy poprosić administratora systemu informatycznego placówki.

Przycisk Wi-Fi pojawia się tylko wtedy, gdy do analizatora podłączony jest adapter USB Wi-Fi, którego działanie jest rozpoznawane przez analizator.

Można przeprowadzić konfigurację:

– automatycznie (DHCP),

– ręcznie.

W przypadku konfiguracji automatycznej należy zaznaczyć pole wyboru **Automatycznie (DHCP)**. Dzięki zastosowaniu protokołu DHCP konfiguracja TCP/IP jest wykonywana dynamicznie i automatycznie po uruchomieniu analizatora. Konfiguracja dynamiczna wymaga prawidłowo skonfigurowanego serwera DHCP w sieci.

W przypadku konfiguracji ręcznej usunąć zaznaczenie pola wyboru **Automatycznie (DHCP)** i ręcznie przypisać

– adres IP / maskę podsieci
(itj. 192.168.1.5/24 lub 192.168.1.5/255.255.255.0),

– bramkę,

– serwer DNS.

Aby potwierdzić zmiany, stuknąć przycisk **Zastosuj** po wprowadzeniu zmian.

11.13 Aktualizacja

Szczegółowe informacje na temat procesu aktualizacji oprogramowania znajdują się w punkcie ***4.3 Aktualizacje oprogramowania analizatora***.

11.14 Ustawienia sieci Wi-Fi

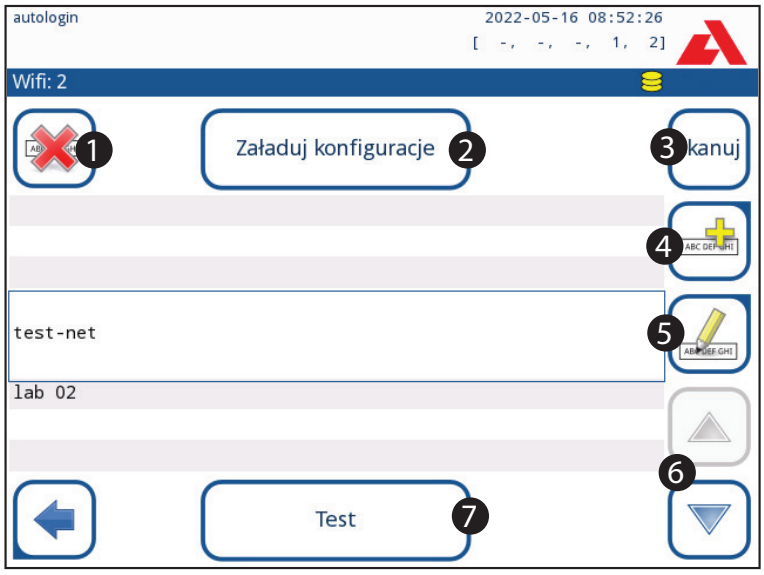


Figura 48: Ekran Wi-Fi (dostępny z poziomu ekranu konfiguracji sieci Ethernet)

11.14.1 Podłączanie do istniejącej sieci

1. Włożyć kartę Wi-Fi USB do jednego z gniazd USB znajdujących się z tyłu analizatora. Przejść do ekranu ***Menu główne » Ustawienia » Ethernet if***. Stuknąć przycisk **WIFI**.
2. Stuknąć przycisk **Skanuj**. System wyświetla wszystkie sieci znajdujące się w zasięgu, uszeregowane według malejącej siły sygnału. Przyciskami strzałek **w górę** i **w dół** (oznaczonych cyframi 6 na ***figurze 48***) ustawić kursor nad siecią i stuknąć przycisk **Dodaj element** (oznaczony cyfrą 4 na ***figurze 48***). Na wyświetlonym ekranie klawiatury wprowadzić hasło dla wybranej sieci i stuknąć przycisk **OK**.
3. Stuknąć przycisk **Skanuj** ponownie, aby go wyłączyć. Przyciskami strzałek **w górę** i **w dół** (oznaczonych cyframi 6 na ***figurze 48***) ustawić kursor nad siecią i stuknąć przycisk **Test**. Pod nazwą sieci zostanie wyświetlony tekst statusu. Gdy na tablicy statusu pojawi się napis **KOMPLETNY**, analizator jest połączony z wybraną siecią bezprzewodową.

Do funkcjonalnego dwukierunkowego przesyłania danych potrzebny jest serwer odbierający.

11.14.2 Dodawanie nowego połączenia

1. Włożyć kartę Wi-Fi USB do jednego z gniazd USB znajdujących się z tyłu analizatora. Przejść do ekranu ***Menu główne » Ustawienia » Ethernet if***. Stuknąć przycisk **WIFI**.
2. Stuknąć przycisk **Dodaj element** (oznaczony numerem 4 na ***figurze 48***). Na wyświetlonym ekranie klawiatury wprowadzić ESSID (nazwę), a następnie hasło dla nowej sieci bezprzewodowej.

Prawidłowe hasło ma długość od 8 do 63 znaków.

3. Użyć przycisków strzałek **w górę** i **w dół** (oznaczonych cyframi 6 na ***figurze 48***), aby umieścić kursor na sieci i stuknąć przycisk **Test** (oznaczony cyframi 7 na ***figurze 48***). Pod nazwą sieci zostanie wyświetlony tekst statusu. Po wyświetleniu komunikatu **KOMPLETNY** analizator jest połączony z wybraną siecią bezprzewodową.

11.14.3 Wczytanie wstępnie skonfigurowanych sieci i zaawansowanych protokołów uwierzytelniania

Oprogramowanie systemu Urilyzer® 500 Pro zawiera narzędzie (narzędzie wpa_supplicant), które może posłużyć do konfigurowania zaawansowanych opcji sieci bezprzewodowej. Aby skonfigurować preferowane opcje, użytkownik musi dostarczyć do narzędzia wpa_supplicant wymagane informacje konfiguracyjne w pliku tekstowym.

1. Sprawdzić w dokumentacji, jaki jest właściwy format informacji o konfiguracji wpa_supplicant. Utworzyć i dołączyć plik „wpa_supplicant.conf” oraz, jeśli to konieczne, plik „certificate” i „key” w pliku zip o nazwie **wpa_supplicant.conf**.zip. W nazwie ścieżki do plików należy uwzględnić ciąg **/usr/local/WIFI/**. Nie umieszczać plików w folderach przed ich zzipowaniem.

Przykłady prawidłowo nazwanych plików certyfikatów i kluczy:

ca_cert=”/usr/local/WIFI/ca.pem”

client_cert=”/usr/local/WIFI/user.pem”

private_key=”/usr/local/WIFI/user.prv”

2. Skopiować zzipowany plik do katalogu głównego pamięci USB. Włożyć pamięć flash USB do gniazda USB znajdującego się z tyłu analizatora.

3. Włożyć sprawny adapter USB Wi-Fi do gniazda USB z tyłu analizatora. Wejść do ekranu ***Menu główne » Ustawienia » Ethernet if***. Stuknąć przycisk **WIFI**.
4. Stuknąć przycisk **Wczytaj konfigurację** (oznaczony numerem 2 na ***figurze 48***), aby wczytać pliki konfiguracyjne w formacie zip z pamięci USB. System rozpakowuje pliki i zapisuje je w pamięci USB w folderze **/usr/local/WIFI**.
5. Wyjść i ponownie wejść do ekranu **WIFI**, aby włączyć modyfikacje.

11.14.4 Edycja lub usuwanie istniejącej sieci bezprzewodowej

1. Włożyć kartę Wi-Fi USB do jednego z gniazd USB znajdujących się z tyłu analizatora. Przejść do ekranu ***Menu główne » Ustawienia » Ethernet if***. Stuknąć przycisk **WIFI**.
2. Przyciskami strzałek **w górę** i **w dół** (oznaczonych cyframi 6 na ***figurze 48***) ustawić kursor nad siecią.
3. W razie potrzeby stuknąć przycisk **Usuń** lub **Edytuj** (oznaczony odpowiednio numerami 1 i 5 na ***figurze 48***). Postępować według wyświetlanych instrukcji i komunikatów.

11.15 Operatorzy

Ekran Operatorzy służy do zarządzania ustawieniami bezpieczeństwa systemu oraz aktywnymi operatorami.

Żaden użytkownik nie może obsługiwać analizatora bez posiadania unikalnego konta operatora. Istnieją cztery (4) poziomy kont operatorów, z których każde ma przypisane prawa użytkownika.

Operator poziom konta	Prawa użytkownika
Wyłączone	Wyłączeni operatorzy nie mogą się zalogować ani wykonywać żadnych zadań.
Użytkownik	To domyślny poziom dostępu. Użytkownicy posiadający konta operatora na poziomie użytkownika mogą wykonywać następujące rutynowe zadania: zarządzanie listami roboczymi przeprowadzanie analizy przeprowadzanie badań jakościowych drukowanie i eksportowanie zapisów modyfikowanie opcji użytkownika (przechowywane dla każdego konta operatora)
Administrator	Użytkownicy na poziomie administratora mogą wykonywać wszystkie zadania na poziomie użytkownika, a także następujące czynności: modyfikacja ustawień systemowych zarządzanie kontami operatorów instalowanie aktualizacji oprogramowania
Nadzorca	Użytkownicy posiadający konta operatora na poziomie Nadzorcy mogą wykonywać wszystkie powyższe zadania, a także modyfikować globalne ustawienia zabezpieczeń.

11.15.1 Zarządzanie kontami operatorów

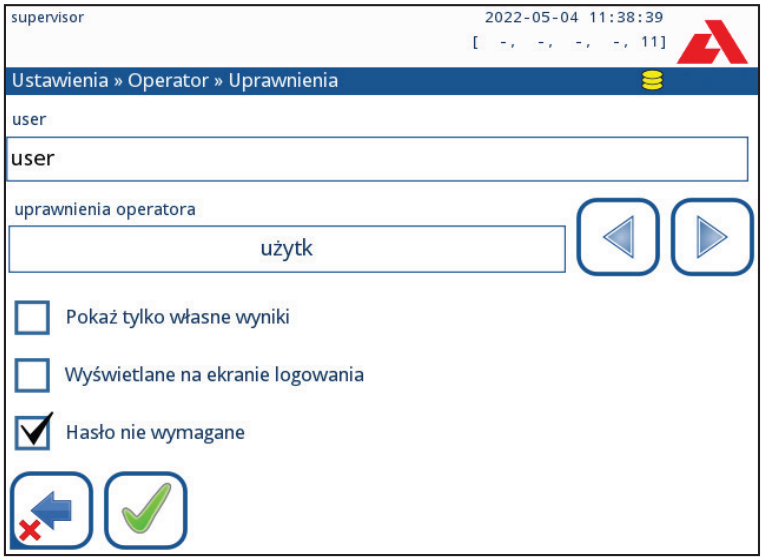


Figura 49: Dodawanie kont operatorów

Dodawanie kont operatorów

Nowe konta operatorów mogą dodawać tylko użytkownicy posiadający konta operatorów na poziomie administratora i nadzorcy.

1. W menu Operatorzy stuknąć przycisk Dodaj nowego operatora.
2. Za pomocą klawiatury dotykowej wprowadzić Identyfikator operatora dla konta i stuknąć przycisk Dalej.
3. Ustawić poziom konta operatora i edytować ustawienia dodatkowe (☞ ***Dostosowywanie kont operatorów***).

Żaden użytkownik nie może przypisać do tworzonego przez siebie konta operatora poziomu konta wyższego niż jego własny.

Ustawianie haseł dla kont operatorów

Jeśli dla konta operatora wymagane jest hasło (określone w globalnych ustawieniach zabezpieczeń i dostosowywaniu konta operatora), użytkownik korzystający z tego konta musi ustawić hasło przy pierwszym logowaniu na to konto. System poprosi użytkownika o potwierdzenie nowego hasła, a po pomyślnym ustawieniu hasła wyświetli ekran logowania.

Usuwanie haseł do konta operatora

1. Zaznaczyć konto operatora na liście i wejść do menu ***Ustawienia » Operatorzy » Uprawnienia*** (☞ ***figura 49***).
2. Stuknąć przycisk **Wyczyść hasło**, aby usunąć hasło powiązane z kontem operatora.
3. Potwierdzić polecenie, stukając przycisk **Zastosuj**.

Jeśli użytkownik chce nadać nowe hasło do konta operatora z usuniętym hasłem, należy włączyć ustawienie „Hasło niewymagane”, zapisać modyfikację, a następnie wyłą-

czyć ustawienie „Hasło niewymagane” i ponownie zapisać konto. Przy następnej próbie zalogowania się na konto operatora użytkownik zostanie poproszony o ustawienie hasła.

Dostosowywanie kont operatorów

Konta operatorów, poza przypisanymi im uprawnieniami, mogą być dodatkowo dostosowywane przez użytkowników posiadających konta operatorów na poziomie administratora i nadzorcy w menu **Ustawienia » Operatorzy » Uprawnienia** (☞ ***figura 49***).

Dla każdego konta operatora dostępne są następujące ustawienia dodatkowe:

– Przeglądaj tylko własne wyniki – użytkownicy zalogowani na tym koncie operatora mają dostęp tylko do zapisów pomiarów, które sami przeprowadzili na analizatorze

ⓘ *Konta operatorów z włączonym tym ustawieniem są wyświetlane na liście operatorów z symbolem „(S)”.*

– Wyświetl na ekranie logowania – nazwa użytkownika dla tego konta operatora jest wyświetlana na ekranie logowania, dzięki czemu użytkownik musi jedynie stuknąć nazwę użytkownika i wprowadzić hasło konta (jeżeli istnieje), aby uzyskać dostęp do analizatora

ⓘ *Na ekranie Logowanie może być wyświetlanych maksymalnie osiem (8) kont operatorów. Konta operatorów z włączonym tym ustawieniem są wyświetlane na liście operatorów z symbolem „(D)”.*

ⓘ *Operatorzy na poziomie nadzorcy nie mogą być wyświetlani na ekranie logowania .*

– Hasło niewymagane – użytkownicy logujący się na to konto operatora nie są proszeni o podanie hasła

ⓘ *Jeśli to ustawienie zostanie włączone dla konta operatora, które ma już przypisane hasło, nie ma konieczności usuwania hasła z tego konta, zanim ustawienie to stanie się aktywne.*

ⓘ *Konta operatorów, dla których włączono to ustawienie, są wyświetlane na liście operatorów z symbolem „(L)”.*

Wymiana danych

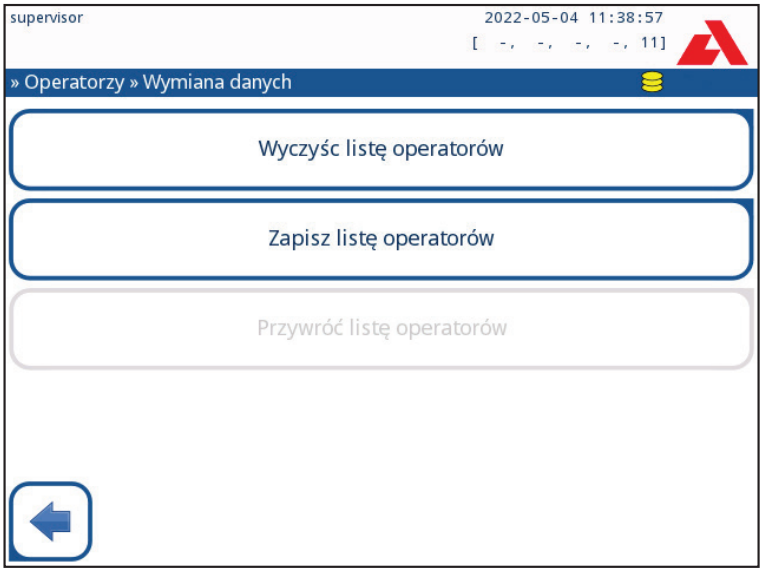


Figura 50: Menu Wymiana danych

Użytkownicy na poziomie nadzorcy mogą pobierać listę operatorów do pamięci USB i przesyłać ją do jednego lub wielu innych analizatorów za pomocą tej funkcji.

– Aby pobrać listę, włożyć pamięć USB do gniazda znajdującego się z tyłu analizatora. Przejść do ekranu ***Ustawienia*** » ***Operatorzy*** » ***Wymiana danych*** i kliknąć przycisk **Zapisz**. Analizator zapisuje listę operatorów w formacie .txt, zawierającą szczegółowe informacje o analizatorze i datę.
– Kliknąć przycisk **Wyczyść listę operatorów**, aby usunąć wszystkich istniejących operatorów.
– Aby przesłać listę, kliknąć przycisk **Przywróć** na ekranie ***Ustawienia*** » ***Operatorzy*** » ***Wymiana danych***.

Jeżeli w analizatorze znajdują się konta operatorów o takim samym identyfikatorze jak na liście w pamięci USB, konto z pamięci USB zastępuje istniejące uprawnienia operatorów.

Przyciski Zapisz listę operatorów i Przywróć listę operatorów są wyszarzone, gdy nie ma włożonej pamięci USB lub nie ma w niej zapisanej listy operatorów.

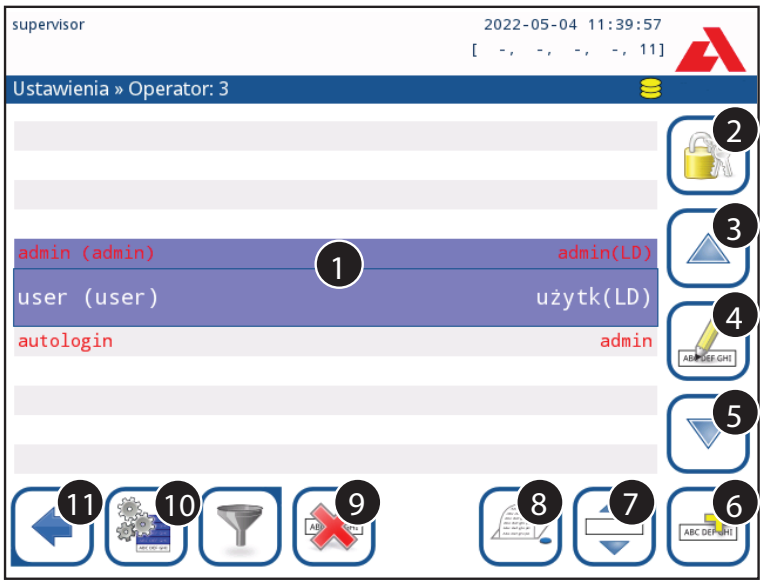


Figura 51: Menu Operatory

Objaśnienie figury 51:

Konta operatorów na poziomie administratora i nadzorcy są wyświetlane w kolorze czerwonym.

1. Lista operatorów
2. Wjedź do menu Ustawienia zabezpieczeń

Ta funkcja jest dostępna tylko dla operatorów na poziomie nadzorcy.

3. Przesuń wyboru kursora linii w górę
4. Modyfikuj konta wybranych operatorów i zarządzaj nimi
5. Przenieś wyboru kursora linii w dół
6. Dodaj nowego operatora.
7. Przełącz włączające zmianę kolejności operatorów na liście

ⓘ Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy wybrano operatora, który jest wyświetlany na ekranie logowania (☞ ***11.15.1 Zarządzanie kontami operatorów***) i jeśli jest co najmniej dwóch takich operatorów. Operatorzy są wyświetlani na ekranie logowania w kolejności określonej na tej liście.

ⓘ *Przycisk zmieni kolor na pomarańczowy, aby wskazać, że funkcja jest włączona.*

8. Wydrukować bieżącą listę operatorów
9. Usunąć wybrane konto operatora
10. Przejść do menu ***Wymiana danych***
11. Powrócić do ekranu ***Ustawienia***.

11.15.2 Predefiniowane konta operatorów

⚠ **Uprawnienia użytkowników operatorów „autologin” i „self add” mogą być modyfikowane tylko przez użytkowników posiadających konto operatora na poziomie nadzorcy.**

autologin:

Operator „autologin” jest specjalnym, predefiniowanym operatorem bez nazwy użytkownika i hasła. Po włączeniu tej opcji każdy użytkownik może obsługiwać analizator, logując się na konto operatora „autologin”.

Aby zalogować się za pomocą operatora „autologin”, pozostawić puste pole nazwy logowania („Wprowadź nazwę operatora”) i stuknąć przycisk Zastosuj.

self add:

Uprawnienia operatora „self add” określają, jakie uprawnienia otrzyma operator utworzony przez użytkownika, gdy włączona jest funkcja „self add operators at login”. Wszyscy samodzielnie dodani operatorzy odziedziczą uprawnienia operatora „self add”.

supervisor:

Operator „supervisor” nie znajduje się na liście operatorów. Użytkownik może się do niego zalogować, wpisując nazwę logowania na ekranie logowania. Domyślne hasło administratora to „1234”. Obecnie nie można zresetować hasła, nie należy go zapomnieć. Później pojawi się specjalny użytkownik, którego będzie można użyć do zresetowania całego systemu (wymazania użytkowników, DB). Użytkownik serwisu będzie miał również prawo do zresetowania hasła administratora.

Full database and config clear.:

Specjalny użytkownik do resetowania całego systemu.

Można go użyć w przypadku zablokowania systemu (np. zgubienia hasła administratora), uszkodzenia bazy danych lub do utworzenia nowego systemu.

Jeśli ta nazwa zostanie wprowadzona w polu nazwy logowania, oprogramowanie usunie wszystkie dane, ustawienia i konta operatorów. Należy pamiętać o postawieniu kropki na końcu zdania „Full database and config clear.”. System poprosi o potwierdzenie polecenia.

⚠ **Przed usunięciem danych należy upewnić się, że wszystkie poprzednio zgromadzone dane zostały już zarchiwizowane. Ten krok spowoduje usunięcie wszystkich istniejących informacji z systemu.**

11.15.3 Zarządzanie ustawieniami zabezpieczeń

ⓘ *Ustawienia zabezpieczeń są dostępne tylko dla użytkowników posiadających konta operatora na poziomie nadzorcy.*

Poziom zabezpieczeń globalnych można ustawić w menu ***Ustawienia*** » ***Operatorzy*** » ***Ochrona*** (☞ ***figura 52***).

Urilyzer® 500 Pro oferuje 5 różnych wstępnie ustawionych poziomów zabezpieczeń oraz w pełni konfigurowalny poziom „Ekspert”, na którym można włączyć lub wyłączyć różne ustawienia zabezpieczeń, aby jak najlepiej dostosować je do przebiegu pracy w laboratorium.

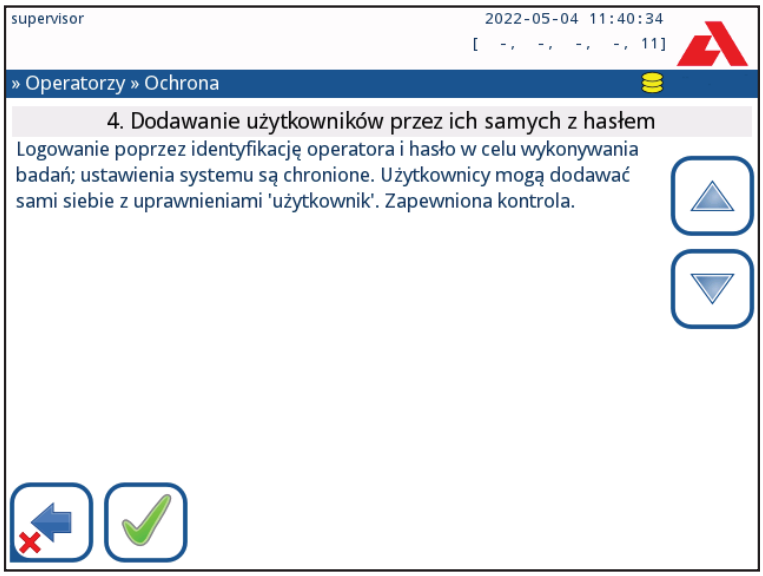


Figura 52: Ekran Samodzielne dodawanie z ustawionym hasłem poziomu bezpieczeństwa

1. System otwarty

Automatyczne logowanie bez identyfikacji lub hasła, swobodna modyfikacja ustawień. Nie zastosowano żadnych zabezpieczeń: Każdy może przeprowadzać testy i modyfikować ustawienia za pomocą operatora „autologin”.

2. Użycie anonimowe

Automatyczne logowanie bez identyfikacji i hasła do pomiarów; ustawienia systemu są chronione. Użytkownicy mogą dodawać się jako operatorzy na poziomie „użytkownik”.

3. Samodzielne dodawanie

Użytkownicy mogą dodać siebie jako operatorów na poziomie „użytkownik” podczas logowania.

4. Samodzielne dodawanie z hasłem

Do pomiarów należy zalogować się za pomocą hasła operatora; ustawienia systemu są chronione. Użytkownicy mogą dodawać się jako operatorzy o poziomie „użytkownik”

podczas logowania, a do każdego konta wymagane jest hasło. Włączona jest ścieżka audytu rejestrująca działania użytkowników.

5. Bezpieczne

Zastosowano pełne bezpieczeństwo: tylko zarejestrowani użytkownicy mogą się logować. Użytkownicy mogą być rejestrowani przez administratorów („admin"). Włączona jest ścieżka audytu rejestrująca działania użytkowników.

	1 System otwarty	**2** Użycie anonimowe	**3** Samodzielne dodawanie	**4** Samodzielne dodawanie z hasłem	**5** Bezpieczne
automatyczne logowanie	☑ Wł.	☑ Wł.	☐ Wył.	☐ Wył.	☐ Wył.
uprawnienia do automatycznego logowania	administratorzy	użytkownik	nie dot.	nie dot.	nie dot.
dodaj samodzielnie	☐ Wył.	☑ Wł.	☑ Wł.	☑ Wł.	☐ Wył.
uprawnienia do samodzielnego dodawania	nie dot.	użytkownik	użytkownik	użytkownik	nie dot.
hasło niewymagane	☑ Wł.	☑ Wł.	☑ Wł.	☐ Wył.	☐ Wył.
przeprowadź test	ktokolwiek (anonimowo)	ktokolwiek (anonimowo)	ktokolwiek	ktokolwiek	zarejestrowani użytkownicy
modyfikuj ustawienia	ktokolwiek	administratorzy	administratorzy	administratorzy	administratorzy
modyfikuj zabezpieczenia	nadzorca	nadzorca	nadzorca	nadzorcy	nadzorcy
dodaj użytkownika	ktokolwiek	administratorzy	administratorzy	administratorzy	administratorzy
logowanie	automatyczne logowanie	automatyczne logowanie	samozarejestrowani użytkownicy bez hasła	samozarejestrowani użytkownicy z hasłem	administrator – zarejestrowani użytkownicy z hasłami

	1 System otwarty	**2** Użycie anonimowe	**3** Samodzielne dodawanie	**4** Samodzielne dodawanie z hasłem	**5** Bezpieczne
zarządzanie użytkownikami	nie dot.	administratorzy	administratorzy	administratorzy	administratorzy
identyfikacja	niewymuszone	niewymuszone	wymuszone	wymuszone	wymuszone
użycie hasła	niewymuszone	niewymuszone	niewymuszone	tak	tak
rzeczywista ścieżka audytu	nie	nie	nie	tak	tak

11.15.4 Dostosowywanie ustawień zabezpieczeń

Aby umożliwić pełne dostosowanie ustawień zabezpieczeń, wybrać opcję **Niestandardowe** na ekranie **Ustawienia » Operatorzy » Ochrona** i stuknąć przycisk **Dostosuj**, który przeniesie użytkownika do ekranu ***Operatorzy » Niestandardowe***.

Poniższe opcje można ustawiać niezależnie od siebie, co zapewnia pełną kontrolę nad bezpieczeństwem systemu i uwierzytelnianiem użytkowników:

Automatyczne logowanie

Zaznaczyć to pole, aby włączyć wstępnie zdefiniowane konto operatora autologin (☞ ***11.15.2 Predefiniowane konta operatorów***).

Samodzielne dodawanie operatorów

Jeśli ta opcja jest włączona, włączone jest specjalne konto operatora „samodzielne dodawanie”: Użytkownicy mogą dowolnie tworzyć nowe konto operatora podczas logowania się do analizatora (jeśli nazwa logowania nie istnieje jeszcze w bazie danych). Gdy ta opcja jest włączona, można ustawić poziom konta dla wszystkich takich samodzielnie dodanych kont operatorów, a także dostosować je do własnych potrzeb (☞ ***Dostosowywanie kont operatorów***).

Hasło niewymagane:

Jeśli ta opcja jest włączona, użytkownicy nie są proszeni o wpisywanie haseł podczas zakładania nowych kont operatora.

ⓘ *Jeśli z kontem operatora jest już skojarzone hasło, użytkownicy mogą uzyskać dostęp do konta tylko po podaniu tego hasła.*

Operatorzy na ekranie logowania:

Jeśli ta opcja jest włączona, opcja „Wyświetl na ekranie logowania” staje się dostępna w przypadku dostosowywania konta operatora (☞ ***11.15.1 Zarządzanie kontami operatorów***).

Sprawdź LIS:

Jeśli opcja jest aktywna, można korzystać z operatorów zdefiniowanych w systemie LIS.

Tylko LIS:

Jeśli opcja jest aktywna, można korzystać tylko z kont operatorów zdefiniowanych w systemie LIS (z wyjątkiem kont operatorów na poziomie nadzorcy). Jeśli ta opcja jest włączona, opcje „Automatyczne logowanie", „Samodzielne dodawanie operatorów" i „Hasło niewymagane" stają się automatycznie nieaktywne.

Jeśli ta opcja jest włączona, ustawienia „logowanie bez hasła" i „operatorzy na ekranie logowania" mogą być modyfikowane osobno dla każdego operatora.

12 Czyszczenie i konserwacja

Jako ogólne działanie zapobiegawcze, zewnętrze analizatora Urilyzer® 500 Pro należy zawsze utrzymywać w czystości i wolne od kurzu.

12.1 Czyszczenie analizatora

Po wyłączeniu analizatora wytrzeć jego zewnętrze (w tym wyświetlacz) wilgotną (nie mokrą) szmatką z dodatkiem łagodnego detergentu. Upewnić się, że do analizatora nie dostała się ciecz.

⚠ **Na analizatorze nie należy stosować żadnych rozpuszczalników, olejów, smarów, silikonów w sprayu ani środków smarnych.**

⚠ **Upewnić się, że do komory urządzenia i drukarki nie dostała się żadna ciecz.**

⚠ **W przypadku nadmiernego zanieczyszczenia należy natychmiast wyczyścić analizator.**

ⓘ *Zalecane i sprawdzone środki czyszczące: Isorapid (20 g etanolu, 28 g 1-propanolu, 0,1 g czwartorzędowych związków amoniowych), Trigene Advance Laboratory 0,5, 1% roztwór, Barrycidal 33 2%.*

12.2 Czyszczenie elementów wewnętrznych

Figura 53: Płukanie podajnika pasków testowych

Figura 54: Płukanie zgarniacz pasków testowych

Figura 55: Płukanie tacy ociekowej

Części analizatora, które mogą mieć kontakt z próbkami moczu, wymagają regularnego czyszczenia.

⚠ Podczas pracy przy podajniku pasków testowych, zgarniaczu pasków testowych lub tacy ociekowej należy zawsze używać rękawic ochronnych.

⚠ Usunąć nadmiar moczu, aby uniknąć niepotrzebnej ilości parującego moczu w obszarze wprowadzania paska, dotykając krawędzi paska ręcznikiem papierowym.

Na koniec każdego dnia należy wyczyścić elementy wewnętrzne, stosując następującą procedurę:

1. Wyłączyć analizator Urilyzer® 500 Pro i wyjąć elementy wewnętrzne.
2. Spłukać pod bieżącą wodą podajnik pasków testowych, zgarniacz pasków testowych oraz tacę ociekową, a następnie wyczyść je za pomocą 70% alkoholu izopropylowego.
3. Osuszyć elementy niestrzępiącą się chusteczką i włożyć je ponownie do analizatora (☞ ***4.2 Konfiguracja***).

⚠ Przed ponownym włożeniem elementów należy upewnić się, że są one całkowicie czyste i suche.

13. Rozwiązywanie problemów

Urilyzer® 500 Pro będzie działał prawidłowo, jeśli będą przestrzegane wskazówki dotyczące używania i czyszczenia urządzenia.

Komunikaty z radami będą wyświetlane, gdy użytkownik będzie musiał zwrócić uwagę na jakiekolwiek zaburzenie lub wynik wykonywanej czynności.

Komunikaty interfejsu użytkownika można podzielić na następujące grupy:

1. Komunikaty o błędach
2. Komunikaty ostrzegawcze
3. Komunikaty informacyjne

Aktywne błędy i ostrzeżenia można wyświetlić, dotykając obszaru paska stanu na dowolnym ekranie.

Komunikaty o błędach

Jeśli błąd uniemożliwia korzystanie z urządzenia, niektóre obszary wyboru na ekranie zostaną zablokowane i nie będzie można rozpocząć procedury testowej. Tło paska stanu zmienia kolor na czerwony. Wykonanie wyświetlonej czynności naprawczej spowoduje usunięcie błędu i umożliwi użytkownikowi korzystanie z urządzenia oraz przeprowadzenie testów.

Komunikaty ostrzegawcze

Mniej poważne błędy powodują wyświetlanie komunikatów ostrzegawczych. Tego rodzaju błędy nie uniemożliwiają testowania, ale mogą ograniczać niektóre funkcje systemu (np. przesyłanie, drukowanie). Tło paska stanu zmienia kolor na żółty. Błędy te nie wpływają negatywnie na wyniki testów i pomiarów systemu. Rozwiązanie tych błędów może obejmować ponowne uruchomienie systemu. Po podjęciu działań naprawczych komunikat zostanie usunięty z systemu.

Komunikaty informacyjne

Przekazuje informację zwrotną o pomyślnym wykonaniu czynności i/lub dostarcza dodatkowych informacji operatorowi.

Na podstawie prezentacji można określić następujące typy wyświetlania komunikatów:

1. Linia statusu: Pojawia się na stałe na pasku statusu
2. Zsynchronizowane czasowo wyskakujące okienko: Wyskakujące okienko jest wyświetlane tylko przez kilka sekund, a następnie znika automatycznie bez interakcji operatora
3. Wyskakujące okienko: Wyskakujące okienko wymagające potwierdzenia przez operatora.
4. Widok wyników: Komunikat pojawia się w standardowym obszarze treści.

Objaśnienie tabeli komunikatów o błędach	
Kategorie (C)	**Typ (T)**
E Komunikat o błędzie	S Linia statusu
W Komunikaty ostrzegawcze	TP Zsynchronizowane czasowo wyskakujące okienko
I Komunikaty informacyjne	P Wyskakujące okienko
	R Widok wyników

13.1 Schemat rozwiązywania problemów

W przypadku wystąpienia błędu należy najpierw spróbować rozwiązać go według poniższego przewodnika rozwiązywania problemów. Jeśli usterka nadal występuje, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu. Certyfikowany personel serwisowy może wykonywać dalsze czynności związane z wykrywaniem i usuwaniem usterek, naprawiać części podlegające serwisowaniu oraz konfigurować system zgodnie z instrukcją serwisową.

Problem	Przyczyna	Działania naprawcze
1. Urządzenie nie reaguje na wyłącznik.	1.1 Kabel zasilający lub zasilacz sieciowy nie są prawidłowo podłączone.	Sprawdzić, czy adapter jest podłączony do analizatora i czy kabel zasilający jest podłączony do gniazdka elektrycznego. Upewnić się, że po podłączeniu zasilacza sieciowego świeci się niebieska kontrolka na jego obudowie.
	1.2 Kabel zasilający lub zasilacz sieciowy są uszkodzone.	Sprawdzić, czy na kablu zasilającym i zasilaczu sieciowym nie ma zewnętrznych śladów uszkodzeń. Jeśli kabel lub adapter jest uszkodzony, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
	1.3 Wyłącznik jest uszkodzony lub utracił połączenie z obwodem drukowanym.	Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
	1.4 Karta pamięci microSD jest uszkodzona.	
	1.5 Płyta główna jest uszkodzona.	
2. Urządzenie włącza się, ale ekran dotykowy nie świeci się.	Ekran dotykowy nie jest prawidłowo podłączony do płyty głównej lub ekran dotykowy jest uszkodzony.	Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
3. Ekran dotykowy jest bardzo niewyraźny lub nie reaguje.	3.1 Jasność wyświetlacza LCD jest ustawiona na zbyt niskim poziomie.	Ustawić wyższą wartość jasności LCD na ekranie Menu główne » Ustawienia » Opcje użytkownika.
	3.2 Ekran dotykowy jest uszkodzony.	Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
4. Wyniki pomiarów są stale poniżej lub powyżej standardowych zakresów.	Używane paski testowe lub głowica pomiarowa są uszkodzone.	Powtórzyć pomiar z nową fiolką pasków testowych lub wykonać pomiar kontrolny, aby sprawdzić działanie pasków testowych. W przypadku awarii QC należy skontaktować się z autoryzowanym personelem serwisowym.

Problem	Przyczyna	Działania naprawcze
5. Zgarniacz pasków testowych nie porusza się lub porusza się nieregularnie/wolno.	5.1 Pasek testowy lub rakla do odmierzania czasu jest zanieczyszczony zaschniętym moczem.	Wyczyścić podajnik pasków testowych i zgarniacz pasków zgodnie z opisem w punkcie 12.2 Czyszczenie elementów wewnętrznych.
	5.2 Mechanika jest uszkodzona.	Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
6. System nie rozpoznaje jednego lub więcej złączy zewnętrznych	6.1 Uszkodzone złącze lub złącza utraciły połączenie z płytą złączy.	Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
	6.2 Panel złączy jest uszkodzony.	
7. Zielona dioda LED w strefie podawania pasków nie świeci się lub świeci się bardzo słabo.	Dioda LED jest zablokowana przez brud lub nagromadzony mocz.	Oczyścić strefę podawania paska. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
8. Wyniki nie są drukowane lub wydruk jest bardzo słaby.	8.1 Funkcja automatycznego drukowania nie jest włączona.	Sprawdzić funkcję automatycznego drukowania na ekranie Menu główne » Ustawienia » Opcje użytkownika.
	8.2 Załadowany papier nie jest kompatybilny z drukarką.	Upewnić się, że do komory papieru został załadowany odpowiedni papier do drukarki termicznej.
	8.3 Papier termiczny jest zbyt stary; warstwa termoczuła uległa zniszczeniu.	Załadować do drukarki nową rolkę papieru termicznego.
	8.4 Drukarka jest uszkodzona.	Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
	8.5 Papier jest wyczerpany lub pokrywa drukarki nie jest zamknięta.	Uzupełnić papier i zamknąć pokrywę drukarki.
8. Na wydruku znajdują się białe plamy lub smugi w miejscach, w których wyniki nie zostały wydrukowane.	Smar i brud nagromadzony na wałku drukarki uniemożliwia równomierne drukowanie.	Wyczyścić wałek drukarki. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
9. Data lub godzina wyświetlana w nagłówku wyświetlacza jest nieprawidłowa.	9.1 Ustawienia daty i godziny zostały zmienione.	Przejść do Ustawienia » Data/Godzina i stuknąć przycisk Przywróć wartości domyślne, aby przywrócić w systemie bieżącą datę i godzinę.
	9.2 Bateria zegara czasu rzeczywistego na płycie głównej jest wyczerpana lub utraciła połączenie z płytą.	Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

13.2 Komunikaty o błędach

Identyfikator komunikatu	C.	T.	Tekst linii statusu	Pełny tekst	Zalecane działanie
E99	E	S	Osprzęt głowicy	Błąd osprzętu głowicy. Skontaktować się z serwisem.	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu
E98	E	S	Sprzęt drukarki	Błąd sprzętowy drukarki. Skontaktować się z serwisem.	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
E97	E	S	Napięcie głowicy	Wartość napięcia głowicy jest poza zakresem. Skontaktować się z serwisem.	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
E96	E	S	Napięcie zasilania	Wartość napięcia zasilania jest poza zakresem. Skontaktować się z serwisem.	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
E95	E	S	Wys. napięcie mechaniki	Błąd osprzętu głowicy. Skontaktować się z serwisem.	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
E90	E	S	Płytka referencyjna	Niepowodzenie sprawdzenia płytki referencyjnej. Wartość płytki referencyjnej jest poza zakresem. Dalsze instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi.	Płytka wzorcowa do fotometrii jest zanieczyszczona lub uszkodzona. Skontaktować się z przedstawicielem serwisu, aby wymienić płytkę wzorcową i ponownie skalibrować analizator.
E89	E	S	Blokada QC	Przejść do opcji „Pomiar kontrolny”, aby przeprowadzić kontrolę jakości.	Wykonać pomiary kontroli jakości, aby usunąć blokadę QC.
E88	E	S	Limit pamięci	Przekroczony limit bazy danych, należy usunąć wyniki, aby zwolnić miejsce.	Zwolnić pamięć, usuwając stare dane.
E87	E	S	Podajnik pasków	Podajnik pasków wysunięty Wsunąć.	Upewnić się, że podajnik pasków testowych jest dobrze osadzony.
E86	E	S	Taca ociekowa	Taca ociekowa wysunięta. Wsunąć.	Upewnić się, że taca ociekowa jest dobrze osadzona.
E85	E	S	Zgarniacz wysunięty	Zgarniacz wysunięty. Wsunąć.	Upewnić się, że zgarniacz pasków testowych znajduje się na swoim miejscu i jest prawidłowo zorientowany.
E84	E	S	Wyłącznik zasilania	Wyłączanie zasilania Włożyć „Podajnik pasków” (ponownie).	Wyłączyć analizator, a następnie ponownie włożyć „Podajnik pasków”.
W69	W	S	Port wyjściowy	Port wyjściowy nie jest otwarty. Należy ponownie uruchomić system!	Ponownie uruchomić analizator.
W68	W	S	Wyjście wewnętrzny	Wewnętrzny błąd wyjścia. Należy ponownie uruchomić system!	Ponownie uruchomić analizator.
W67	W	S	Wyjście inicjacja	Wyjście nie zostało zainicjowane. Należy ponownie uruchomić system!	Ponownie uruchomić analizator.
W66	W	S	Wyjście zamknięte	Wyjście zamknięte. Należy ponownie uruchomić system!	Ponownie uruchomić analizator.

Identyfikator komunikatu	C.	T.	Tekst linii statusu	Pełny tekst	Zalecane działanie
W65	W	S	Pamięć wyjścia	Za mało pamięci dla danych wyjściowych. Należy ponownie uruchomić system!	Ponownie uruchomić analizator.
W64	W	S	Zapis wyjścia	Nie można zapisać danych wyjściowych. Zmienić nazwę pliku lub włożyć (ponownie) pamięć flash USB.	Używać wyłącznie znaków alfanumerycznych i upewnić się, że pamięć flash USB jest prawidłowo podłączona i wykrywana przez system. Jeśli to konieczne, ponownie zainicjalizować port USB, dotykając logo Analyticon w prawym górnym rogu.
W63	W	S	Wyjście przerwane	Przerwano wyprowadzanie danych. Należy rozpocząć ponownie.	Uruchomić ponownie transfer.
W62	W	S	Limit wyjścia	Osiągnięto wewnętrzny limit wyprowadzania danych. Sprawdzić protokół.	Sprawdzić i zweryfikować ustawienia wyjścia.
W61	W	S	Protokół wyjściowy	Błąd protokołu. Sprawdzić typ połączenia.	Sprawdzić i zweryfikować ustawienia wyjścia.
W60	W	S	Awaria wyjścia	Awaria wyjścia. Poczekać i spróbować ponownie za minutę. W przypadku powtarzających się awarii należy sprawdzić typ połączenia.	System w sposób ciągły stara się dostarczyć dane wyjściowe. Jeśli to się powiedzie, błąd zostanie automatycznie usunięty. Jeśli błąd nadal występuje, sprawdzić i zweryfikować ustawienia wyjścia.
W59	W	S	Wyjście zajęte	Linia wyjściowa zajęta. Poczekać i spróbować ponownie za minutę.	System w sposób ciągły stara się dostarczyć dane wyjściowe. Jeśli to się powiedzie, błąd zostanie automatycznie usunięty. Jeśli błąd nadal występuje, sprawdzić i zweryfikować ustawienia wyjścia.
W58	W	S	Plik wyjściowy	Plik wyjściowy nie jest otwarty. Zmienić nazwę pliku lub włożyć pamięć.	Zmienić nazwę pliku/lokalizację docelową i upewnić się, że pamięć flash USB jest prawidłowo podłączona i wykrywana przez system. Jeśli to konieczne, ponownie zainicjalizować port USB, dotykając logo Analyticon w prawym górnym rogu.
W57	W	S	Łącze wyjściowe	Utracono łącze wyjściowe. Należy chwilę poczekać. W przypadku uporczywej awarii należy sprawdzić połączenie i parametry połączenia.	System w sposób ciągły stara się dostarczyć dane wyjściowe. Jeśli operacja się powiedzie, błąd zostanie automatycznie usunięty. Jeśli błąd nadal występuje, należy sprawdzić połączenia oraz obecność/status lokalizacji docelowej.

Identyfikator komunikatu	C.	T.	Tekst linii statusu	Pełny tekst	Zalecane działanie
W56	W	S	Podłączenie wyjścia	Port wyjściowy nie może połączyć się z serwerem. Należy sprawdzić kabel Ethernet, konfigurację sieci Ethernet w ustawieniach oraz adres IP serwera i numer portu.	System w sposób ciągły stara się dostarczyć dane wyjściowe. Jeśli to się powiedzie, błąd zostanie automatycznie usunięty. Jeśli błąd nadal występuje, należy sprawdzić połączenia oraz obecność/status lokalizacji docelowej.
W38	W	S	Wersja głowicy	Wersja oprogramowania głowicy pomiarowej nie jest znana. Skontaktować się z serwisem.	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
W37	W	S	Temperatura	Temperatura poza dopuszczalnym zakresem.	Zapewnić odpowiednie warunki środowiskowe.
W35	W	S	Utrata danych (limit)	Przekroczony limit bazy danych. Wcześniejsze wyniki nie będą brane pod uwagę.	Aby zwolnić pamięć w bazie danych, należy usunąć nieużywane dane. (Pamięć cyrkulacyjna jest aktywna, więc stare dane będą nadpisywane nowymi).
W34	W	S	Pamięć bliska zapełnienia	Licznik bazy danych osiąga swój limit. Usuń niektóre wyniki.	Aby zwolnić pamięć w bazie danych, należy usunąć nieużywane dane.
W33	W	S	Blokada QC	Przejść do opcji „Pomiar QC”, aby przeprowadzić kontrolę jakości.	Wykonać pomiary kontroli jakości, aby usunąć blokadę QC.
W31	W	S	Drzwi otwarte	Drzwi drukarki są otwarte. Zamknij je!	Sprawdzić, czy rolka papieru została prawidłowo załadowana do wnęki drukarki i zamknąć drzwiczki drukarki.
W30	W	S	Papier na zewnątrz	Papier na zewnątrz. Wymień papier w drukarce!	Otworzyć drzwiczki drukarki i włożyć do drukarki nową rolkę papieru.
E199	E	P		Błąd systemu DB: nie można zapisać wyniku. Skontaktować się z serwisem!	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu lub wykonać ***Pełne czyszczenie bazy danych i konfiguracji***.
E198	E	P		Błąd bazy danych: nie można zmodyfikować wyniku. Skontaktować się z serwisem!	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu lub wykonać ***Pełne czyszczenie bazy danych i konfiguracji***.
E197	E	P		Błąd bazy danych: nie można usunąć wyniku. Skontaktować się z serwisem!	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu lub wykonać ***Pełne czyszczenie bazy danych i konfiguracji***.
E196	E	P		Błąd bazy danych: konfiguracja jest uszkodzona. Sprawdzić ustawienia konfiguracyjne.	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu lub wykonać ***Pełne czyszczenie bazy danych i konfiguracji***.
E195	E	P		Błąd bazy danych listy roboczej: nie można zapisać nowej pozycji.	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu lub wykonać ***Pełne czyszczenie bazy danych i konfiguracji***.
E194	E	P		Błąd bazy danych listy roboczej: nie można wstawić ani zmodyfikować elementu.	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu lub wykonać ***Pełne czyszczenie bazy danych i konfiguracji***.

Identyfikator komunikatu	C.	T.	Tekst linii statusu	Pełny tekst	Zalecane działanie
E193	E	P		Błąd bazy danych listy roboczej: nie można usunąć elementu.	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu lub wykonać ***Pełne czyszczenie bazy danych i konfiguracji***.
E181	E	P		Błąd konfiguracji wczytywania: wczytać szczegóły z pliku „wpa_supplicant.conf.err” na urządzeniu pamięci.	System napotkał problem w pliku wpa_supplicant.con.zip i zapisał raport o błędzie na podłączonej pamięci USB. Aby rozwiązać ten problem, należy zapoznać się z ***Dokumentacją dostawcy WPA***.
E180	E	P		Błąd ładowania konfiguracji: Napęd USB lub plik „wpa_ supplicant.con.zip” nie istnieje.	Należy upewnić się, że plik wpa_supplicant.con.zip został prawidłowo zapisany na podłączonej pamięci USB.
E179	E	P		Błąd mechaniki.\nWyjąć „podajnik pasków”, obejrzeć wnętrze, sprawdzić zgarniacz i usunąć zgubiony pasek.\n\ n(Stuknąć, aby potwierdzić).	Wyjąć „podajnik pasków”, obejrzeć wnętrze, sprawdzić zgarniacz i usunąć zgubiony pasek.
E178	E	P,S		Kosz na odpady pełny. Opróżnić go.	Opróżnić pojemnik na zużyte paski testowe.
E177	E	TP		Hasło musi zawierać od 8 do 63 znaków.	Wprowadzone hasło jest zbyt długie lub zbyt krótkie. Wprowadzić nowe hasło.
E175	E	TP		Długość partii kontrolnej i terminu ważności przekracza 32 znaki.	Wprowadzić termin ważności partii krótszy niż 32 znaki.
E174	E	TP		Format wprowadzonego terminu ważności jest niepoprawny.\nFormat terminu ważności to ‘ROK/MIESIĄC'.	Wprowadzić datę wygaśnięcia w formacie: ‘ROK/MIESIĄC’.
E173	E	TP		Format wprowadzonej partii kontrolnej jest niepoprawny.\ nFormat daty wygaśnięcia to ‘(ROK/MIESIĄC)’ z nawiasami.	Wprowadzić datę wygaśnięcia partii w formacie: '(ROK/MIESIĄC)' z nawiasami.
E172	E	TP		Czas upłynął.	Zacząć ponownie.
E171	E	TP		Nie można wyeksportować dziennika.	Upewnić się, że pamięć flash USB jest prawidłowo podłączona i rozpoznawana przez system. Jeśli to konieczne, ponownie zainicjalizować port USB, dotykając logo Analyticon w prawym górnym rogu.
E170	E	TP		Identyfikator próbki już istnieje, należy go zmienić.	Zweryfikować i powtórzyć wprowadzanie danych lub użyć innego identyfikatora próbki.
E169	E	TP		Kod rejestracyjny jest już używany.	Zweryfikować i powtórzyć wprowadzone dane lub użyć innego kodu RegCode.
E168	E	TP		Kod rejestracyjny jest nieważny.	Zweryfikować i powtórzyć wprowadzone dane lub użyć innego kodu RegCode.
E167	E	TP		Identyfikator operatora już istnieje, należy go zmienić.	Wprowadzić inny identyfikator operatora.

Identyfikator komunikatu	C.	T.	Tekst linii statusu	Pełny tekst	Zalecane działanie
E166	E	TP		Sprawdzanie hasła nie powiodło się, spróbuj ponownie.	Wprowadzić prawidłowe hasło.
E165	E	TP		Hasło jest za krótkie, spróbuj ponownie! (minimalna długość to 3 znaki)	Wprowadzić nowe hasło składające się z co najmniej 3 znaków.
E164	E	TP		Hasło nieprawidłowe, należy spróbować ponownie.	Ponownie wprowadzić hasło.
E163	E	TP		Operator nie istnieje, spróbuj ponownie.	Wprowadzona nazwa operatora nie znajduje się na liście operatorów. Wprowadzić inny identyfikator operatora.
E162	E	TP		Sprawdzanie hasła nie powiodło się, spróbuj ponownie.	Wprowadzić prawidłowe hasło.
E161	E	TP		Wymagany identyfikator próbki. Ustaw to.	Wprowadzić identyfikator próbki.
E160	E	TP		Wymagany kod partii. Ustaw to.	Wprowadź kod partii
W169	W	TP		Nie można otworzyć portu szeregowego dla wyjścia!	Sprawdzić połączenie portu szeregowego.
W158	W	TP		Nie można otworzyć pliku dla wyjścia!	Sprawdzić port wyjściowy i czy pamięć wyjściowa jest obecna.
W156	W	TP		Nie można połączyć się z serwerem w celu uzyskania danych wyjściowych.	Sprawdzić ustawienia serwera wyjściowego.
W142	W	P		Kosz na odpady prawie pełny. Opróżnić go.	Opróżnić podajnik pasków testowych z odpadów.
W141	W	P		Opróżnić kosz na odpady. (Stuknąć, aby wyczyścić licznik kosza na odpady).	Liczba przetworzonych pasków testowych osiągnęła pojemność pojemnika na odpady (maks. 200 pasków). Usunąć odpady z podajnika pasków testowych. Stuknąć wewnątrz okna komunikatu, aby zresetować licznik zużytych pasków.
W140	W	P		W związku ze zmianami czas blokady został wydłużony do %d dni(a). (Stuknąć, aby potwierdzić).	Stuknąć w oknie komunikatu, aby potwierdzić nowy okres blokady QC.
W139	W	TP		Poprzednie „płytki pasków” zostały utracone. Przed zmianą paska stuknąć przycisk „OK” (zastosuj).	Stuknąć przycisk Zastosuj, aby zapisać zmiany, w przeciwnym razie specjalne ustawienia pasków (kolejność płytek, osady itp.) nie zostaną zapisane.
W138	W	P		Nieprawidłowy format adresu IP lub maski serwera. (zewn.: 192.168.1.12:4130)	Sprawdzić i poprawić wprowadzony adres IP serwera lub maskę.
W137	W	P		Format adresu IP lub maski podsieci jest nieprawidłowy. (tj. 192.168.1.5/24 lub 192.168.1.5/255.255.255.0)	Sprawdzić i poprawić adres IP analizatora lub wprowadzoną maskę.
W136	W	P		Format adresu IP jest nieprawidłowy. (np. 192.168.1.12).	Sprawdzić i poprawić adres IP analizatora.

Identyfikator komunikatu	C.	T.	Tekst linii statusu	Pełny tekst	Zalecane działanie
W135	W	TP		Nie można wyeksportować dziennika, ponieważ napęd USB nie istnieje. Wsunąć.	Upewnić się, że pamięć flash USB jest prawidłowo podłączona i rozpoznawana przez system. Jeśli to konieczne, ponownie zainicjalizować port USB, dotykając logo Analyticon w prawym górnym rogu.
W134	W	P		Awaria DB listy roboczej: możliwa utrata danych! Próba naprawy. Może to potrwać kilka minut, proszę czekać.	Błąd bazy danych. System próbuje naprawić się samodzielnie. Może to potrwać kilka minut.
W134	W	P		Awaria DB listy roboczej: możliwa utrata danych!	Możliwa utrata danych, sprawdzić listę roboczą. Jeśli problem występuje wielokrotnie, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
W133	W	P		Awaria konfiguracji DB: możliwa utrata danych! Próba naprawy. Może to potrwać kilka minut, proszę czekać.	Prawdopodobnie doszło do utraty danych. System próbuje naprawić się samodzielnie.
W133	W	P		Awaria konfiguracji DB: możliwa utrata danych!	Możliwa utrata konfiguracji, należy sprawdzić bazę danych. Jeśli problem występuje wielokrotnie, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
W132	W	P		Zostanie odtworzona baza danych konfiguracji. Poprzednia konfiguracja została utracona!	Ustawienia systemowe są regenerowane. Ponownie ustawić opcje konfiguracyjne. Jeśli problem występuje wielokrotnie, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
W131	W	P		Awaria DB: możliwa utrata danych! Próba naprawy. Może to potrwać kilka minut, proszę czekać.	Prawdopodobnie doszło do utraty danych. System próbuje naprawić się samodzielnie.
W131	W	P		Awaria DB: możliwa utrata danych!	Możliwa utrata danych, sprawdzić bazę danych. Jeśli problem występuje wielokrotnie, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
W130	W	P		DB zostanie odtworzony. Wszystkie poprzednie dane zostaną utracone!	Wszystkie istniejące dane zostały utracone. Jeśli problem występuje wielokrotnie, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
I117	I	P		W związku ze zmianami czas blokady został wydłużony do %d dni(a). (Stuknąć, aby potwierdzić).	Aktywny czas blokady QC został pomyślnie zwiększony.
I117	I	P		Kontrola jakości zakończona sukcesem. Czas blokady został wydłużony do %d dni(a). (Stuknąć, aby potwierdzić).	Czas blokady QC został ponownie uruchomiony z powodu udanego pomiaru QC.

Identyfikator komunikatu	C.	T.	Tekst linii statusu	Pełny tekst	Zalecane działanie
I116	I	TP		Przypomnienie: Ostatni dzień przed blokadą.	Pozostał tylko jeden dzień na wykonanie udanego pomiaru QC, zanim zostanie aktywowana blokada QC.
I115	I	TP		Trwa aktualizacja oprogramowania głowicy pomiarowej. Może to potrwać kilka sekund, proszę czekać.	nie dot.
I114	I	TP		Połączenie jest w toku. Proszę czekać.	nie dot.
I113	I	TP		Wyjście jest wstrzymane na ekranie Ustawienia » Ethernet.	nie dot.
I112	I	TP		Wyeksportowany dziennik.	nie dot.
I111	I	TP		Trwa eksport dziennika. Proszę czekać.	nie dot.
I110	I	TP		Wyjście zostało wstrzymane podczas nawigacji w menu ustawień.	nie dot.
I109	I	TP		Nieużywane numery partii kontrolnej i limity zostały usunięte.	nie dot.
I107	I	TP		Nie ustawiono hasła. Przy logowaniu należy ustawić hasło!	nie dot.
I106	I	TP		Dodano operatora.	Nie dotyczy (dotyczy poziomów bezpieczeństwa systemu „Samodzielne dodawanie” i „Samodzielne dodawanie z hasłem”) ☞ ***11.15.3 Zarządzanie ustawieniami zabezpieczeń***)
I105	I	TP		Wybór został wysłany do druku.	nie dot.
I104	I	TP		Wybór został wysłany na wyjście.	nie dot.
I103	I	TP		Wybór jest odwrócony.	nie dot.
I102	I	TP		Wybrane zostały wszystkie próbki.	nie dot.
I101	I	TP		Nie znaleziono identyfikatora próbki, spróbuj ponownie lub anuluj wyszukiwanie.	nie dot.

13.2.1 Błędy wyników badań/pomiarów

Te kody błędów są zapisywane wraz z wynikami w bazie danych na stałe i są wyświetlane po zakończeniu procedury testowej.

ID	C.	T.	Tekst linii statusu	Pełny tekst	Badanie: Źródło błędu i działanie
E299	E	R	Błąd osprzętu głowicy: uszkodzone diody LED	Błąd osprzętu głowicy: niektóre diody LED mogą być uszkodzone. Skontaktować się z serwisem.	Błąd osprzętu głowicy. Skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
E298	E	R	Błąd osprzętu głowicy: napięcie poza zakresem.	Błąd osprzętu głowicy: napięcie poza zakresem. Skontaktować się z serwisem.	Błąd osprzętu głowicy. Skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
E297	E	R	Błąd osprzętu głowicy: kontrola nie powiodła się.	Błąd osprzętu głowicy: kontrola oprogramowania nie powiodła się. Skontaktować się z serwisem.	Błąd osprzętu głowicy. Skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
E296	E	R	Błąd komunikacji głowicy.	Komunikacja z głowicą nie powiodła się. Uruchom ponownie system.	Po wykonaniu pomiaru nie udało się nawiązać komunikacji z głowicą. Uruchomić ponownie analizator i powtórzyć test z użyciem nowego paska testowego. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
E282	E	R	Błąd bazy danych: uszkodzona pozycja	Błąd bazy danych. Przechowywana pozycja jest uszkodzona. Usunąć pozycję z bazy danych.	Uszkodzone dane. Uruchomić ponownie analizator i powtórzyć test z użyciem nowego paska testowego. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
E281	E	R	Błąd bazy danych: brak danych konfiguracyjnych	Błąd bazy danych. Brakujące dane konfiguracyjne paska. Usunąć pozycję z bazy danych.	Uszkodzone dane. Uruchomić ponownie analizator i powtórzyć test z użyciem nowego paska testowego. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
E280	E	R	Błąd bazy danych: konfiguracja jest uszkodzona.	Błąd konfiguracji. Nie powiodła się konfiguracja systemu (lub bazy danych).	Uszkodzone dane. Uruchomić ponownie analizator i powtórzyć test z użyciem nowego paska testowego. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
E270	E	R	Błąd pomiaru: płytka referencyjna poza zakresem	Błąd płytki referencyjnej. Wartość pomiarowa jest poza dopuszczalnym zakresem.	Powtórzyć ostatni pomiar. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
E269	E	R	Błąd pomiaru: zbyt silne podświetlenie	Podświetlenie jest zbyt mocne. Pomiar nie jest możliwy!	Światło zewnętrzne było zbyt silne podczas testów. Zmniejszyć natężenie światła zewnętrznego lub nie wystawiać podajnika bezpośrednio na działanie silnego źródła światła (np. na bezpośrednie nasłonecznienie lub lampę). Ponowić test z użyciem nowej próbki.

ID	C.	T.	Tekst linii statusu	Pełny tekst	Badanie: Źródło błędu i działanie
E268	E	R	Błąd pomiaru: błąd mechaniczny	Błąd mechaniczny. Zgarniacz pasków testowych nie może przejść do pozycji wyjściowej.	Upewnić się, że podajnik pasków testowych i zgarniacz pasków testowych są prawidłowo włożone. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
E267	E	R	Błąd mechaniczny: błąd położenia wyjściowego	Błąd pozycji wyjściowej. Błąd listwy wykryty po pomiarze.	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
E266	E	R	Błąd pomiaru: niedopasowanie typu paska	Niedopasowanie typu paska podczas obliczania wyników pomiaru.	Użyto niewłaściwego typu pasków testowych. Upewnić się, że użyta listwa jest odpowiedniego typu (odnieść się do ☞ ***11.6 Opcje paska***). Ponowić test z użyciem nowej próbki.
E264	E	R	Błąd pomiaru: błąd położenia paska	Błąd położenia paska. Kontrola położenia paska nie powiodła się po wykonaniu pomiaru.	Podczas badania pasek testowy został przesunięty z pozycji wyjściowej. Powtórzyć test upewniając się, że pasek jest prawidłowo umieszczony na podajniku pasków testowych: przesunąć pasek do końca kanału.
E263	E	R	Błąd pomiaru: temperatura poza zakresem	Temperatura podczas pomiaru wykraczała poza dozwolony zakres.	Test został przeprowadzony poza zakresem działania. Zapewnić odpowiednie warunki środowiskowe. Powtórzyć test, używając nowego paska testowego
E262	E	R	Błąd pomiaru: odwrócony pasek	Błąd odwróconego paska. Pasek należy umieścić z tyłu na uchwycie na paski.	Pasek testowy został umieszczony niewłaściwą stroną do góry. Powtórzyć test, upewniając się, że pasek jest prawidłowo umieszczony na podajniku pasków testowych, a płytki testowe są skierowane ku górze.
E261	E	R	Błąd pomiaru: suchy pasek	Pasek jest (częściowo) suchy.	Pasek był (częściowo) suchy. Powtórzyć test, upewniając się, że nowy pasek obejmujący płytkę znajdującą się najbliżej uchwytu (ostatnia płytka) zetknął się z próbką.
E260	E	R	Błąd pomiaru: brak paska	Brak paska. Przechowywanie komentowanej pozycji bez rzeczywistych wartości.	Podczas pomiaru nie wykryto żadnego paska. Wynik jest zapisywany tylko w celu umożliwienia wprowadzania komentarzy.
E 265	E	R	Błąd pomiaru: wartości płytek są poza zakresem	Wartość pomiarowa poza prawidłowym zakresem dla jednej lub kilku płytek.	Błąd pomiaru: wartości płytek są poza zakresem

13.2.2 Błędy aktualizacji oprogramowania

Identyfikator aktualizacji oprogramowania	C	T	Pełny tekst	Działania naprawcze
E596	E	U	Aktualizacja nie powiodła się.	Sprawdzić i zweryfikować źródła aktualizacji oprogramowania na nośniku. Uruchomić ponownie aktualizację.
E597	E	U	Błąd konfiguracji wewnętrznej! (Skontaktować się z serwisem).	Uruchomić ponownie aktualizację.
E572	E	U	Instalacja nie powiodła się: ……	Uszkodzone lub brakujące pliki. Sprawdzić i zweryfikować źródła aktualizacji oprogramowania na nośniku. Uruchomić ponownie aktualizację.
E562	E	U	Nieudana próba utworzenia kopii zapasowej: ……	Uruchomić ponownie aktualizację.
E561	E	U	Brak: ……	Uszkodzone lub brakujące pliki. Sprawdzić i zweryfikować źródła aktualizacji oprogramowania na nośniku. Uruchomić ponownie aktualizację.
I502	I	U	System jest już aktualny.	nie dot.
I503	I	U	Nie znaleziono aktualizacji oprogramowania. Włożyć napęd USB z pakietem oprogramowania.	Postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w tekście komunikatu.
I504	I	U	Znaleziono pakiet aktualizacji oprogramowania. Stuknąć przycisk „Aktualizuj”, aby rozpocząć proces.	Postępować zgodnie z instrukcjami komunikatu.
E5XX	E	U	Błąd pakietu: ……	Uszkodzone lub brakujące pliki. Sprawdzić i zweryfikować źródła aktualizacji oprogramowania na nośniku. Uruchomić ponownie aktualizację.
E5XX	E	U	Błąd wewnętrzny: ……	Uruchomić ponownie aktualizację.
E5XX	E	U	Brakujące źródło: ……	Sprawdzić i zweryfikować źródła aktualizacji oprogramowania na nośniku. Uruchomić ponownie aktualizację.
E5XX	E	U	Błąd sprawdzania źródła: ……	Uszkodzone lub brakujące pliki. Sprawdzić i zweryfikować źródła aktualizacji oprogramowania na nośniku. Uruchomić ponownie aktualizację.

Załączniki

Załącznik A: Tabela wyników

Analizator Urilyzer® 500 Pro drukuje wyniki w następującej gradacji stężenia:

Parametr	Jednostki konwencjonalne (konw.)	Jednostki SI (SI)	Jednostki arbitralne (Arb.)
BIL (bilirubina)	ujem. 1 mg/dl 2 mg/dl 4 mg/dl	ujem. 17 µmol/l 35 µmol/l 70 µmol/l	ujem. 1+ 2+ 3+
UBG (urobilinogen)	norma 2 mg/dl 4 mg/dl 8 mg/dl 12 mg/dl	norma 35 µmol/l 70 µmol/l 140 µmol/l 200 µmol/l	ujem. 1+ 2+ 3+ 4+
KET (ketony)	ujem. 10 mg/dl 25 mg/dl 100 mg/dl 300 mg/dl	ujem. 1,0 mmol/l 2,5 mmol/l 10 mmol/l 30 mmol/l	ujem. (+) 1+ 2+ 3+
ASC (kwas askorbinowy)	ujem. 20 mg/dl 40 mg/dl	ujem. 0,2 g/l 0,4 g/l	ujem. 1+ 2+
GLU (glukoza)	norma 50 mg/dl 100 mg/dl 250 mg/dl 500 mg/dl 1000 mg/dl	norma 2,8 mmol/l 5,6 mmol/l 14 mmol/l 28 mmol/l 56 mmol/l	norma 1+ 2+ 3+ 4+ 5+
PRO (białko)	ujem. 30 mg/dl 100 mg/dl 500 mg/dl	ujem. 0,3 g/l 1 g/l 5 g/l	ujem. 1+ 2+ 3+
ERY (Erytrocyty)	ujem. 10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	ujem. 10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	ujem. 1+ 2+ 3+
pH	5 6 6,5 7 7,5 8 9	5 6 6,5 7 7,5 8 9	5 6 6,5 7 7,5 8 9
NIT (azotyny)	ujem. dodat.	ujem. dodat.	ujem. dodat.
LEU (leukocyty)	ujem. 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	ujem. 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	ujem. 1+ 2+ 3+
c.wł. (ciężar właściwy)	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030

Załącznik B: Specyfikacje

Typ:	fotometr reflektancyjny z 4 odrębnymi długościami fal: 505, 530, 620, 660 nm
Przepustowość:	maksymalnie 500 pasków na godzinę
Wyświetlacz:	Pojemnościowy ekran dotykowy LCD VGA o przekątnej 5,7" (rozdzielczość: 640x480)
Pamięć:	5000 wyników testów / 5000 wyników badań jakościowych
Drukarka:	wewnętrzna drukarka termiczna (maks. średnica rolki 60 mm)
Wymiary:	30 x 30 x 18 cm (szer. x głęb. x wys.)
Masa:	6,6 kg
Zasilanie:	WEJ.: 100...240 V AC, 50/60 Hz WYJ.: 12 V DC ; 5 A
Warunki eksploatacyjne:	Temperatura: od +15°C do +32°C Wilgotność względna: 20% do 85% (bez kondensacji) Ciśnienie atmosferyczne: 70 kPa do 106 kPa
Przechowywanie:	Temperatura: +5˚C do +40˚C Wilgotność względna: 10% do 85% (bez kondensacji) Ciśnienie atmosferyczne: 70 kPa do 106 kPa
Transport:	Temperatura: -25˚C do +60˚C Wilgotność względna: 10% do 85% (bez kondensacji) Ciśnienie atmosferyczne: 70 kPa do 106 kPa
Wysokość n.p.m.:	3000 m
Interfejsy:	PS2 (klawiatura zewnętrzna, czytnik kodów kreskowych) szeregowy RS232 USB Typ B USB Typ A Ethernet / Wi-Fi
Przewidywany okres użytkowania:	5 lat lub 100 000 pomiarów

Załącznik C: Ustawienia domyślne analizatora

Opcje użytkownika:

Autostart:	Wł.
Automatyczne drukowanie:	Wł.
Automatyczne przesyłanie:	Wył.
Dźwięk:	Wł.
Jasność wyświetlacza LCD (%):	100

Pomiar:

kolor:	Wył.
jasność:	Wył.
Ustaw identyfikator próbki:	Wył.
Ustaw identyfikator pacjenta:	Wył.
Jednostki wyświetlania:	conv-arbitr
Pasek:	CombiScreen® 11SYS Plus

Bil	0
Ubg:	0
Ket:	0
Asc:	0
Glu:	0
Pro:	0
Ery:	0
pH:	0
Nit:	0
Leu:	0
SG:	0

Wydruk:

Identyfikator operatora	Wł.
Identyfikator pacjenta:	Wł.
Nr ser. analizatora:	Wł.
Osady zal.:	Wł.
Partia paska	Wł.
Zawsze pusta:	Wył.
Jednostki wydruku:	conv-arbitr
Wyjście:	tekst unidir (UTF8)
Nagłówek:	pusta
Ramka+CHKSUM:	Wł.
Jednostki wyjściowe:	conv-arbitr
Szybkość transmisji:	9600

Opcje kontroli jakości:

Blokada QC (dzień):	0
L1:	Wł.
L2:	Wł.
L3:	Wył.
Blokada wygaśnięcia partii:	Wył.

Opcje zarządzania energią:

Czas wyłączenia wyświetlacza LCD (min):	5
Czas wylogowania (min):	10
Czas wyłączenia zasilania (min):	60

Opcje zarządzania bazą danych:

Pamięć cyrkulacyjna:	Wył.
Ostrzeżenie przy limicie pamięci cyrkulacyjnej:	Wył.
Ostrzeżenie wstępne:	30

Ustawienia ogólne uwierzytelniania:

Automatyczne logowanie	Wył.
Samodzielne dodawanie operatorów przy logowaniu:	Wył.
Logowanie bez hasła:	Wył.
Operatorzy na ekranie logowania:	Wył.
Sprawdzanie listy operatorów LIS:	Wył.
Tylko lista operatorów LIS:	Wył.

ⓘ *Ustawienia ogólne uwierzytelniania nie ulegają zmianie po przywróceniu ustawień domyślnych.*

Załącznik D: Informacje bezpieczeństwa

Urządzenie Urilyzer® 500 Pro zostało zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z następującymi przepisami międzynarodowymi i opuściło fabrykę w stanie bezpiecznym. Aby utrzymać analizator w bezpiecznym stanie, należy postępować zgodnie z instrukcjami i zwracać uwagę na ostrzeżenia zawarte w niniejszej instrukcji obsługi.

Urządzenie spełnia wymagania dotyczące ochrony określone w normach IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-101:2015, IEC 61326-1:2012 i IEC 61326-2-6:2012.

CE Urządzenie jest zgodne z przepisami obowiązującymi w Unii Europejskiej.

Zgodnie z normą EN 61326-2-6 użytkownik jest odpowiedzialny za zapewnienie i utrzymanie kompatybilnego środowiska elektromagnetycznego dla tego urządzenia, aby działało ono zgodnie z przeznaczeniem. Nie należy używać tego urządzenia w bezpośredniej bliskości źródeł silnego promieniowania elektromagnetycznego (np. nieekranowanych celowych źródeł RF), ponieważ mogą one zakłócać prawidłowe działanie. Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy ocenić jego środowisko elektromagnetyczne.

Urządzenie zostało zaprojektowane i przetestowane zgodnie z normą CISPR 11, klasa A. W środowisku domowym urządzenie może powodować zakłócenia radiowe, w związku z czym należy ograniczyć te zakłócenia.

Analizator może pracować wyłącznie z zalecanym zasilaczem (II klasa ochronności).

Komputery osobiste podłączone do urządzenia muszą spełniać wymagania normy EN 60950, UL 60950/CSA C22.2 nr 60950 dla urządzeń przetwarzania danych.

Do odpowiednich interfejsów (szeregowy, PS2, USB, Ethernet) podłączać wyłącznie przeznaczone do tego celu urządzenia zewnętrzne o bezpiecznym niskim napięciu, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem lub uszkodzenia urządzeń lub analizatora.

Należy pamiętać, że urządzenie może stanowić źródło zakażeń. Zdezynfekować lub wysterylizować cały sprzęt przed naprawą, konserwacją lub usunięciem z laboratorium (odnieść się do „Załącznik D.2 Informacje o utylizacji").

D.1 Zgłaszanie incydentów

Należy poinformować przedstawiciela serwisu Analyticon Biotechnologies GmbH oraz lokalne władze o wszelkich poważnych zdarzeniach, które mogą mieć miejsce podczas używania tego produktu.

D.2 Informacje o utylizacji

⚠ **Nie należy wyrzucać zużytego urządzenia Urilyzer® 500 Pro lub jego części ze zwykłymi odpadami gospodarstwa domowego.**

⚠ **Bez dezynfekcji lub sterylizacji urządzenie i jego części są uważane za zakaźne odpady kliniczne (kod EWC 180103*). Nieprzetworzone odpady zakaźne są zazwyczaj spalane. W przypadku utylizacji urządzenia i jego części należy postępować zgodnie z lokalnymi wytycznymi i przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami.**

Zdezynfekować lub wysterylizować wszystkie zdemontowane części:

- Zanurzyć części w kąpieli bakteriobójczej z wybielaczem chlorowym (roztwór podchlorynu sodu 5:100) na dwie (2) minuty w temperaturze pokojowej (20°C lub 68°F).

⚠ **Podczas pracy z wybielaczem chlorowym nosić gumowe rękawice ochronne i okulary ochronne oraz pracować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.**

- Sterylizować części (zgodnie z normą DIN EN ISO 1764) w autoklawie przez 7 minut w temperaturze 132°C (270°F) lub przez 20 minut w temperaturze 121°C (250°F).

Załącznik E: Pomoc techniczna i składanie zamówień

E.1 Wsparcie

Analyticon Biotechnologies GmbH oferuje pełne wsparcie serwisowe dla swoich produktów. Zachęcamy do kontaktu z naszym personelem serwisowym telefonicznie w godzinach pracy pod numerem infolinii serwisowej lub pod adresem e-mail pomocy technicznej.

Telefon: +49 (0) 6454 / 7991 0
Faks: +49 6454 7991 - 71
adres e-mail: support@analyticon-diagnostics.com.

E.2 Składanie zamówień

Wszystkie części zamienne, akcesoria i materiały eksploatacyjne urządzenia można zamawiać bezpośrednio u lokalnego dystrybutora:

Nazwa części	Numer części	Wielkość opakowania/ilość
CombiScreen® 11SYS PLUS	94100/94150	100/150 pasków
CombiScreen® 11SYS	93100/93150	100/150 pasków
CombiScreen® Dip Check	93010	2 x 15 ml (poziom 1 + 2)
CombiScreen® Drop Check	93015	2 x 5 ml (poziom 1 + 2)
Podajnik pasków testowych/ Pojemnik na odpady	S-UA34402004	1
Zgarniacz pasków testowych	S-UA34409341	1
Taca ociekowa	S-UA30501522	1
Papier do drukarki	A93010	1
Przewód zasilający	S-1AGT4113	1
Zasilacz sieciowy	S-UA34600021	1
Czytnik kodów kreskowych	A93025	1

Załącznik F: Historia modyfikacji

Wersja	Wersja oprogra-mowania	Modyfikacja
1.0 (01.05.2017)	1.0.10	Pierwsze wydanie
1.1 (01.11.2017)	1.0.10	Implementacja CombiScreen 11SYS (Strona 1 + 86)
1.2 (01.01.2018)	1.0.10	Dodanie numeru referencyjnego na stronie 86
1.3 (01.08.2018)	1.0.10	Korekta tabeli w załączniku A (str. 81)
IU500_GB_26_001_01.04_20191205 (1.4)	1.0.10	Implementacja CombiScreen Dip i Drop Check, harmonizacja CS 11SYS Plus i CS 11SYS
IU500_GB_26_001_05.01_20211213	1.0.15	Zmiana formy prawnej (GmbH)
IU500_en_26_001_06.01_20220215	1.0.15	Implementacja wymogów IVDR
IU500_en_26_001_07.01_20220520 IU500_pl_26_001_07.01_20220520	1.015	Poprawka merytoryczna do „IU500_ en_26_001_06.01_20220215”

Urilyzer® 500 Pro

analyticon

Manual de utilizare

Analizor pentru bandeletele de testare a urinei CombiScreen® 11SYS Plus și CombiScreen® 11SYS

Analyticon
Biotechnologies GmbH

Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels – Germany

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

Analyticon Biotechnologies GmbH
Am Muehlenberg 10
35104 Lichtenfels
Germany

info@analyticon-diagnostics.com
www.analyticon-diagnostics.com

Informațiile din acest manual erau corecte la momentul tipăririi. Cu toate acestea, Analyticon se află într-un proces continuu de îmbunătățire a produselor proprii și își rezervă dreptul de a modifica în orice moment specificațiile, echipamentele și procedurile de întreținere, fără preaviz.
Companiile, numele și datele utilizate în exemple sunt fictive, dacă nu se menționează altceva. Nicio parte a acestui document nu poate fi reprodusă sau transmisă sub nicio formă, prin niciun fel de mijloace, electronice, mecanice sau de altă natură, și în niciun scop, fără permisiunea scrisă explicită din partea Analyticon. Analyticon poate deține brevete sau cereri de brevet, mărci comerciale, drepturi de autor sau alte drepturi de proprietate intelectuală sau industrială care acoperă acest document sau tema acestui document. Furnizarea prezentului document nu conferă o licență pentru aceste drepturi de proprietate, cu excepția situației în care acest lucru a fost stipulat în mod explicit în orice posibil acord de licență scris încheiat cu Analyticon.

Dacă acest instrument este utilizat într-o manieră diferită de cea specifică în acest manual, protecția oferită de echipament poate fi afectată.

CE

REF UL0500Pro

IU500_ro_26_001_07.01_20220520

Cuprins

1. Introducere **3**

1.1 Domeniul de utilizare 3

1.2 Indicații de utilizare 3

1.3 Limitarea utilizării 3

1.4 Modul de utilizare al acestui manual 4

1.5 Măsuri de siguranță 4

1.6 Omologări 5

2. Pornire rapidă 6

3. Descrierea sistemului 8

3.1 Principiul de funcționare 8

3.2 Componente și funcții 9

3.3 Simboluri ale instrumentului și ale etichetării 10

4. Despachetare și configurare 12

4.1 Despachetarea 12

4.2 Configurarea 13

4.3 Actualizări ale software-ului analizorului 18

5. Interacțiunea cu analizorul 20

5.1 Ecrane 20

5.2 Operarea ecranului tactil 21

6. Asistentul la pornire 25

7. Analizarea probelor 26

7.1 Analiza rapidă 26

7.2 Analiza probelor cu ID-urile probei introduse de utilizator 30

7.3 Analiza probelor descărcate de la un LIS 30

7.4 Personalizarea fluxului de lucru al analizei 31

7.5 Gestionarea listelor de lucru 33

8. Reapelarea rezultatelor 36

8.1 Ultimul rezultat 36

8.2 Vizualizarea listă 37

8.3 Vizualizare rezultate 39

8.4 Modificarea selecției active a rezultatelor 39

8.5 Acțiuni suplimentare cu elementele selectate 40

8.6 Filtrarea: Găsirea de rezultate specifice 41

9. Testarea pentru controlul de calitate 43

9.1 Opțiuni control de calitate 44
9.2 Testarea pentru controlul de calitate 46
9.3 Reapelarea rezultatelor pentru controlul de calitate 47

10. Opțiunile Meniului principal 49
10.1 LOT bandeletă 49
10.2 Vizualizare setări 50
10.3 Opțiuni utilizator 50

11. Setările instrumentului 51
11.1 Limba 52
11.2 Data, ora 53
11.3 Imprimare 53
11.4 Ieșire (conectivitate: transfer/export) 54
11.5 Măsurătoare 58
11.6 Opțiuni bandeletă 58
11.7 Gestionarea bazei de date 59
11.8 Opțiuni control de calitate 59
11.9 Gestionarea energiei 60
11.10 Jurnal exportat 60
11.11 Editarea listei de culori și claritate 61
11.12 Configurarea interfeței Ethernet 61
11.13 Actualizare 62
11.14 Setări Wi-Fi 62
11.15 Operatori 64

12. Curățenie și întreținere 72
12.1 Curățarea analizorului 72
12.2 Curățarea elementelor interne 72

13. Depanarea 73
13.1 Schema de depanare 75
13.2 Mesaje de eroare 77

Anexe 87
Anexa A: Pagina cu rezultate 87
Anexa B: Specificații 88
Anexa C: Setări implicite analizor 88
Anexa D: Informații de siguranță 90
Anexa E: Asistența și procedura de comandă 91
Anexa F: Istoricul modificărilor 92

1. Introducere

1.1 Scopul Propus

Urilyzer® 500 Pro este un analizor semi-automat de bandelete de testare a urinei și oferă valorile semi-cantitative ale concentrației parametrilor în urina umană. Analizorul evaluează bandelete de testare a urinei dedicate sistemului CombiScreen® pentru screening preliminar.

Produsul este conceput pentru uz profesional ca dispozitiv medical pentru diagnostic in vitro.

1.2 Indicații de utilizare

Analizorul de bandelete de testare a urinei Urilyzer® 500 Pro este un dispozitiv IVD pentru blat, conceput pentru utilizare exclusivă cu bandeletele de testare a urinei CombiScreen® 11SYS PLUS și CombiScreen® 11SYS, produse de Analyticon Biotechnologies GmbH.

Bandelete de testare a urinei CombiScreen® pentru mai mulți parametri

Sistemul indică valorile pH și greutatea specifică (Specific Gravity, SG) ale probelor de urină și efectuează măsurătoarea semi-cantitativă a proprietăților relevante ale următorilor analiți urinari:

Bilirubină (Bil), Urobilinogen (Ubg), Corpuri cetone (Ket), Acid ascorbic (Asc), Glucoză (Glu), Proteină (Pro), Sânge (Bld/Ery), Nitriți (Nit), Leucocite (Leu).

Sistemul asigură testarea de screening pentru detecția precoce a următoarelor afecțiuni:

- Boală hepatică
- Obstrucții biliare și hepatice
- Tulburări ale metabolismului carbohidraților, inclusiv diabet zaharat
- Boală hemolitică
- Boli de natură urologică și nefrologică asociate cu hematuria sau hemoglobinuria
- Boli ale rinichilor și ale tractului urinar
- Modificări patologice în valoarea pH-ului.

ⓘ *Pentru informații mai detaliate despre bandeletele de testare a urinei, consultați instrucțiunile de utilizare ale bandeletei de testare.*

1.3 Limitarea utilizării

Nu utilizați rezultatele semi-cantitative generate de dispozitiv pentru a lua decizii cu caracter diagnostic sau terapeutic fără analize suplimentare.

Dispozitivul a fost dezvoltat și fabricat numai pentru diagnosticarea oamenilor (funcție inițială). Producătorul exclude orice răspundere care decurge din sau în legătură cu orice utilizare a dispozitivului diferită de funcția sa inițială.

1.4 Modul de utilizare al acestui manual

Manualul de utilizare conține toate instrucțiunile pentru despachetarea analizorului, pentru utilizarea în condiții de siguranță în timpul analizei zilnice de urină și pentru păstrarea acestuia în stare bună de funcționare.

Simboluri și convenții de formatare

Acest manual utilizează simbolurile următoare pentru a evidenția informații importante:

Simbol	Explicație
	ATENȚIE: Acest simbol indică procedurile de întreținere, operațiunile și alte procese care pot provoca vătămări corporale sau funcționarea defectuoasă a echipamentului, defectarea echipamentului sau deteriorarea echipamentului, în cazul în care instrucțiunile nu sunt urmate cu atenție. De asemenea, acest simbol este utilizat pentru a evidenția situații care pot compromite rezultatele. **Textul de atenționare apare scris cu caractere aldine.**
	RISC BIOLOGIC: Acest simbol indică proceduri de întreținere, operațiuni și alte procese în care sunt prezenți agenți biologici periculoși. Instrucțiunile trebuie urmate cu atenție pentru a evita vătămarea corporală și/sau efectele adverse asupra sănătății. **Textul de avertizare apare scris cu caractere aldine.**
	NOTĂ: Acest simbol indică informații importante sau sfaturi utile privind deservirea dispozitivului. *Notele apar în caractere italice.*

1.5 Măsuri de siguranță

Înainte de a utiliza Urilyzer® 500 Pro, este esențial ca operatorul să citească și să înțeleagă avertismentele, atenționările și cerințele de siguranță conținute în acest manual.

⚠ **Informații detaliate de siguranță pot fi găsite în ☞ *Anexa D:* Secțiunea *Informații de siguranță*.**

⚠ **Calificarea utilizatorilor: Numai operatorii cu o pregătire corespunzătoare sunt calificați să utilizeze analizorul.**

⚠ **Utilizarea corectă: orice nerespectare a instrucțiunilor din manualul de utilizare poate genera un risc la adresa siguranței. Utilizați Urilyzer® 500 Pro exclusiv pentru analiza probelor de urină. Nu este destinat altor aplicații.**

⚠ **Condiții de mediu: Urilyzer® 500 Pro este omologat doar pentru utilizare în interior. Consultați ☞ *4. Despachetare și configurare* și simbolurile de etichetare de pe exteriorul analizorului pentru alte limitări de mediu.**

⚠ **A se manipula cu grijă în timpul transportului, deoarece analizorul poate fi greu.**

☣ **Toate componentele analizorului pentru bandelete de testare a urinei pot intra în contact cu urina umană și, prin urmare, sunt posibile surse de infecție. Specimenele de urină trebuie manipulate la nivelul 2 de biosecuritate. Pentru a preveni contaminarea accidentală într-un laborator clinic, purtați întotdeauna mănuși chirurgicale de unică folosință atunci când manipulați reactivi, fluide sau orice componentă a analizorului. Folosiți precauțiile universale și consultați politica de control al infecțiilor din unitatea dumneavoastră.**

1.6 Omologări

Sistemul Urilyzer® 500 Pro îndeplinește cerințele stipulate în:

Regulamentul (UE) 2017/746 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 aprilie 2017 privind dispozitivele medicale pentru diagnostic in vitro și de abrogare a Directivei 98/79/CE și a Deciziei 2010/227/UE a Comisiei.

RoHS Restricționarea substanțelor periculoase. Sistemul Urilyzer® 500 Pro îndeplinește cerințele stipulate în: Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 8 iunie 2011 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice.

Conformitatea cu regulamentul și cu directivele aplicabile este asigurată prin intermediul Declarației de conformitate.

2. Pornire rapidă

1. Despachetați instrumentul și plasați-l pe o suprafață plană și tare (pentru instrucțiuni detaliate de instalare, consultați ☞ ***4. Despachetare și configurare***). Introduceți tăvița de colectare a picăturilor, grebla temporizatoare a bandeletei și tăvița pentru bandeleta de testare.
2. Conectați sursa de alimentare și porniți analizorul cu ajutorul comutatorului ACTIV/INACTIV (consultați ☞ ***Figura 12: Pornirea***). După prima procedură de pornire și autotestare, va apărea Expertul de pornire (consultați ☞ ***6. Asistentul la pornire***). După următoarele porniri ale alimentării, ecranul Măsurare va apărea pe ecran.

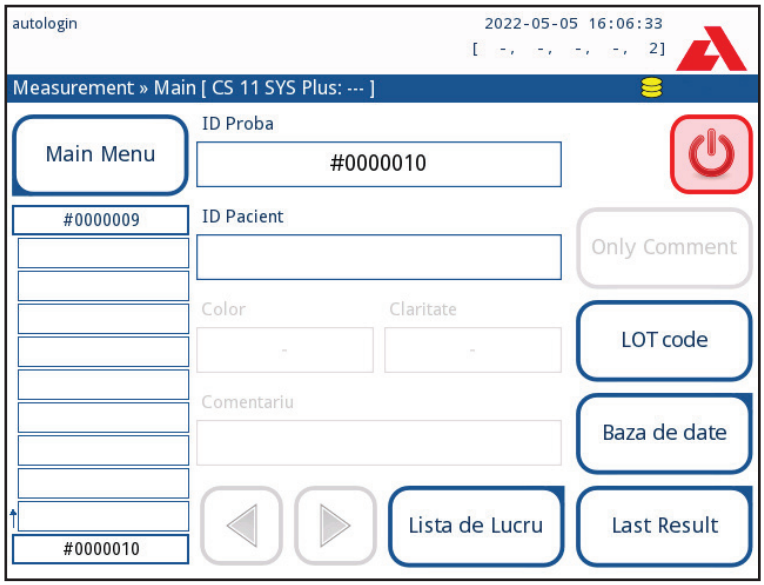


Figura 1: Meniul Măsurare

3. Scufundați o bandeletă de testare CombiScreen® 11SYS Plus sau CombiScreen® 11SYS în proba de urină timp de aproximativ o secundă.

⚠ **Nu atingeți câmpurile de testare de pe bandeleta de testare.**

4. Ștergeți prin atingerea marginii bandeletei de testare cu un prosop de hârtie pentru a îndepărta urina în exces. Așezați bandeleta pe tăvița pentru bandelete de testare în zona de intrare a bandeletelor.

⚠ **Instrumentul detectează automat bandeleta plasată, iar grebla temporizatoare a bandeletei o va trage spre fotometru, începând ciclul de măsurare.**

5. Repetați pașii 3-4 pentru fiecare dintre probele de urină. Progresul în timp real al fiecăreia dintre bandeletele din listă este monitorizat în partea stângă a ecranului ***Măsurare***.
6. Ultimul rezultat poate fi verificat prin atingerea butonului Ultimul rezultat sau prin accesarea ecranului Bază de date.

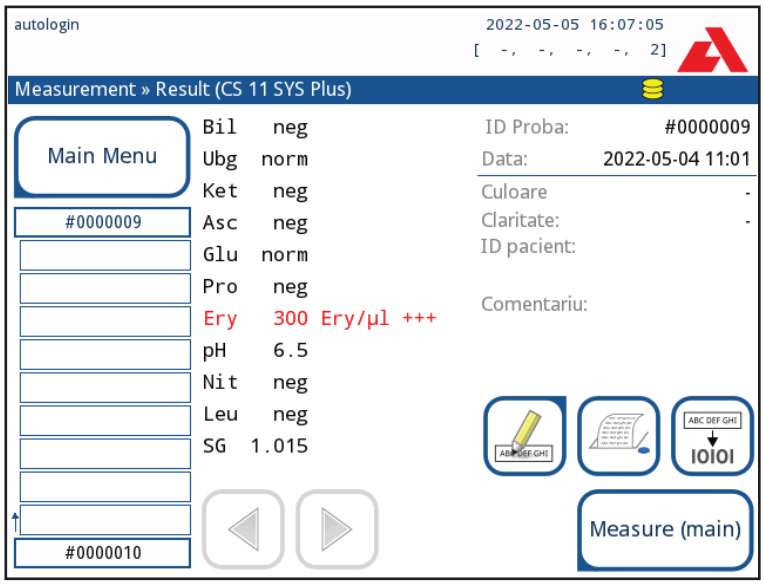


Figura 2: Meniul Rezultat

*Consultați **8.5 Acțiuni suplimentare cu elementele selectate** pentru a șterge înregistrările de măsurare.*

– Atingeți simbolul **Imprimantă** pentru a imprima înregistrarea afișată

– Atingeți butonul **Transfer** pentru a transfera înregistrarea afișată către un analizor extern în conformitate cu setările curente de transfer

– Atingeți butonul **Măsurare** pentru a reveni la ecranul Măsurare. Începeți măsurători suplimentare în orice moment, plasând o bandeletă de testare înmuiată într-o probă de urină.

– Atingeți butonul **Editare** pentru a modifica detaliile înregistrării

Butonul Editare este activ numai dacă rezultatul nu a fost încă imprimat sau transferat.

– Pentru a accesa ultimul rezultat al testului, atingeți butonul **Last Result** din ecranul ***Măsurare***.

3. Descrierea sistemului

3.1 Principiul de funcționare

Bandeleta de testare este deplasată sub o unitate de măsurare mobilă de-a lungul tăvii pentru bandelete de testare de către grebla temporizatoare a bandeletei. Unitatea fotometrică are un câmp de referință încorporat. Analizorul citește câmpul de referință, apoi fiecare dintre câmpurile de testare de pe bandeletă.

Unitatea fotometrică conține patru LED-uri care emit lumină la lungimi de undă în spectru discret. Figura 3 rezumă procesul de citire electro-optică a câmpurilor.

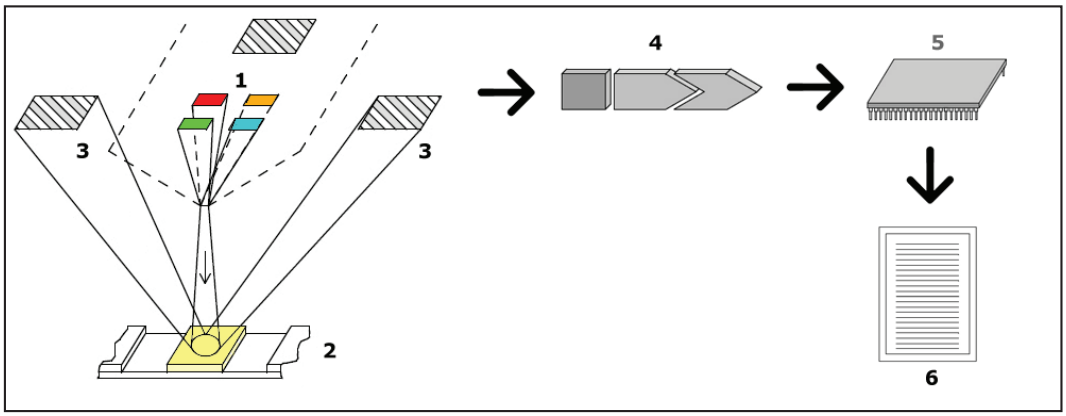


Figura 3: Principiul de măsurare

Fiecare LED (1) emite lumină cu o lungime de undă predefinită pe suprafața câmpului de testare (2) direct deasupra zonei de testare. Zona de testare este un cerc de 3 mm în centrul fiecărui câmp, în care reacția este optimă. Lumina provenită de la LED-uri este reflectată înapoi din zona de testare cu o intensitate mai mare sau mai mică. Intensitatea luminii este direct legată de concentrația unui anumit analit din urină, absorbită de câmp. Detectoarele cu fotodiode (3) poziționate la unghiuri optime captează lumina reflectată. Semnalele electrice analogice de la detectoare sunt mai întâi amplificate de un amplificator (4), înainte de a ajunge la microcontroler (5). Aici, convertorul A/D din microcontroler transformă semnalul analogic în valori digitale. Microcontrolerul convertește datele digitale într-o valoare absolută a reflectanței, comparând-o cu un standard de calibrare. În cele din urmă, sistemul calculează o valoare de evaluare din valorile reflectanței, o compară cu limitele intervalului predefinit și generează un rezultat semi-cantitativ (6).

Un interval de anticipare a diagnosticului (de incubare) de aproximativ 55–65 de secunde între momentul în care bandeletele de testare intră în contact cu urina și începerea măsurătorii produce cele mai precise rezultate. Modelul de mișcare al greblei temporizatoare a bandeletei este calibrat pentru a întârzia transportul bandeletelor și, astfel, pentru a asigura automat un timp de așteptare optim.

3.2 Componente și funcții

Figura 4: Partea frontală a analizorului

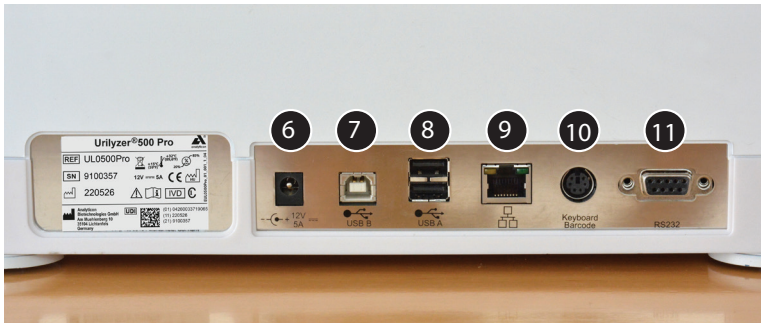


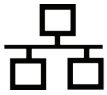
Figura 5: Partea din spate a analizorului

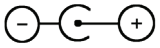
Componentă	Funcție
1. Capac imprimantă	Poate fi rabatat în sus pentru alimentarea cu hârtie de imprimantă
2. Buton capac imprimantă	Când este apăsat, deschide capacul imprimantei
3. Ecran tactil capacitiv	Servește ca interfață cu utilizatorul
4. Tavă pentru bandeleta de testare	Menține bandeletele de testare în poziție în timpul cronometrării incubării și al fotometriei
5. Întrerupător pornit/în așteptare	Pornește și oprește unitatea
6. Mufă de alimentare	Permite conectarea la adaptorul c.a.
7. Priză USB tip B	Permite conectarea la diverse periferice USB-B
8. Priză USB tip A	Permite conectarea la diverse periferice USB-A
9. Mufă Ethernet	Permite conectarea la o rețea Ethernet
10. PS/2	Permite conectarea la o tastatură sau la un cititor de coduri de bare
11. Interfață serială	Permite conectarea la un calculator sau un computer gazdă

⚠ **Conectați întotdeauna dispozitivele externe numai la conectorul desemnat pentru acestea. Dacă un dispozitiv extern este conectat la un conector pentru care nu a fost prevăzut, dispozitivul sau analizorul pot fi deteriorate, de exemplu din cauza unei tensiuni greșite. Verificați toate cablurile pentru a vă asigura că sunt operaționale. Verificați conexiunea corectă.**

3.3 Simbolurile instrumentului și ale etichetării

Următoarele simboluri apar pe dispozitiv, adaptorul c.a. și pe ambalaj:

	Produs sau transformator dublu izolat. De asemenea, poate identifica echipamentele de clasa 2 (doar sursa de alimentare)		A se utiliza doar în interior
	Număr de catalog		Marcajul CE indică faptul că produsul este în conformitate cu directivele aplicabile ale Uniunii Europene
	Indică faptul că acest produs a fost testat în conformitate cu cerințele CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-1, a doua ediție, inclusiv Modificarea 1 sau că o versiune mai recentă a aceluiași standard include același nivel de cerințe de testare		Indică faptul că acest echipament este clasificat ca deșeu de echipamente electrice și electronice în conformitate cu Directiva europeană DEEE. Echipamentul trebuie reciclat sau eliminat ca deșeu în conformitate cu cerințele locale aplicabile
	Indică faptul că instrumentul este listat de către Underwriters Laboratoare în conformitate cu cerințele americane și canadiene privind siguranța		A nu se stivui mai mult de patru (4)
	Identificator unic al dispozitivului		Limitarea umidității
	A se proteja împotriva luminii soarelui și a căldurii		A se păstra ferit de ploaie
	Simbol pentru port Ethernet		Adresă MAC
	Dispozitiv medical pentru diagnostic in vitro		Consultați instrucțiunile de utilizare
	Producător		Număr de serie
	Țara de proveniență a mărfurilor		Data fabricației

	A se manipula cu grijă		Simbol pentru port USB
	Limitarea temperaturii		Adaptor c.c. cu polaritate pozitivă centrală
	Limitarea presiunii atmosferice		Cu această parte în sus
	Curent continuu		Atenție, consultați documentele însoțitoare

4. Despachetare și configurare

4.1 Despachetarea

⚠ **Citiți cu atenție manualul de utilizare al aparatului Urilyzer® 500 Pro înainte de instalare pentru a vă asigura că utilizați corect analizorul încă de la început.**

⚠ **Urmați cu atenție instrucțiunile de instalare specificate. În caz contrar, pot apărea rezultate inexacte sau deteriorarea analizorului.**

Verificați cutia de carton și instrumentul pentru semne vizibile de deteriorare; dacă vedeți astfel de semne, contactați imediat firma de transport.

Scoateți cu atenție conținutul cutiei de carton de transport, îndepărtați fiecare dintre ambalaje și verificați următoarele aspecte:

Lista pieselor livrate:

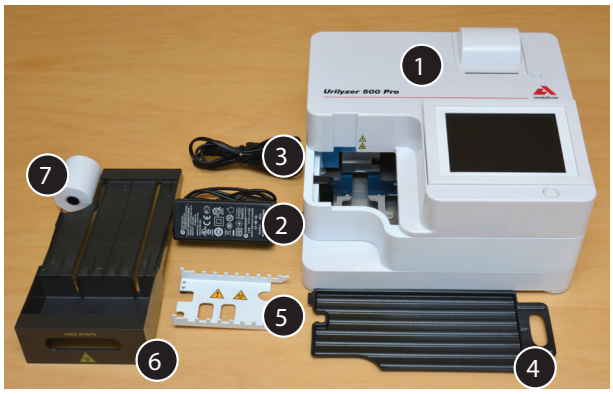


Figura 6: Piese livrate

– Urilyzer® 500 Pro (1)

ⓘ *Aparatul Urilyzer® 500 Pro este sigilat împotriva intervențiilor: Există un autocolant de sigilare pe un șurub de pe partea inferioară a dispozitivului. Elementele operaționale ale dispozitivului nu pot fi accesate fără a rupe autocolantul.*

ⓘ *Dacă autocolantul de sigilare împotriva intervențiilor este rupt, garanția oferită de companie pentru dispozitiv este anulată. Urmați instrucțiunile companiei.*

– Sursă de alimentare (INTRARE: 100V–240V c.a., 50-60Hz, IEȘIRE: 12V c.c.; 5A) (2)

– Cablu sursă de alimentare (3)

ⓘ *Dacă cablul de alimentare nu este de tipul dorit, contactați reprezentantul dvs. de service*

– Ghid de referință rapidă

– Tăvița de colectare a picăturilor (4)

– Greblă temporizatoare a bandeletei (5)

– Tava pentru bandeleta de testare/coș de gunoi (6)

– Rolă de hârtie pentru imprimantă (7)

– Bandeletă de verificare gri

⚠ **Nu atingeți zona de testare a bandeletei de verificare. Atingeți doar mânerul său**

4.2 Configurarea

⚠ **Analizorul trebuie utilizat numai în interior.**

– Instalați și utilizați analizorul pe o suprafață plană solidă, într-un mediu cu temperatură și umiditate relativ constante.
– Nu utilizați analizorul în imediata apropiere a surselor de radiații electromagnetice intense (cum ar fi sursele RF intenționate neecranate).
– Nu expuneți capul de măsurare la lumină intensă, cum ar fi lumina directă a soarelui.
– Nu configurați și nu utilizați analizorul într-un mediu cu surse de vibrații. Asigurați-vă că bandeletele se fixează, se deplasează fără probleme și rămân stabile în permanență în tava pentru bandeleta de testare.

ⓘ *Asigurați-vă că instrumentul este lăsat să se aclimatizeze la temperatura camerei înainte de utilizare.*

⚠ **Asigurați-vă că există suficient spațiu în partea din spate a analizorului pentru conectarea și deconectarea ușoară a sursei de alimentare și a perifericelor.**

⚠ **Nu așezați niciun obiect deasupra analizorului în timp ce acesta este în funcțiune. Obiectele amplasate deasupra analizorului pot deteriora ecranul tactil, iar capacul imprimantei poate fi blocat.**

4.2.1 Conectarea analizorului

Figura 7: Conectarea analizorului

⚠ **Utilizați numai adaptorul c.a. furnizat și conectați-l întotdeauna la o priză cu împământare.**

1. Conectați cablul sursei de alimentare la priza de alimentare situată în partea din spate a Urilyzer® 500 Pro.
2. Conectați capătul corespunzător al cablului de alimentare la sursa de alimentare.
3. Conectați celălalt capăt al cablului de alimentare la o priză electrică de perete de c.a. ușor accesibilă.

ⓘ *Instrumentul este ușor de conectat și deconectat de la sursa de alimentare datorită conectorilor standard simpli ai adaptorului de sursă de alimentare.*

4.2.2 Introducerea tăviței de colectare a picăturilor

Țineți tăvița de colectare a picăturilor de mânerul acesteia. Introduceți câmpul cu partea goală în sus în deschiderea de sub ecranul tactil din dreapta. Glisați tăvița de colectare a picăturilor în interiorul analizorului până când aceasta este ținută strâns de clapeta de fixare.

Figura 8: Introducerea tăviței de colectare a picăturilor

⚠ **Introduceți întotdeauna mai întâi tăvița de colectare a picăturilor, grebla temporizatoare a bandeletei și tăvița pentru bandeleta de testare/coșul de gunoi.**

4.2.3 Introducerea greblei temporizatoare a bandeletei

Figura 9: Introducerea greblei temporizatoare a bandeletei

Atingeți grebla temporizatoare a bandeletei prin cele două orificii pentru degete din mijloc și plasați-o pe suportul metalic din interiorul cavității din stânga ecranului tactil. Asigurați-vă că dinții pieptenilor sunt orientați în sus și că capătul cu dinții ascuțiți este orientat spre ecranul tactil LCD. Poziționați pieptenele astfel încât să se potrivească perfect pe suportul metalic, ținut strâns de cele două ace de cauciuc de pe suport.

⚠ **Introduceți întotdeauna grebla temporizatoare a bandeletei înainte de tăvița pentru bandeleta de testare/coșul de gunoi.**

4.2.4 Introducerea tăvii pentru bandeleta de testare/coș de gunoi

Figura 10: Introducerea tăvii pentru bandeleta de testare

Manipulați tava pentru bandeleta de testare/coș de gunoi de mânerul din partea dreaptă a analizorului, sub ecranul tactil LCD. Introduceți tava pentru bandeletă cu cavitatea de colectare a deșeurilor orientată în sus în deschiderea de sub ecranul tactil LCD din dreapta. Împingeți tava pentru bandeleta de testare în interiorul deschiderii până când panoul cu mânerul acestuia este la același nivel cu panoul carcasei analizorului.

⚠ **Asigurați-vă că grebla temporizatoare a bandeletei și suportul acesteia se află într-o poziție suficient de joasă, astfel încât să nu împiedice introducerea tăvii pentru bandeleta de testare. Dacă este necesar, împingeți în jos suportul pentru a face loc pentru tava pentru bandeleta de testare.**

4.2.5 Încărcarea imprimantei

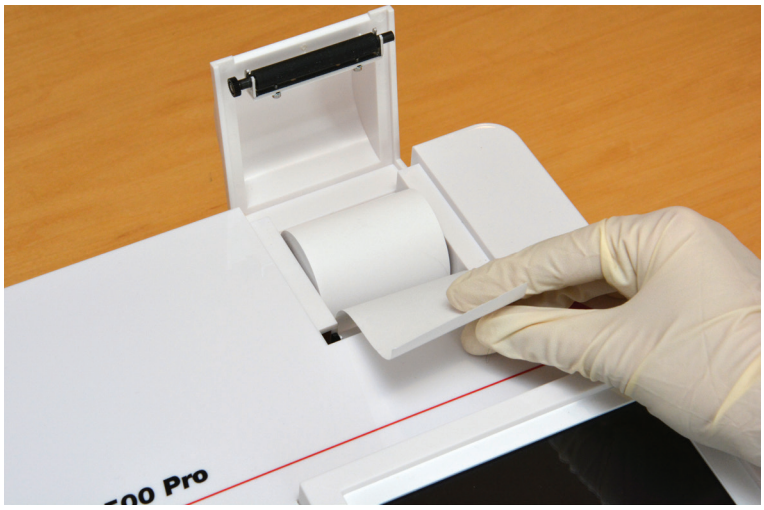


Figura 11: Încărcarea hârtiei pentru imprimantă

Apăsați butonul capacului imprimantei pentru a deschide capacul imprimantei.

⚠ **Nu atingeți capul de imprimare. S-ar putea să fie cald.**

Introduceți o rolă de hârtie de imprimantă termică în compartimentul pentru rola imprimantei. Rola trebuie să se așeze drept în interiorul adânciturii din partea de jos. Poziționați capătul liber al rolei astfel încât acesta să fie orientat spre capul de imprimare, nu spre partea din spate a analizorului. Această acțiune are rolul de a asigura centrarea adecvată a hârtiei. Lăsați câțiva centimetri (aproximativ 2,5 cm) de hârtie să atârne peste marginea compartimentului și închideți capacul imprimantei până la clic.

Pentru a îndepărta raportul de testare tipărit, rupeți hârtia trăgând-o spre față, pe margine.

Analizorul este setat să imprime automat rezultatele (pentru a dezactiva funcția de imprimare automată, consultați ☞ ***7.4.1 Personalizarea procesului de analiză***

4.2.6 Interfață cu un calculator

Instrumentul poate trimite rezultatele la un computer prin intermediul portului serial situat pe partea din spate a analizorului. Acest lucru necesită un cablu serial D-sub cu 9 pini (tata pe partea instrumentului, mama pe partea PC-ului). Este posibilă chiar și transmiterea datelor prin intermediul unui cablu Ethernet, al cărui conector se află pe partea din spate a analizorului.

Conexiuni:

Urilyzer® 500 Pro		Gazdă (dispunerea celor 9 pini ai conectorului calculatorului)
1	----------	1
2	---------- TxD ----------	2
3	---------- RxD ----------	3
4	----------	4
5	---------- GND ----------	5
6	----------	6
7	----------	7
8	----------	8
9	----------	9

PC-ul conectat trebuie să îndeplinească cerințele de siguranță electrică prevăzute în EN 60950.

4.2.7 Pornirea

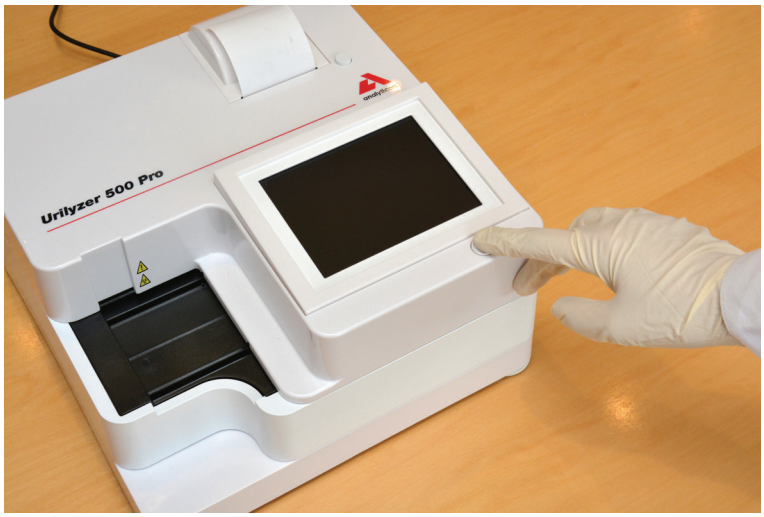


Figura 12: Pornirea

Pentru a porni analizorul, apăsați ferm butonul Pornit/În așteptare din fața ecranului tactil. Continuați să apăsați butonul timp de câteva secunde. Sistemul pornește cu un bip sonor și execută o autoverificare.

4.2.8 Oprirea

Nu scoateți cablul de alimentare în timp ce analizorul este în funcțiune, în caz contrar datele pot fi corupte sau sistemul poate fi compromis.

Înainte de a opri analizorul, asigurați-vă întotdeauna că nu există nicio bandeletă pe tăvița pentru bandeleta de testare și că aceasta este curată.

Analizorul se oprește prin atingerea butonului din ecranul ***Main Menu***, ***Measurement*** sau ***Login***.

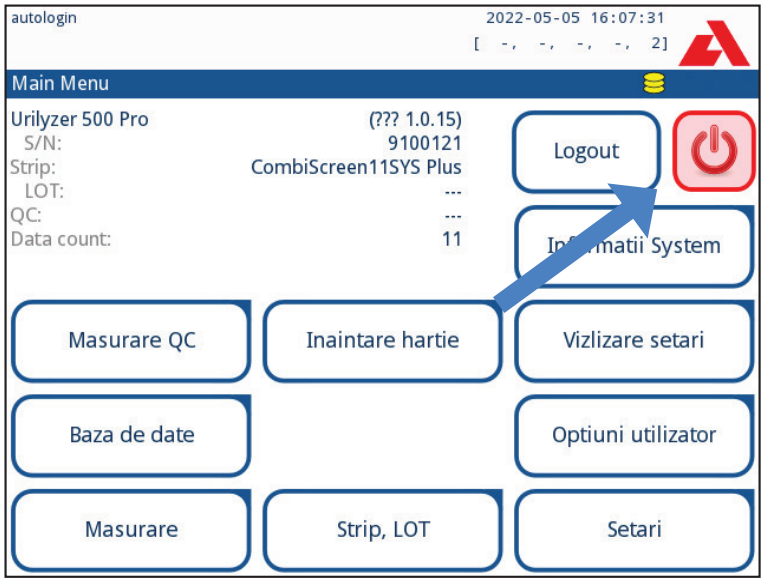


Figura 13: Oprirea alimentării (1)

Vă recomandăm să opriți analizorul și să deconectați adaptorul de rețea de la priza de perete de curent alternativ la sfârșitul fiecărei zile.

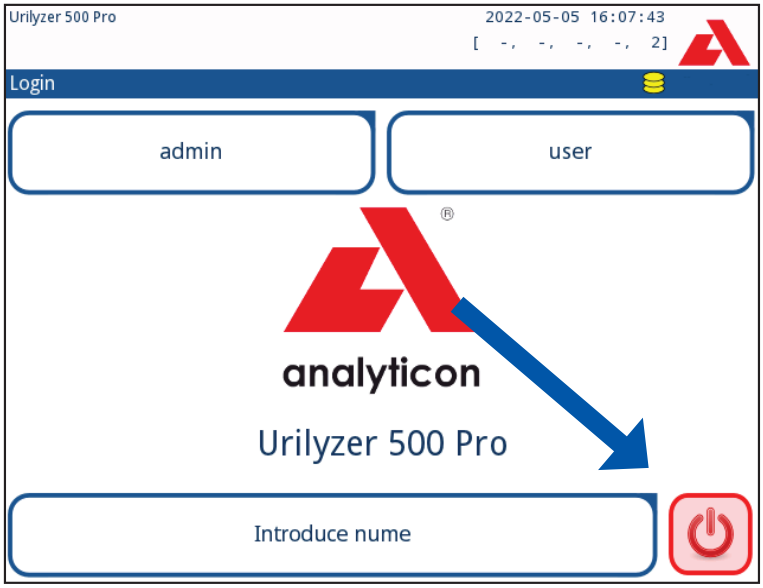


Figura 14: Oprirea alimentării (2)

4.3 Actualizări ale software-ului analizorului

Numai administratorul și operatorii cu nivel de acces superior pot executa o actualizare de software.

Producătorul face upgrade continuu la software-ul pentru utilizatorul Urilyzer® 500 Pro, adăugând caracteristici noi și îmbunătățind ușurința în utilizare. Periodic, producătorul va trimite o actualizare de software pentru dispozitiv. Următoarele secțiuni descriu procedura de actualizare a software-ului:

Procesul de actualizare nu va suprascrie și nu va șterge baza de date existentă sau setările active de pe analizor.

4.3.1 Pregătirea unității flash USB

1. Creați un director „actualizare” în folderul rădăcină al unității flash USB.
2. Dezarhivați pachetul de actualizare software și copiați-l în directorul „actualizare”.

Dispozitivul nu va putea accesa fișierele de actualizare decât dacă acestea se află în folderul rădăcină al unității flash USB, într-un folder numit „actualizare”.

*Numele fișierelor vor fi similare cu acestea: ur5_x.x.x.tar.gz, ur5_x.x.x.tar.gz.chk (literele x sunt înlocuite cu numere). După dezarhivarea fișierului zip, tipurile de fișiere trebuie să fie acestea: **.tar.gz** și **.tar.gz.chk**, în caz contrar, dispozitivul Urilyzer® 500 Pro nu va putea recunoaște fișierele de actualizare.*

4.3.2 Procedura de actualizare software

1. Porniți Urilyzer® 500 Pro și așteptați până când sistemul este pregătit.
2. Conectați unitatea flash USB cu actualizarea software la unul dintre conectorii USB A din partea din spate a analizorului. Așteptați apariția unei pictograme (hard disk) în colțul din dreapta sus al ecranului tactil.

ⓘ *Pictograma galbenă de disk indică faptul că sistemul a recunoscut dispozitivul USB.*

3. Pe ecranul ***Setări » Update***, așteptați aprinderea butonului **Update**, apoi atingeți-l pentru a începe procesul de actualizare automată.

ⓘ *Sistemul detectează pachetul de actualizare software și verifică întregul conținut al acestuia înainte ca butonul Actualizare să devină activ. Dacă nu este detectată nicio actualizare, butonul Actualizare se schimbă în Reîmprospătare. Atingeți-l pentru a forța sistemul să verifice din nou existența actualizărilor pentru periferice.*

4. Atingeți **Repornire** la finalizarea procesului de actualizare și scoateți unitatea flash USB.

⚠ **Unitatea flash poate fi scoasă în siguranță prin atingerea și apăsarea timp de câteva secunde a logotipului din colțul din dreapta sus al ecranului. Logotipul va deveni gri, iar pictograma hard disk va dispărea.**

5. Interacțiunea cu analizorul

5.1 Ecrane

Sistemul afișează mesaje, instrucțiuni și opțiuni pe care le puteți selecta pe ecranul tactil pentru operarea analizorului.

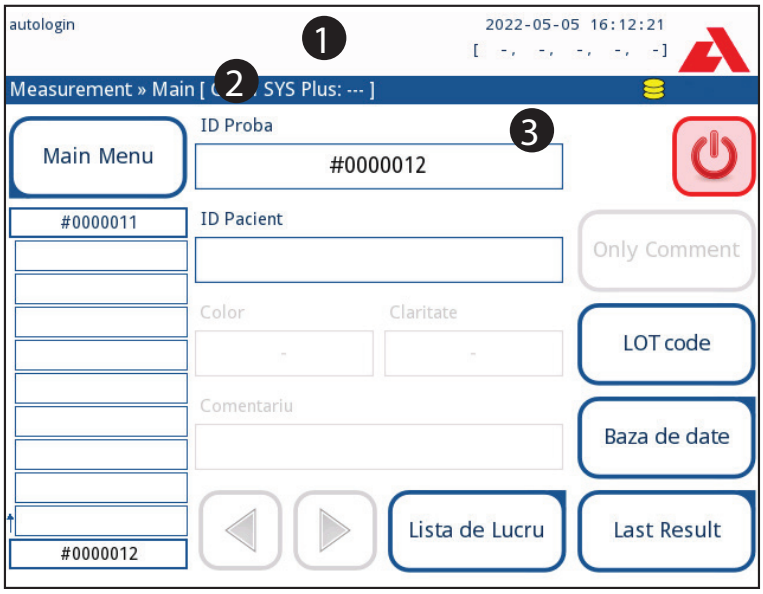


Figura 15: Aspectul ecranului tactil

Aspectul ecranului poate fi împărțit în trei zone principale:

(1) Antet: afișează informații importante despre sistem, cum ar fi data și ora, id-ul operatorului curent, lista și mesajele pentru linia de stare. Cei cinci substituenți de sub dată și oră, din antet, indică, de la stânga la dreapta:

- numărul de erori active
- numărul de înregistrări din lista de așteptare pentru imprimare
- numărul de înregistrări de transfer din lista de așteptare pentru rezultate
- numărul de elemente din lista de lucru
- numărul de bandelete de testare procesate din coșul de bandelete utilizate

Culoarea de fundal a barei de stare este o notificare de bază despre starea sistemului. Aceasta devine galbenă pentru a indica un mesaj de avertizare și roșie pentru a indica o eroare.

Mesajele de eroare și de avertizare active pot fi listate prin atingerea zonei aferente barei de stare.

(2) Bara de navigare prin conținut: indică secțiunea curentă a sistemului. Bara de navigare arată traseul locației în structura meniului. „»” reprezintă caracterul de separare ierarhică.

(3) Zona de conținut: Zona de operare principală a ecranului tactil.

5.2 Operarea ecranului tactil

Cum să atingeți afișajul

Ecranul tactil poate fi operat cu degetele goale sau cu mănuși. Pentru a obține o reacție, atingeți ușor, dar ferm, ecranul tactil într-o zonă sensibilă la atingere. În general, zonele de ecran încadrate în chenare răspund la atingere: butoane, casete de validare, butoane radio și casete text.

⚠ **Afișajul ecranului tactil este realizat din sticlă. Nu atingeți ecranul dacă sticla este crăpată sau spartă. Ecranele din sticlă sunt sensibile la cădere și la șocuri mecanice.**

ⓘ *La ecran este atașat un strat separat de folie pentru a preveni pătrunderea lichidelor în sistem.*

ⓘ *Efectele sonore sunt activate în mod implicit, iar sistemul confirmă evenimentele de atingere reușite printr-un sunet scurt de clic.*

5.2.1 Butoane și zone de introducere a textului pe ecran

Butoane

Butoanele dreptunghiulare sunt utilizate pentru a declanșa acțiuni și pentru a naviga în meniu. Zonele cu casete au dimensiuni diferite. Pentru a arăta în mod clar că un buton este utilizat și în scopuri de navigare, acesta are un indicator de buton suplimentar.

Indicator în colțul din stânga jos: Butonul închide un ecran și revine la un nivel superior în ierarhia meniului.

Indicator în colțul din dreapta sus: Butonul deschide un nou ecran și se deplasează în jos în ierarhia meniului.

Butoane speciale

Aplicare

Renunțare

Butoanele inactive sunt estompate

Butoane de selecție

Sus

Jos

Stânga

Dreapta

Butoanele sus și jos sunt, de asemenea, utilizate pentru a vă deplasa prin liste.

Butoanele stânga și dreapta sunt, de asemenea, utilizate pentru a parcurge valorile.

Butoane de navigare

Înapoi

Înainte

Renunțare la modificări și Înapoi (Renunțare și Înapoi)

Aplicați modificări și Înainte (Aplicați și Înainte)

Pentru a confirma modificările efectuate în ecranul **Opțiuni utilizator** sau **Setări**, atingeți mai întâi **Aplicare** și părăsiți ecranul cu **Înapoi**.

Renunțare

Aplicare

Modificările încă nu sunt salvate

Înapoi

Nu este salvată nicio modificare

Casetele de validare

Căsuțele de validare sunt utilizate atunci când o opțiune poate fi activată sau dezactivată (de exemplu, **Pornire automată**) sau când utilizatorul poate selecta una sau mai multe opțiuni dintr-un set de alternative (de exemplu, opțiuni control de calitate: **control de calitate forțat, L2, L3**)

Butoanele radio

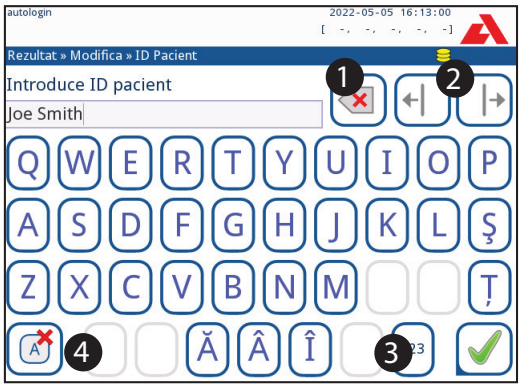
Aceste butoane apar de obicei pe ecranele care necesită o selecție dintre mai multe elemente. Atingeți un buton gol pentru selectarea acestuia. Un punct în mijlocul butonului va indica faptul că acesta este acum opțiunea selectată.

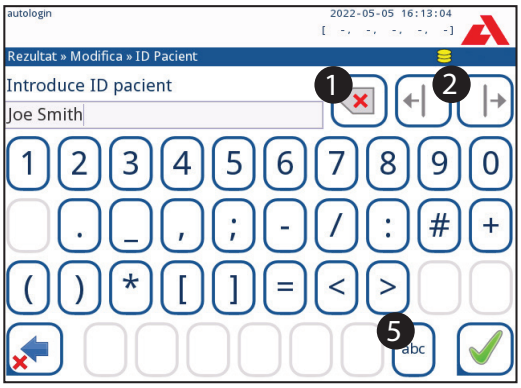
5.2.2 Introducerea datelor prin intermediul ecranului tactil

Tastatura virtuală va fi afișată atunci când utilizatorului i se solicită să introducă un nume de utilizator sau o parolă și atunci când utilizatorul atinge în interiorul unei casete de text ID probă, ID pacient sau comentariu.

Pentru securitate, sistemul maschează parolele (substituie totul cu asteriscuri, în afară de caracter).

Tastatura virtuală are o dispunere alfabetică. Utilizatorul poate introduce litere, numere și simboluri, unul câte unul. Caracterele introduse sunt afișate în caseta de introducere deasupra tastelor de caractere (☞ ***Figura 16***). Atingeți ușor Backspace (❶) pentru a șterge cel mai recent caracter introdus. Utilizați săgețile cursorului (❷) pentru a poziționa cursorul, indicat printr-o linie verticală gri, pe un anumit caracter din șir. Utilizați tastele de comutare a modului de introducere (❸, ❹, ❺, și ❻) pentru a comuta setul de caractere afișat la un set de caractere numerice, minuscule și, respectiv, majuscule. Un set extins de simboluri de punctuație este, de asemenea, disponibil (❼).





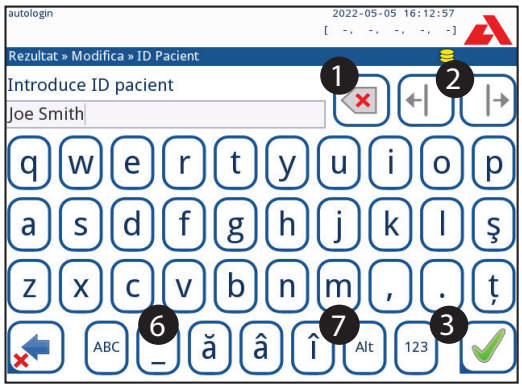


Figura 16: Seturile de caractere ale tastaturii ecranului tactil

5.2.3 Introducerea datelor prin intermediul unui cititor de coduri de bare sau al unei tastaturi

Un cititor de coduri de bare nu numai că poate accelera procesul de gestionare a probelor, dar introducerea precisă a datelor reduce, de asemenea, erorile de transcriere.

Utilizarea unui cititor de coduri de bare

⚠ Asigurați-vă că cititorul extern de coduri de bare acceptă modul ALT (alternativ) și selectați modul de intrare ALT înainte de a conecta cititorul la analizor.

Conectați cititorul de coduri de bare la portul PS/2 sau USB din partea din spate a dispozitivului. Cititoarele de coduri de bare pot fi utilizate pentru a introduce următoarele informații:

- Numele operatorului în timpul autentificării
- ID probă
- ID pacient
- Număr de lot de control de calitate
- Valori țintă de control de calitate
- Numărul de LOT al bandeletei de testare.

ⓘ *Nu este necesară o alimentare externă. Interfața cititorului de coduri de bare alimentează cititorul.*

Următorul model de cititor de coduri de bare a fost testat cu succes cu Urilyzer® 500 Pro: Newland HR 3280-S5 2D Imager (cod componentă: A93025)

Utilizarea unei tastaturi de calculator standard

Conectați tastatura la portul PS/2 sau USB din partea din spate a dispozitivului.

Atunci când un câmp de introducere a datelor (ID probă, ID pacient, ID operator și așa mai departe) este activ, nu este necesară nicio comandă rapidă de la tastatură pentru a introduce date în sistem. Apăsați „Backspace” pentru a șterge caractere și „Esc” pentru a anula introducerea datelor și a reveni la ecranul anterior. Apăsați „Enter” pentru a accepta valoarea introdusă și pentru a trece la ecranul următor.

O tastatură poate fi utilizată și pentru a naviga între ecrane sau pentru a întreprinde acțiuni ca alternativă la utilizarea ecranului tactil.

Apăsați „Ctrl” pentru a afișa pe ecran comenzile rapide de la tastatură. Comenzile rapide relevante vor apărea în colțul din stânga sus al butoanelor.

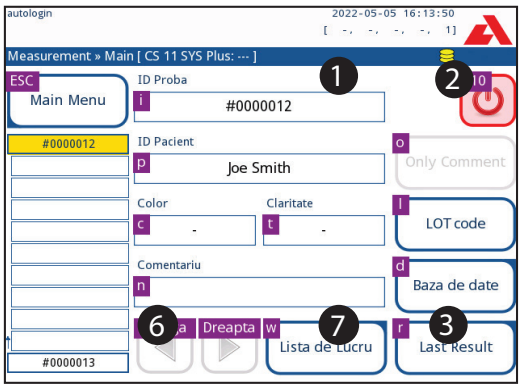


Figura 17: Ecranul Principal cu comenzile rapide de la tastatură afișate deasupra butoanelor de pe ecran

O altă opțiune este să derulați prin butoanele de pe ecran folosind tasta „Tab”. De fiecare dată când se utilizează tasta „Tab”, un cursor cruce se va muta un buton la dreapta, indicând butonul vizat. Apăsați simultan „Shift” și „Tab” pentru a muta cursorul cruce spre stânga și „Enter” pentru a selecta butonul vizat sau caseta text vizată.

6. Asistentul la pornire

La prima pornire a dispozitivului Urilyzer® 500 Pro se afișează un asistent la pornire. De aici, utilizatorul poate personaliza opțiunile de bază ale dispozitivului. Asistentul la pornire poate fi ignorat în al doilea ecran.

*Se recomandă ca un utilizator la nivel de supraveghetor (☞ **11.15 Operatori**) să completeze Asistentul la pornire și să configureze sistemul, astfel încât toate caracteristicile și funcțiile să poată fi personalizate.*

Asistentul la pornire va permite selectarea următoarelor setări:

- Limba
- Data și ora (☞ ***11.2 Data, ora***)
- Securitatea sistemului (☞ ***11.15.3 Gestionarea setărilor de securitate***)
- Modificarea parolei operatorului „supraveghetor” (opțional: în funcție de nivelul de securitate selectat)
- Testarea fluxului de lucru (☞ ***7. Analiza probelor***)
- Imaginea imprimată (☞ ***11.3 Imaginea imprimată***)
- Control de calitate (☞ ***9.1 Opțiuni control de calitate***)
- Adăugarea operatorilor (☞ ***11.15.1 Gestionarea conturilor de operator***) (în funcție de nivelul de securitate al sistemului)

*Atingeți **Skip** (Ignorare) în al doilea ecran pentru a sări peste expert și a configura setările la o dată ulterioară.*

*Pentru instrucțiuni suplimentare privind modul de modificare a setărilor, consultați ☞ **11. Setările instrumentului**.*

Când asistentul la configurare este finalizat, atingeți **Start** pentru a ieși din asistentul la configurare.

Toate setările active pot fi examinate în ecranul ***Main Menu » Vizualizare setări***. Toate setările, inclusiv conectivitatea (**Ieșire**), pot fi modificate în ecranul ***Main Menu » Setări***.

7. Analizarea probelor

În funcție de nevoile laboratorului, există o serie de fluxuri de lucru din care utilizatorul poate alege.

– Analiză rapidă utilizând ID-uri de probe generate automat (☞ ***7.1 Analiza rapidă***)

– Analiza probelor cu ID-urile probelor introduse de utilizator

  • Analiza probelor individuale

  • Analiza probelor dintr-o listă de lucru

– Analiza probelor cu coduri de bare descărcate de la un LIS

Procesul de analiză și procesarea rezultatelor în sine pot fi personalizate în mod individual. (☞ ***7.4 Personalizarea fluxului de lucru al analizei***).

⚠ **Urmați Ghidul european de analiza a urinei (disponibil online la adresa *http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID_Library/2Medical_Guidelines/ESCMID_Guidelines/EUG2000.PDF*) atunci când manipulați și pregătiți probele de urină pentru analiză.**

ⓘ *Pentru informații mai detaliate despre utilizarea și depozitarea bandeletelor de testare, consultați instrucțiunile de utilizare ale bandeletei de testare.*

7.1 Analiza rapidă

După pornire, analizorul afișează ecranul ***Measurement***.

ⓘ *Ecranul **Measurement** este, de asemenea, accesibil prin intermediul ecranelor **Main Menu (Masurare)** și **Bază de date**.*

⚠ **Tava pentru bandeleta de testare, grebla temporizatoare a bandeletei și tava de colectare a picăturilor trebuie să fie corect încărcate în analizor pentru a începe măsurătorile. Pregătiți un număr suficient de bandelete de testare CombiScreen® 11SYS Plus sau CombiScreen® 11SYS proaspete, probele de urină și prosoape de hârtie pentru eliminarea excesului de urină înainte de a începe procesul de analiză.**

⚠ **Nu utilizați bandelete de testare deteriorate.**

1. Scufundați bandeleta de testare în proba de urină, umezind toate câmpurile. Scoateți imediat bandeleta din urină.

2. Trageți marginea bandeletei pe partea laterală a recipientului cu proba.

⚠ **Atingeți bandeletele de testare de mânerele lor - nu atingeți câmpurile de analiză.**

3. Ștergeți prin atingerea marginii bandeletei de testare de un prosop de hârtie pentru a îndepărta urina în exces.

4. Atunci când se aprinde o lumină verde continuă în zona de livrare a bandeletelor, plasați bandeleta de testare pe tava pentru bandeleta de testare, în interiorul zonei de livrare a bandeletelor, cu câmpurile de testare orientate în sus.

⚠ **Așezați bandeleta de testare în interiorul zonei de livrare a bandeletei, cu mânerul acesteia orientat direct spre partea din spate a analizorului.**

⚠ **Nu plasați bandelete noi în zona de livrare a bandeletelor atunci când LED-ul este roșu. Așteptați semnalul verde al LED-ului pentru a plasa următoarea bandeletă înmuiată.**

⚠ **Nu așezați mai mult de o (1) bandeletă de testare la un moment dat oriunde pe tava pentru bandelete de testare.**

5. Instrumentul detectează automat bandeletele de testare, fapt indicat prin clipirea rapidă a LED-ului verde din zona de livrare a bandeletelor, iar ciclul de măsurare este pornit. Se repetă pașii 1 - 4 până când sunt procesate toate probele.

Un ciclu de măsurare poate fi oprit atingând **OPRIRE**. *Grebla temporizatoare a bandeletei va trimite toate bandeletele de testare rămase din tava pentru bandelete de testare în coșul de gunoi și se va afișa ecranul* ***Main Menu***.

În timpul ciclului de măsurare, în timp ce ID-ul probă este evidențiat cu galben în coada de măsurare din stânga ecranului de ***Measurement****, utilizatorul poate adăuga date și comentarii despre culoare și claritate la înregistrarea probei evidențiate. După ce evidențierea în galben este mutată pe o altă bandeletă, utilizatorul poate adăuga date la înregistrare prin accesarea Bazei de date.*

Atingeți butonul **Last Result** *pentru a afișa cel mai recent rezultat pe care sistemul l-a procesat (se actualizează automat).*

Analizorul începe automat măsurarea după 60 de secunde de incubare.

7.1.1 Adăugarea datelor despre culoare și claritate

– **Culoare:** Pentru a selecta culoarea determinată vizual a probei de urină, atingeți butonul corespunzător. După selecție, se afișează următorul ecran.

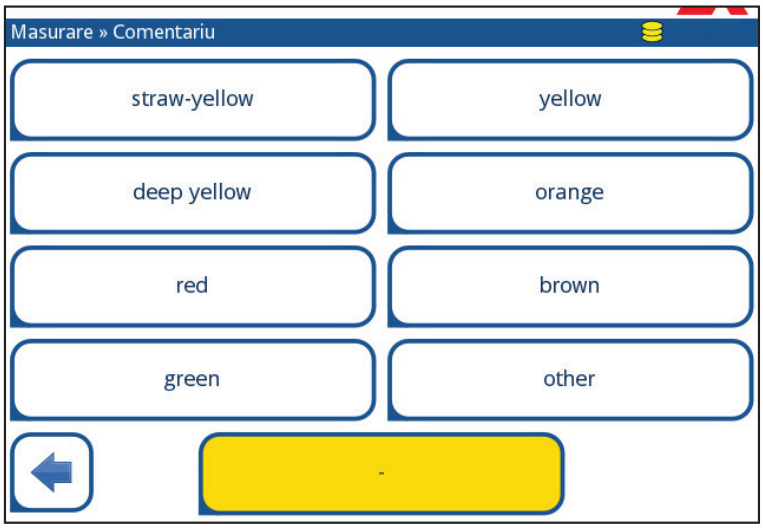


Figura 18: Opțiuni de culoare de probă

– **Claritate:** Pentru a selecta claritatea determinată vizual a probei de urină, atingeți butonul corespunzător. După selecție, se afișează următorul ecran.

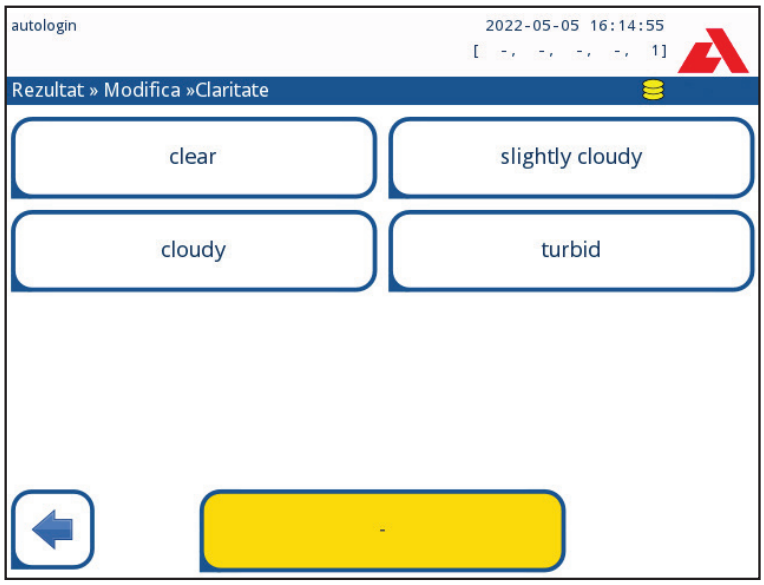


Figura 19: Opțiuni de claritate a probei (Setări » Lista de claritate)

Pentru o anumită probă de urină se poate selecta doar un singur tip de culoare și claritate

*Listele de selecție a culorilor și a clarității pot fi personalizate (☞ **K.11 Editarea listei de culori și claritate**).*

7.1.2 Evenimentele apărute la verificarea bandeletei

Erorile apărute la manipularea probelor și în timpul procedurii de testare pot genera rezultate false. Pentru a îmbunătăți și mai mult procesul decizional de diagnosticare, Urilyzer® 500 Pro oferă funcții avansate de detectare a bandeletelor.

Rezultatele eșecurilor din analiza mecanică se împart în trei categorii:

R1. Măsurătoarea nu a început

R2. Rezultatul este salvat cu un mesaj de avertizare

R3. Rezultatul este salvat cu un mesaj de eroare

Analizorul recunoaște automat următoarele evenimente în timpul testării:

Caracteristică	Rezultat	Momentul de întreprindere a acțiunii
bandeletă (parțial) uscată	R2/R3 (pe baza unei setări a utilizatorului ☞)	după testare
bandeletă răsturnată cu fața în jos	R3	în timpul măsurării
lumină de fundal prea puternică	R2/R3	în timpul măsurării

– Dacă rezultatul este salvat cu un mesaj de avertisment, valorile câmpurilor sunt listate, iar codul și descrierea indicatorului sunt introduse într-un nou câmp de comentariu al rezultatului. Utilizați filtrul „**cu comentariu**” din baza de date pentru a găsi rezultatele cu un indicator de avertizare (☞ ***8.6 Filtrarea: Găsirea de rezultate specifice***).

Acest filtru va returna, de asemenea, rezultatele cu comentarii adăugate de utilizatori.

– Nu se stochează date de analiză pentru înregistrările salvate cu un mesaj de eroare. Utilizați filtrul „**măs. greșită**” din baza de date pentru a găsi rezultatele cu un cod de eroare (☞ ***8.6 Filtrarea: Găsirea de rezultate specifice***).

7.2 Analizarea probelor cu ID-uri de probă introduse de utilizator

7.2.1 Analiza probelor individuale

1. Pregătiți probele (☞ ***7.1 Analiza rapidă***), înmuiați o bandeletă de testare în prima probă de urină și începeți o măsurare.
2. În timp ce grebla temporizatoare a bandeletei transferă bandeleta de testare înmuiată spre capul de măsurare, atingeți caseta de introducere a ID-ului probei și introduceți un ID al probei.

Dacă probele au coduri de bare, acestea pot fi scanate în această etapă pentru a introduce instantaneu ID-ul relevant.

3. Efectuați pașii 1-2 de mai sus pentru fiecare dintre probe.

Este posibil să se adauge date sau comentarii privind culoarea și claritatea probelor în timpul ciclului de măsurare, în timp ce ID-ul probei este evidențiat cu galben în coada de măsurare din stânga ecranului de ***Measurement****.*

7.2.2 Analiza probelor dintr-o listă de lucru

1. Consultați ***7.5.1 Generarea unei liste de lucru*** și creați o listă de lucru.

Listele de lucru pot include doar un singur ID de probă și un ID de pacient pentru fiecare intrare din listă. Informații suplimentare pot fi adăugate la intrările din lista de lucru după ce lista de lucru a fost procesată (☞ ***8. Reapelarea rezultatelor****).*

2. Pregătiți probele din lista de lucru și asigurați-vă că pregătiți suficiente bandelete de testare CombiScreen® 11SYS Plus sau CombiScreen® 11SYS proaspete pentru fiecare dintre ele.
3. Consultați ***7.1 Analiza rapidă***, înmuiați o bandeletă de testare în prima probă de urină din lista de lucru și începeți o măsurare prin plasarea bandeletei de testare în interiorul zonei de livrare a bandeletei.

7.3 Analiza probelor descărcate de la un LIS

1. În meniul ***Main Menu » Setări » Ieșire***, selectați LIS2 (ASTM+) ca opțiune de ieșire activă.
2. Accesați meniul Lista de lucru (***figura 22***) prin meniul ***Măsurare » Listă de lucru*** și atingeți butonul **Descărcarea listei de lucru din LIS**.

LIS trebuie să fie în conformitate cu specificația efectivă LIS2 (☞ ***11.4.1 Protocol bidirecțional (LIS2-A2)****).*

3. Efectuați pașii 2-3 de la ***7.2.2 Analiza probelor dintr-o listă de lucru*** pentru a efectua analiza.

7.4 Personalizarea fluxului de lucru al analizei

7.4.1 Autoimprimare și autotransfer

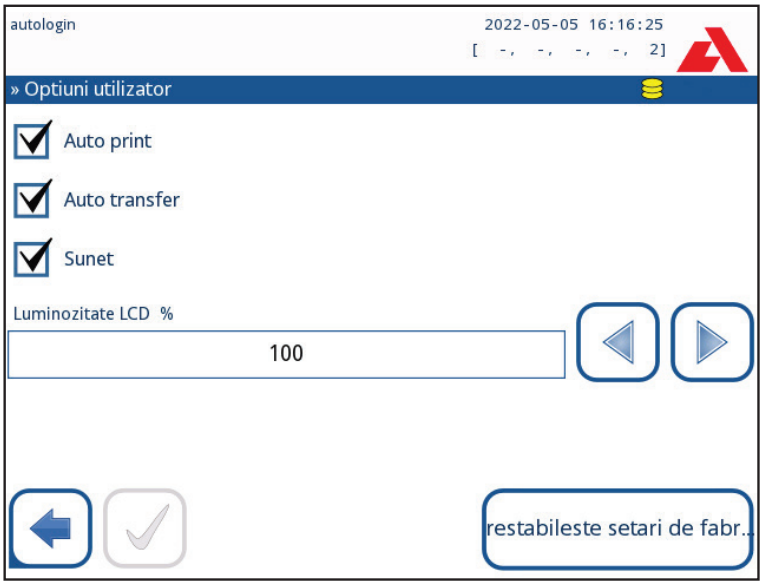


Figura 20: Ecranul Opțiuni utilizator

Caracteristicile de măsurare pot fi modificate pe ecranul ***Main» Opțiuni utilizator***.

– **Auto print:** Atunci când este activat, analizorul tipărește automat raportul fiecărei măsurători.

Imprimarea automată este activată în mod implicit.

– **Auto Transfer:** Atunci când este activat, analizorul transferă automat rezultatul la ieșirea definită (de exemplu, prin portul serial către un LIS).

Transferul automat este dezactivat în mod implicit.

Aceste caracteristici pot fi modificate de orice operator și pot fi stocate separat pentru fiecare operator.

– **Schimbare parolă:** atingând butonul **Schimbare parolă**, utilizatorul poate modifica parola.

7.4.2 Personalizarea procesului de analiză

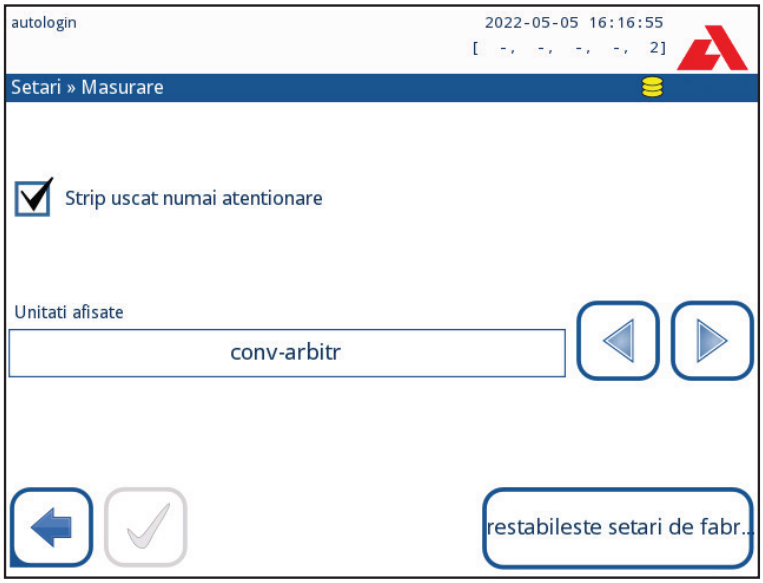


Figura 21: Setări » Măsurare

În ecranul ***Setări » Măsurare***, utilizatorul poate permite analiza bandeletele (parțial) uscate și poate seta unitățile în care sunt afișate rezultatele.

În mod implicit, toate câmpurile suplimentare sunt dezactivate, iar unitatea de afișare este setată la conv-arbitr.

Avertisment numai pentru bandeleta uscată

Dacă este activat, rezultatul unei bandelete (parțial) uscate cu valori de câmpuri este salvat în baza de date cu un comentariu de avertizare. Dacă este dezactivat, în baza de date este stocat un cod de eroare pentru înregistrarea respectivă în locul rezultatelor măsurătorilor specifice câmpurilor.

Unități de afișare

Unitățile de afișare implicite pot fi modificate. Opțiuni disponibile: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Utilizați săgețile **stânga** și **dreapta** pentru a modifica valoarea.

7.5 Gestionarea listelor de lucru

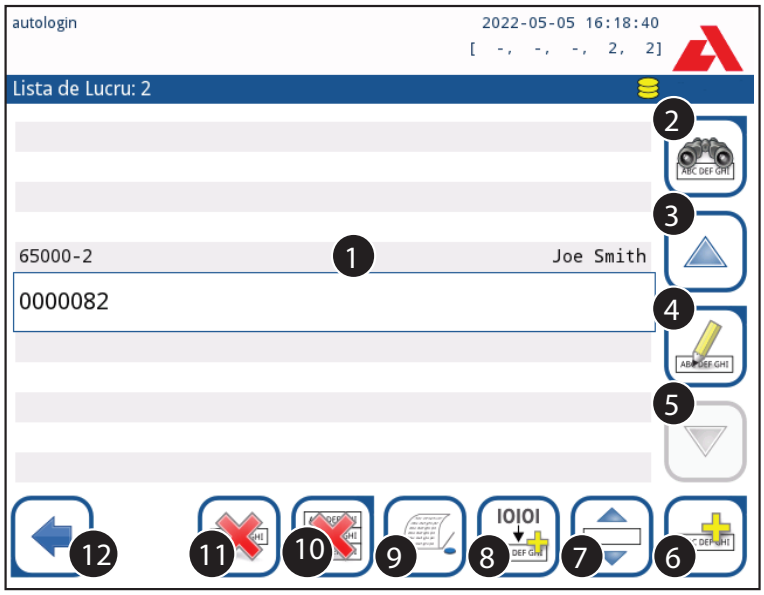


Figura 22: Meniul Lista de lucru

Lista de lucru este o secvență predefinită de probe și conține ID-urile probelor și ID-urile pacienților în ordinea evaluării planificate.

Atingeți butonul **Listă de lucru** din ecranul ***Measurement*** pentru a accesa secțiunea de gestionare a listelor de lucru.

În meniul ***Lista de lucru*** sunt disponibile următoarele setări:

- Adăugarea, modificarea, ștergerea manuală a elementelor din lista de lucru
- Descărcarea listei de lucru din LIS
- Modificarea succesiunii elementelor
- Căutarea unui ID de probă în lista de lucru
- Imprimarea listei de lucru
- Ștergerea întregii liste de lucru

Cheie pentru figura 22:

1. Elementele listei de lucru
2. Căutare după ID probă
3. Derulare în sus cu o înregistrare din listă
4. Modificarea elementului
5. Derulare în jos cu o înregistrare din listă
6. Adăugarea unui element nou
7. „Prindeți” elementul pentru a-l deplasa în sus sau în jos în listă
8. Descărcarea listei de lucru dintr-un LIS
9. Imprimarea înregistrării
10. Ștergerea listei de lucru
11. Ștergerea înregistrării selectate
12. Revenire la meniul Măsurare

Dacă lista de lucru este goală, doar lista de lucru și sunt active. Alte butoane devin active dacă lista de lucru conține cel puțin 2 elemente.

Utilizați **Adăugare element** pentru a adăuga o nouă intrare în listă. Setați ID-ul de probă și al pacientului așa cum este descris în procedura de testare. Prin utilizarea unei tastaturi externe sau a unui cititor de coduri de bare, procesul de editare poate fi accelerat în mod considerabil. Noul element va fi adăugat la sfârșitul listei. Utilizați butonul **Modificare** pentru a modifica o înregistrare deja existentă.

	Pentru a modifica poziția elementului activ în listă, atingeți butonul **Deplasare**. Butonul de fundal se schimbă în portocaliu, iar elementul poate fi deplasat în sus și în jos în listă cu ajutorul săgeților din dreapta. Pentru a finaliza mișcarea, atingeți din nou butonul **Deplasare**, astfel încât să devină inactiv.

	Butonul **Ștergere** elimină elementul curent fără confirmare, în timp ce butonul **Ștergere tot** șterge întreaga listă de lucru. Ștergerea tuturor elementelor necesită confirmarea utilizatorului.

7.5.1 Generarea unei liste de lucru

Lista de lucru poate fi generată:

– Manual, prin intermediul ecranului tactil, al unei tastaturi externe conectate sau al unui cititor de coduri de bare,

– În mod automat, prin descărcarea elementelor din lista de lucru din LIS.

ID probă: ID-ul probă este un șir numeric de până la 14 caractere. În mod implicit, se atribuie un ID unic al probei. Pentru a modifica ID-ul implicit al probei, utilizați tastatura ecranului tactil, tastatura conectată sau cititorul de coduri de bare.

Sistemul nu permite ca caseta de text ID probă să rămână goală.

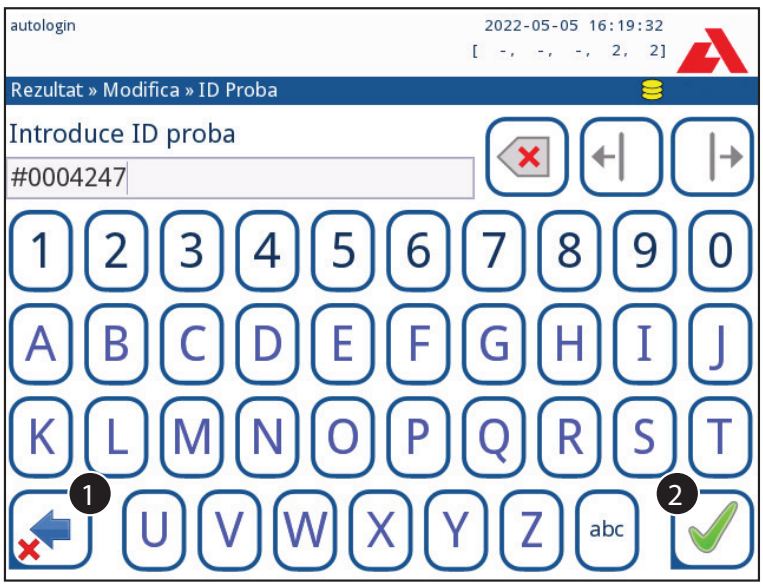


Figura 23: Introducere ID probă

Odată ce ID-ul implicit al probei este modificat, utilizatorul poate fie să anuleze modificarea atingând **Renunțare și Înapoi** (❶ în ***figura 23***), fie să stocheze ID-ul modificat al probei împreună cu înregistrarea atingând **Aplicare și Înainte** (❷ în ***figura 23***).

– **ID pacient:** ID-ul pacientului este un șir de până la 32 de caractere și poate conține caractere numerice, alfabetice sau speciale. Utilizați tastatura ecranului tactil, tastatura atașată sau cititorul de coduri de bare pentru a introduce ID-ul pacientului. Atingeți **Înainte** pentru a lăsa câmpul ID pacient gol. Atingeți **Aplicare&Înainte** după introducerea ID-ului pacientului și treceți la ecranul următor. Pentru a anula și a reveni la ecranul ID probă, atingeți **Renunțare și Înainte**.

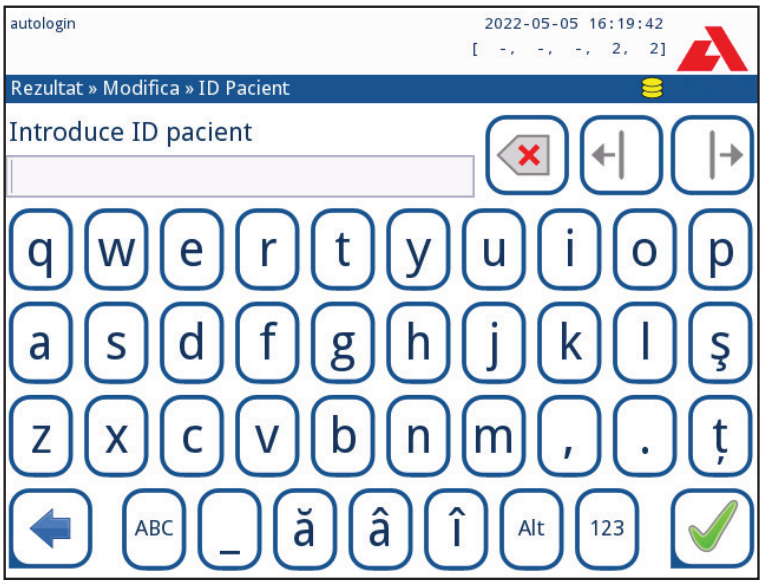


Figura 24: Introducerea ID-ului de pacient

Pentru instrucțiuni suplimentare privind utilizarea cititorului de coduri de bare, consultați ☞ ***5.2.2 Introducerea datelor prin intermediul unui cititor de coduri de bare sau al unei tastaturi***

7.5.2 Fereastra Lista de lucru din meniul Măsurare

Revenind la ecranul Măsurare cu ajutorul butonului **Înapoi**, primul element din lista de lucru va fi activ în fereastra de listă. Ordinea din ecranul Măsurare poate fi schimbată prin utilizarea butoanelor stânga și dreapta pentru a parcurge lista de lucru.

Pentru a măsura imediat o nouă probă, care nu se află în listă, utilizați săgeata stânga sau dreapta pentru a merge la începutul sau la sfârșitul listei. În fereastră va apărea un ID de probă generat automat. În acest caz, textul (generat) va apărea sub ID-ul probei.

8. Reapelarea rezultatelor

Urilyzer® 500 Pro are memorie pentru 5000 de măsurători. După analiză, fiecare rezultat este salvat automat într-o bază de date indexată. Prin utilizarea bazei de date, puteți căuta, examina, imprima sau transfera rezultatele pe un dispozitiv extern.

În mod implicit analizorul îl avertizează pe utilizator să elibereze spațiu în memorie (să șteargă datele) cu 30 de înregistrări înainte de limită. Analizorul poate fi, de asemenea, configurat pentru a utiliza memoria cu înregistrare circulară: Pentru mai multe informații despre setările bazei de date, consultați ☞ ***11.7 Gestionarea bazei de date***

8.1 Ultimul rezultat

Dacă au fost efectuate măsurători de la pornirea analizorului, atingeți butonul **Last Result** din ecranul ***Measurement*** pentru a accesa direct cea mai recentă înregistrare procesată.

Meniul Ultimul rezultat este actualizat în timp real pentru a afișa întotdeauna cea mai recentă înregistrare procesată.

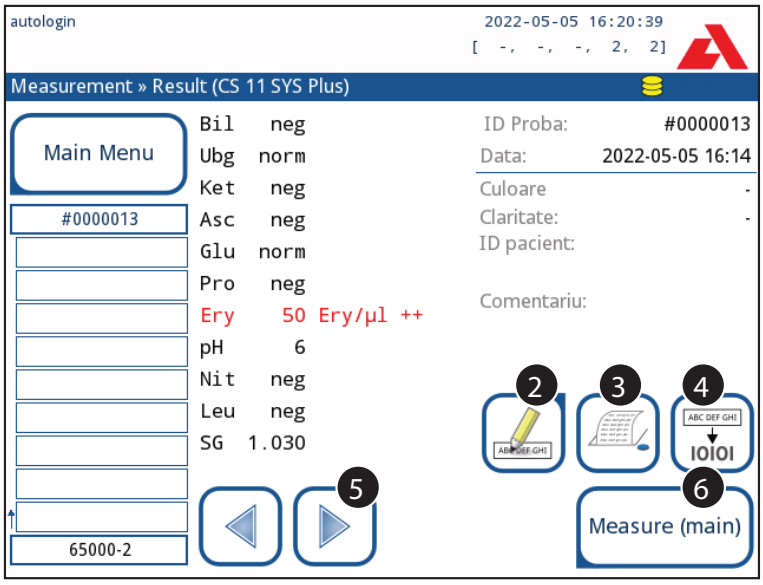


Figura 25: Meniul Ultimul rezultat

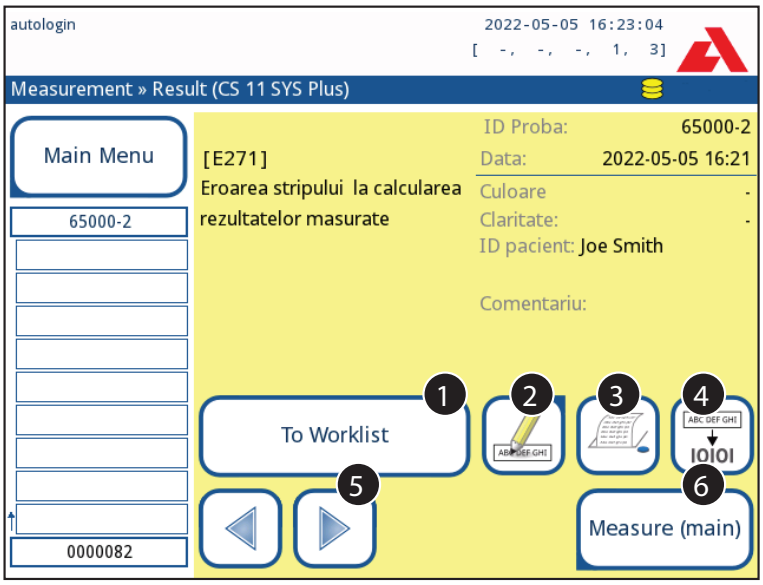


Figura 26: Meniul Ultimul rezultat care afișează înregistrarea pentru o măsurare eșuată

Dacă măsurarea a fost efectuată cu succes, se afișează toate datele stocate cu înregistrarea în cauză. Dacă măsurarea a eșuat din anumite motive, se afișează doar motivul eșecului (de obicei un mesaj de eroare), iar fundalul meniului este evidențiat în galben.

Dacă măsurarea a eșuat, sistemul oferă opțiunea de a adăuga înregistrarea, cu toate ID-urile sale predefinite și generate, la lista de lucru.

Cheie pentru figura 25 și figura 26:

1. Adăugați înregistrarea în lista de lucru

Această funcție este disponibilă numai pentru înregistrările de măsurători eșuate. Înregistrarea va fi adăugată la sfârșitul listei de lucru.

2. Modificați înregistrării

Data măsurătorii și rezultatele câmpurilor de analit nu pot fi modificate.

3. Imprimați înregistrarea

4. Trimiteți înregistrarea la LIS

5. Treceți la elementul următor sau anterior din lista de lucru.

6. Reveniți la meniul **Measurement » Main**

8.2 Vizualizarea listă

Accesarea bazei de date:

– din meniul ***Measurement***, atingând butonul **Bază de date**

– din ecranul **Main Menu**, dacă atingeți butonul **Bază de date**.

Dacă baza de date este accesată din ecranul Măsurare, se aplică o filtrare automată predefinită și sunt afișate doar rezultatele măsurate la data curentă.

Ecranul Bază de date afișează rezultatele în ordine cronologică: Cel mai recent rezultat al testului este afișat în partea de jos a ecranului.

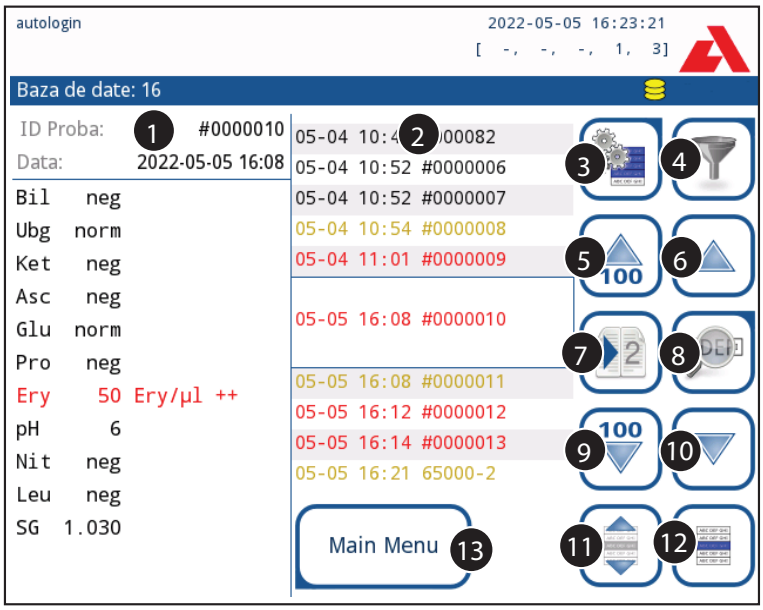


Figura 27: Meniul Bază de date

Cheie pentru figura 27

1. Detalii privind rezultatul curent selectat
2. Lista de rezultate
3. Acțiuni suplimentare cu înregistrările selectate
4. Configurați filtre
5. Derulați în sus cu 100 de înregistrări din listă
6. Derulați în sus cu 1 înregistrare din listă
7. Comutați între a doua și prima pagină a detaliilor înregistrării selectate
8. Treceți la Vizualizare rezultat a înregistrării selectate

*Atingeți acest buton pentru a vedea datele de măsurare pentru înregistrarea selectată. Vor apărea toate detaliile privind rezultatele pacientului (☞ **8.3 Vizualizare rezultat**).*

9. Derulați în jos cu 100 de înregistrări din listă
10. Derulați în jos cu 1 înregistrare din listă
11. Comutați selecția continuă prin mișcare de activare/dezactivare

Atingeți acest buton după selectarea unei înregistrări (cu ajutorul butonului marcat cu 12) pentru a selecta mai multe înregistrări sub sau deasupra înregistrării selectate în listă, atingând săgețile de jos, respectiv de sus.

12. Selectați înregistrarea indicată de cursorul de linie
13. Accesați meniul Măsurare

Codul de culori al rezultatelor din listă:

Negru: Rezultat negativ

Roșu: Rezultat pozitiv

Ocru: Rezultat eșuat

8.3 Vizualizare rezultate

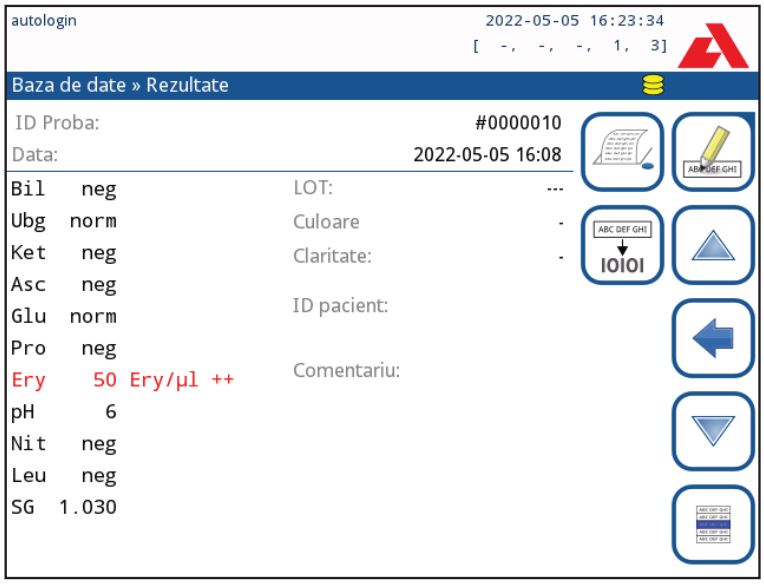


Figura 28: Baza de date » Meniu rezultat

Cu ajutorul butoanelor din colțul din dreapta sus al meniului, înregistrările selectate pot fi tipărite, modificate și transferate în LIS.

Butonul **Editare** *este disponibil numai dacă înregistrarea nu a fost încă imprimată sau transferată.*

8.4 Modificarea selecției active a rezultatelor

Dacă este selectată o înregistrare:

– în vizualizarea listă, fundalul său este albastru,

– în vizualizarea rezultatului, fundalul rândului ID probă este albastru.

Numărul de rezultate selectate în prezent este afișat între paranteze în bara de navigare prin conținut.

Selecție unică

Utilizați butonul pentru a selecta/deselecta o singură înregistrare în vizualizarea listă.

Selecție multiplă

Atingeți butonul pentru a activa caracteristica „selectare cu ajutorul mișcării”. Dacă acest buton este activat (fundalul său se schimbă în portocaliu), starea de selecție a înregistrărilor va fi inversată (acestea vor fi selectate sau deselectate) prin deplasarea în sus și în jos în listă.

Selectați toate

Pentru a selecta toate înregistrările enumerate după filtrare, atingeți butonul **Selecteaza tot** din ecranul ***Bază de date » Selectat***.

Inversarea selecției

Pentru a inversa selecția curentă, atingeți butonul **Inversarea selectia**din ecranul ***Bază de date » Selectat***.

Eliminarea selecției

Pentru a elimina toate selecțiile, atingeți butonul **Sterge selectia** din ecranul ***Bază de date » Selectat***.

8.5 Acțiuni suplimentare cu elementele selectate

Dacă nu este selectată nicio înregistrare, butoanele de acțiune din acest meniu sunt estompate.

Ștergerea

Pentru a șterge înregistrările selectate, atingeți butonul **Șterge** din ecranul ***Bază de date » Selectat***. Pentru a preveni ștergerea accidentală, pe ecran apare un dialog de confirmare.

Ieșire

Pentru a trimite înregistrările selectate pentru ieșire, atingeți butonul **Unidir (Ieșire)** din ecranul ***Bază de date » Selectat***.

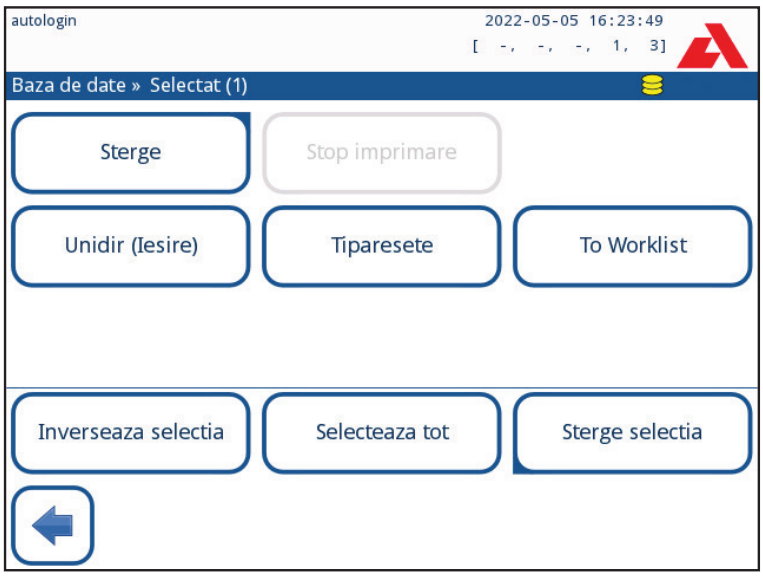


Figura 29: Meniul Bază de date » Selectat cu trei înregistrări selectate, indicate în bara de stare

Imprimarea

Pentru a imprima înregistrările selectate, atingeți butonul **Tiparesete** din ecranul ***Bază de date » Selectat***.

Către Lista de lucru

Atingeți acest buton pentru a plasa înregistrările de măsurare selectate în Lista de lucru. Această funcție poate fi utilizată pentru a repeta măsurătorile eșuate sau incerte.

Inversarea selecției

Atingeți acest buton pentru a inversa selecția: Selectați fiecare înregistrare care nu a fost selectată și deselectați înregistrările care au fost selectate. Un mesaj de informare („I103: Selecția este inversată”) este afișat pentru a confirma acțiunea.

Selectați toate

Atingeți acest buton pentru a selecta toate înregistrările din baza de date. Un mesaj de informare („I102: Toate probele sunt selectate”) este afișat pentru a confirma acțiunea.

Eliminarea selecției

Atingeți acest buton pentru a anula selecția. Ecranul va fi deplasat automat înapoi la meniul ***Bază de date***.

8.6 Filtrarea: Găsirea de rezultate specifice

Pentru a restrânge lista de rezultate, Urilyzer® 500 Pro dispune de un motor de filtrare sofisticat.

Următorii parametri sunt disponibili ca și criterii de filtrare:

- Data și ora
- ID probă
- ID pacient
- Starea:
  - neimprimat
  - netransferat
- Valori:
  - negativ
  - pozitiv
  - recomandare privind sedimentele
  - fals
  - cu comentariu
  - auto-măsurat

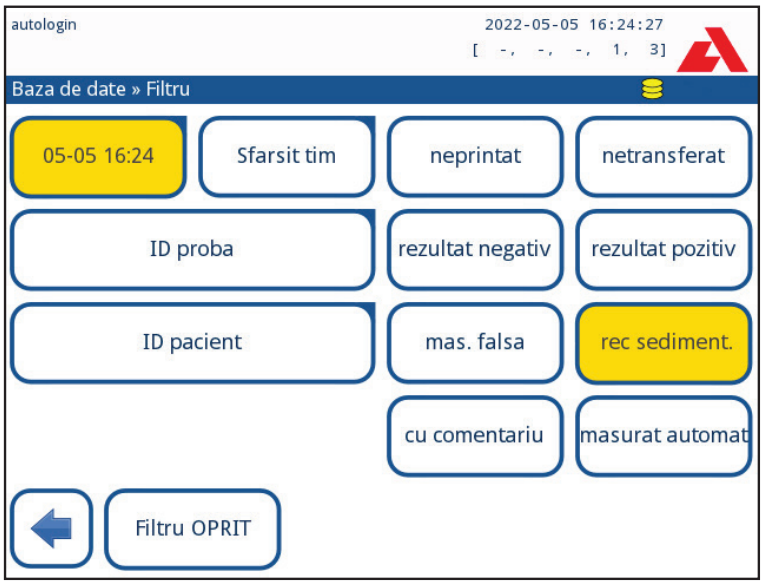


Figura 30: Baza de date » Meniul de filtrare cu filtre active

Pentru a activa un filtru, atingeți butonul dorit.

Filtrele active sunt marcate cu un fundal portocaliu.

Pe prima pagină a ecranului ***Filtru***, filtrele active din a doua pagină sunt listate deasupra butoanelor de navigare.

Pentru a dezactiva filtrarea, atingeți butonul **Filtru OPRIT**.

Pentru a reveni la lista de rezultate, atingeți **Revenire**.

Selectarea datei și orei

Pentru a selecta perioada de filtrare, definiți separat data și ora de început și de sfârșit pe ecranele ***Filtru » Start timp*** și ***Filtru » Sfârșit timp***.

La introducere, câmpul **Ziua** este activ. Pentru a modifica valoarea câmpului active, utilizați butoanele **+** și **-**. Pentru a modifica câmpul activ, utilizați săgețile **sus** și **jos**.

Butonul **Astăzi** va seta începutul/ sfârșitul zilei curente.

Butonul **Pornire** va seta ora exactă la care a fost pornit analizorul.

Atingeți **Anulare** pentru a anula modificările și a reveni la ecranul de prezentare generală a filtrării, păstrând valoarea de filtrare anterioară.

Atingeți **Aplicare** pentru a aplica modificările și a reveni la ecranul de prezentare generală a filtrării

Atingeți **Șterge** pentru a șterge filtrul de începere/terminare și pentru a reveni la ecranul de prezentare generală a filtrării.

9. Testarea pentru controlul de calitate

Performanța sistemului (analizor și bandelete de testare) trebuie monitorizată în mod regulat pentru a asigura obținerea unor rezultate fiabile. Pentru a determina frecvența controlului de calitate, consultați politica privind controlul de calitate din unitatea dumneavoastră.

Există următoarele posibilități pentru efectuarea testărilor de control de calitate:

Tip	Control
Soluții de control urină L1, L2 sau L3 (nivel unu, doi sau trei)	Bandelete de testare a urinei

În comerț sunt disponibile mai multe controale. Soluțiile de control pot varia în ceea ce privește numărul de niveluri sau componente, necesitatea reconstituirii, disponibilitatea pentru utilizare sau tipul și volumul recipientului. Analyticon Biotechnologies GmbH recomandă utilizarea controalelor CombiScreen® Dip Check (nr. ref.: 93010) sau Drop Check (nr. ref.: 93015), deoarece aceste soluții de control asigură dezvoltarea cromatică necesară cu bandeletele de testare CombiScreen®. Controalele oferite de alți producători pot genera rezultate anormale, din cauza colorațiilor nespecifice ale câmpurilor de testare.

Utilizarea controalelor pentru urină este recomandată cu fermitate, în special în următoarele situații:

– la deschiderea unui flacon nou cu bandelete de testare
– atunci când rezultatele testării sunt incerte
– atunci când sunt pregătiți operatori noi pentru utilizarea sistemului

Soluțiile de control al urinei sunt analizate cu ajutorul unei bandelete de testare a urinei obișnuite, în mod identic cu proba pacientului.

Procedura de control de calitate poate fi împărțită în 3 faze:

1. Configurarea sistemului: Setarea nivelului de control al urinei, a controlului de calitate forțat, pentru blocarea controlului de calitate.
2. Setarea numărului de LOT de control pentru urină și a limitelor de acceptabilitate.
3. Efectuarea testării pentru controlul de calitate la intervale definite.

Efectuați următorii pași pentru a efectua controlul calității:

1. Pentru a configura setările controlului de calitate al sistemului, selectați ***Main Menu» Setări » Opțiuni QC***. ☞ ***9.1 Opțiuni control de calitate***

   Numărul de control LOT al urinei și limitele de acceptare pot fi stabilite în același loc. ☞ ***9.1.1 Editarea informațiilor despre controlul de calitate LOT***
2. Ecranul de ***Măsurare QC*** poate fi accesat prin butonul **Măsurare QC** din ecranul principal. ☞ ***9.2 Testarea pentru controlul de calitate***
3. Toate măsurătorile de control de calitate sunt stocate într-o bază de date separată; pentru a le accesa, atingeți butonul **Rezultate QC** de pe ecranul ***Măsurare QC***. ☞ ***9.3 Reapelarea rezultatelor controlului de calitate***

9.1 Opțiuni control de calitate

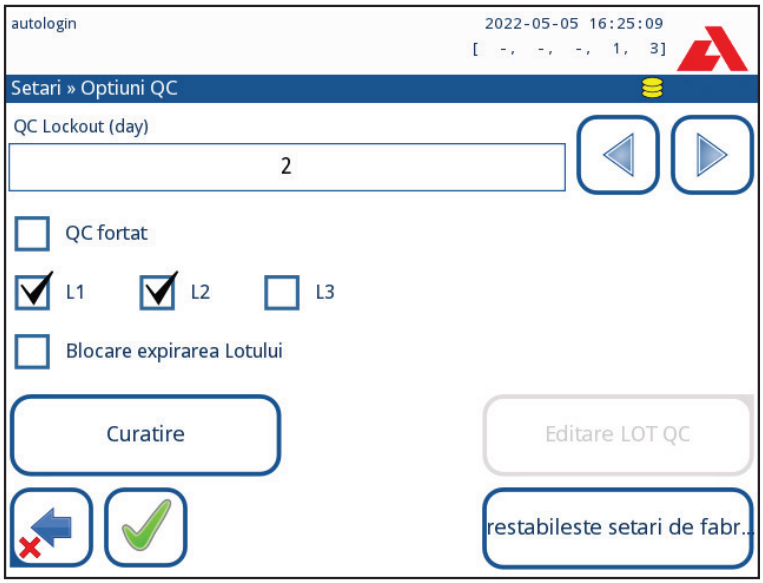


Figura 31: Meniul Opțiuni control de calitate

În ecranul ***Main Menu » Setări » Opțiuni QC*** pot fi configurate setările de control al calității analizorului:

– activează/dezactivează blocarea controlului de calitate,

– setează intervalul de blocare a controlului de calitate în zile,

– tipul de blocare a controlului de calitate (avertizare sau forțată),

– definiți tipul de soluție de control (2 sau 3 niveluri),

– editați datele soluțiilor controlului de calitate LOT.

Blocare expirarea Lotului oferă posibilitatea de a asigura o verificare a controlului de calitate la fiecare interval determinat, folosind soluții de control.

Dacă este activat modul de blocare, instrumentul va fi eliberat pentru măsurători pentru intervalul de timp determinat, după ce a fost efectuată cu succes o verificare a controlului de calitate.

Pentru a activa blocarea controlului de calitate și a seta intervalul:

– utilizați săgețile dreapta și stânga sau

– atingeți în interiorul căsuței de text gri, utilizați introducerea de date numerice și aplicați.

Dacă se modifică perioada de blocare a controlului de calitate, apare o fereastră pop-up cu perioada de blocare modificată.

Blocare expirare Lotului: Dacă este activată, trebuie introdusă data expirării. Sistemul va ține evidența datei de expirare pentru fiecare dintre soluțiile controlului de calitate LOT și va afișa un mesaj de eroare ori de câte ori un operator încearcă să efectueze o măsurare a controlului de calitate folosind o soluție a cărei dată de expirare este depășită.

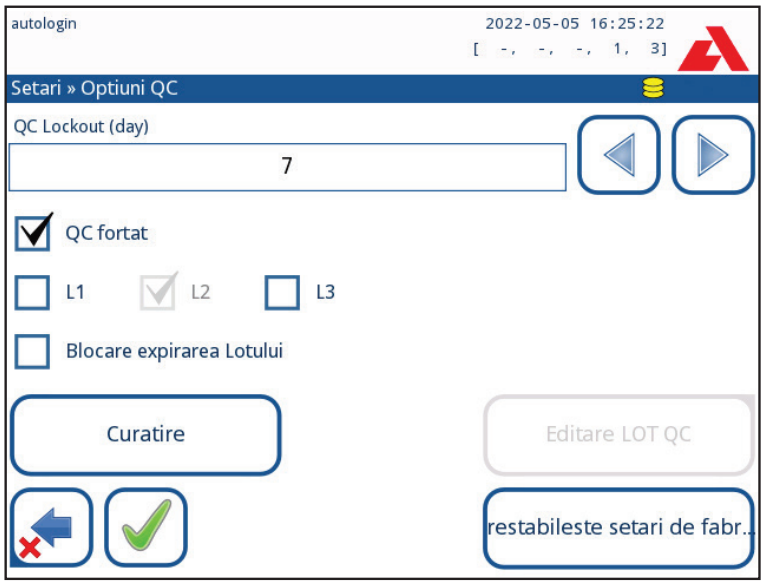


Figura 32: Un exemplu de setare a unei verificări forțate L2 a calității

Modul de blocare poate fi

– avertizare QC fortat

Dacă limita este depășită, fundalul barei de stare se schimbă în portocaliu și se afișează un mesaj de avertizare.

– forțată QC fortat

Dacă limita de timp este depășită, fundalul barei de stare se schimbă în roșu și se afișează un mesaj de eroare. În acest caz, funcția de măsurare va fi blocată până când se efectuează o nouă verificare reușită a controlului de calitate.

Verificarea controlului de calitate poate fi setată pentru

– L1: negativ/normal
– L2: pozitiv/anormal,
– L3: înalt pozitiv/anormal

controlați verificările soluției de control, fie individual, fie în orice combinație, bifând caseta de verificare a acestora.

*Dacă se aplică o securitate puternică pentru utilizatori (☞ **11.15.3 Gestionarea setărilor de securitate**), utilizatorii normali nu pot modifica setările controlului de calitate, astfel încât se va forța politica controlului de calitate stabilită de administratorul de sistem. Cu toate acestea, dacă analizorul este blocat și utilizatorul trebuie să efectueze imediat o măsurătoare fără a efectua mai întâi verificarea controlului de calitate, modul de blocare poate fi dezactivat numai de către un administrator.*

9.1.1 Editarea informațiilor despre controlul de calitate LOT

⚠ Evaluarea controlului de calitate se bazează pe introducerea manuală a datelor. Verificați întotdeauna de două ori valorile și intervalele înainte de a începe procedura controlului de calitate.

1. În meniul ***Main Menu » Setări » Opțiuni QC***, atingeți butonul **Editare LOT QC** pentru a seta numerele LOT și limitele de acceptare ale soluțiilor de control al calității pentru urină.

2. Selectați nivelul de control (L1, L2, L3) în ecranul ***Editare LOT »selectat strip*** și atingeți butonul **Înainte**.
3. În ecranul următor, setați codul LOT (*și data de expirare*) și apăsați butonul **Înainte**. Dacă un cod LOT este deja stocat pentru nivelul curent, valoarea acestuia va fi afișată ca valoare implicită în caseta de introducere.
4. Pe ultimul ecran se stabilesc limitele de acceptare pentru nivelul selectat de LOT.

Modificarea limitelor

Nivelul selectat apare în colțul din stânga sus al tabelului. Codul LOT este afișat în bara de navigare. Coloanele tabelului reprezintă: parametru, limită inferioară, limită superioară, unitate de măsură.

Celula selectată este marcată cu margini negre.

Utilizați săgețile pentru a naviga și a modifica selecția curentă. Valoarea limitei inferioare și a limitei superioare a elementului selectat poate fi mărită sau micșorată cu ajutorul butoanelor + și −. Când se termină introducerea, atingeți ușor butonul **OK** pentru a stoca valorile. Analizorul revine la ecranul ***Opțiuni QC***.

Repetați pașii anteriori pentru toate nivelele.

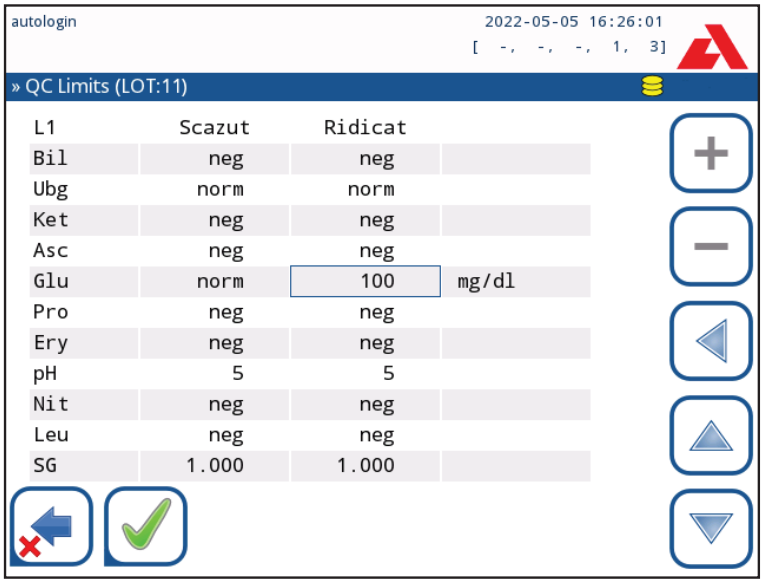


Figura 33: Meniul Limite control de calitate (accesibil prin Editare control de calitate LOT)

De asemenea, valorile țintă pot fi introduse automat cu ajutorul unui cititor de coduri de bare. Accesați ***Main Menu » Setări » Opțiuni QC***, marcați **L1**, apăsați **Editare LOT QC**, selectați **L1**, apăsați **Înainte** și scanați codul de bare al nivelului 1. Verificați și confirmați cu o bifă verde, apăsați **Editare control de calitate LOT**, selectați **L2**, apăsați **Înainte** și scanați codul de bare al nivelului 2.

9.2 Testarea pentru controlul de calitate

Pentru a efectua o măsurare de control al calității, accesați ***Main Menu » Măsurare QC***. Codurile de culoare ale butoanelor de măsurare a controlului de calitate sunt următoarele:

– **Opțiunea de blocare a controlului de calitate este dezactivată:**
  gri: nu a fost măsurat,
  verde: a fost efectuată o măsurătoare validă în meniul ***Măsurare QC***
  roșu: a fost efectuată o măsurătoare nevalidă în meniul ***Măsurare QC***

– **Opțiunea de blocare a controlului de calitate este activată:**
  gri: nu a fost măsurat
  verde: a fost efectuată o măsurătoare validă în limita de timp
  roșu: a fost efectuată o măsurătoare nevalidă în limita de timp

Controlul de calitate poate începe fie cu un control negativ, fie cu un control pozitiv. Aplicați controlul pe bandă în conformitate cu instrucțiunile soluțiilor de control și ale bandeletelor de testare CombiScreen® 11SYS Plus sau CombiScreen® 11SYS.

Așezați bandeleta de testare în zona de livrare a bandeletei și atingeți următorul buton în funcție de nivelul de control:

– „... Soluția 1” pentru controlul negativ,

– „... Soluția 2” pentru controlul pozitiv,

– sau „... Soluția 3” în cazul nivelului 3 pentru un control pozitiv ridicat.

Când controlul de calitate LOT și limitele sale au fost deja setate la setările controlului de calitate, analizorul oferă codul controlului de calitate LOT. Atingeți butonul **Înainte**.

Codul controlului de calitate LOT poate fi modificat și aici. Dacă se atribuie un nou cod LOT, trebuie să se stabilească și limitele de acceptare ale acestuia, astfel încât tabelul de limite va apărea pe ecranul următor.

După măsurare, rezultatul controlului de calitate este afișat împreună cu rezultatul evaluării.

– Dacă măsurarea controlului de calitate este reușită, după ID-ul rezultatului controlului de calitate se afișează textul REUȘIT. Revenind la ecranul principal al controlului de calitate, fundalul butonului pentru soluția măsurată se schimbă în verde.

– Dacă măsurarea controlului de calitate este eșuată, după ID-ul rezultatului controlului de calitate se afișează textul EȘUAT, cu roșu. Revenind la ecranul principal al controlului de calitate, fundalul butonului pentru soluția măsurată se schimbă în roșu.

Se repetă aceeași procedură cu cealaltă soluție sau celelalte soluții.

După ce toate nivelurile de soluție necesare au fost măsurate cu succes *(toate butoanele „...Soluție...” sunt verzi)*, analizorul este eliberat până când se atinge timpul de blocare și apare o fereastră pop-up cu timpul de blocare modificat.

Timpul de blocare rămas și data sunt afișate în ferestrele cu informații ale ecranului ***Main***.

Valoarea negativă maximă afișată este -90. Aceasta poate însemna că au trecut mai mult de 90 de zile de la atingerea limitei sau că nu s-a efectuat niciodată un control de calitate reușit.

9.3 Reapelarea rezultatelor pentru controlul de calitate

Toate măsurătorile pentru control de calitate sunt stocate în memoria controlului de calitate, care este separată de memoria pentru măsurătorile pacienților. Urilyzer® 500 Pro are memorie pentru 5000 de măsurători de control de calitate.

Consultați ☞ ***8. Reapelarea rezultatelor*** pentru mai multe informații privind modul de reapelare și vizualizare a rezultatelor dintr-o bază de date.

ⓘ *În acest capitol sunt descrise numai informațiile suplimentare specifice bazei de date control de calitate.*

În vizualizarea listă, rezultatele bune au text negru, în timp ce rezultatele eșuate au text roșu.

În ecranul cu rezultatele controlului de calitate, textul REUȘIT este afișat după ID-ul rezultatului controlului de calitate corect, în timp ce textul roșu EȘUAT este afișat după ID-ul rezultatului controlului de calitate eșuat. Pentru rezultatele eșuate ale soluției controlului de calitate, rezultatele din afara câmpului de control sunt, de asemenea, marcate cu roșu.

10. Opțiunile Meniului principal

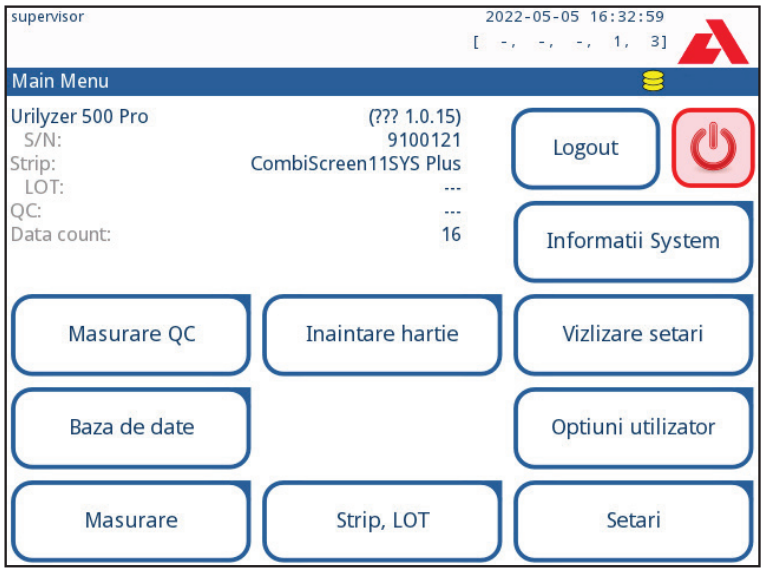


Figura 34: Opțiunile Meniului principal

Ecranul Meniul principal afișează următoarele informații:
- Versiune software
- Număr de serie
- Informații despre tipul de bandeletă de testare și codul de LOT
- Informații QC LOT
- Numărătoarea de date

Următoarele funcții pot fi, de asemenea, accesate din acest ecran:
- Masurare QC
- Baza de date
- Masurare
- Inaintare hartie
- Informații System
- Strip LOT
- Vizlizare setari
- Optiuni utilizator (caracteristici automate, sunet, luminozitate LCD),
- Setările instrumentului.

10.1 LOT bandeletă

Apăsați butonul LOT bandeletă din ecranul Opțiuni pentru a seta informațiile LOT ale bandeletei. De asemenea, este posibil să setați data de expirare după codul LOT.

Următoarele caractere speciale pot fi introduse împreună cu numerele: cratimă „**-**”, punct „**.**”, bară oblică „**/**”, spațiu „**_**” și paranteze rotunde „**(**” „**)**”.

Aceste informații sunt stocate la fiecare măsurare, până când sunt modificate manual.

Vă rugăm să rețineți că valorile codului LOT și ale datei de expirare nu sunt verificate semantic de către software. Vă rugăm să verificați de două ori codul LOT pentru a evita greșelile de scriere.

10.2 Vizualizare setări

Ecranul ***Vizualizare setări*** afișează toate setările, inclusiv opțiunile utilizatorului. Utilizați butoanele jos și sus pentru a parcurge setările. Setările analizorului pot fi tipărite cu ajutorul butonului.

10.3 Opțiuni utilizator

Majoritatea setărilor de pe ecranul Opțiuni utilizator sunt legate de procedura de testare, cu excepția **Sunet** și **Luminozitate LCD**.

– **Auto print:** Dacă este activată, analizorul tipărește automat raportul fiecărei măsurători.

ⓘ *Imprimarea automată este activată în mod implicit.*

– **Auto Transfer:** Dacă este activat, analizorul transferă automat rezultatul la ieșirea definită (de exemplu, prin portul serial către un LIS).

ⓘ *Transferul automat este dezactivat în mod implicit.*

– **Sunet:** Dacă este activat, analizorul confirmă acțiunile de atingere cu un semnal sonor scurt.

– **Luminozitatea LCD:** Utilizați butoanele stânga și dreapta pentru a modifica luminozitatea afișajului LCD sau faceți clic pe câmpul de introducere pentru a seta valoarea luminozității LCD de pe o tastatură numerică.

– **Schimbare parolă:** Operatorul activ poate modifica parola atingând butonul **Schimbare parolă**. Mai întâi, sistemul solicită parola curentă, apoi trebuie repetată de două ori noua parolă. Sistemul confirmă că modificarea a fost efectuată cu succes.

ⓘ *În cazul operatorului cu „conectare automată", acest buton nu apare.*

⚠ **Lungimea minimă a parolei este de 3 caractere.**

ⓘ *Aceste caracteristici pot fi modificate de orice operator și sunt stocate în sistem ca parte a setărilor contului operatorului.*

11. Setările instrumentului

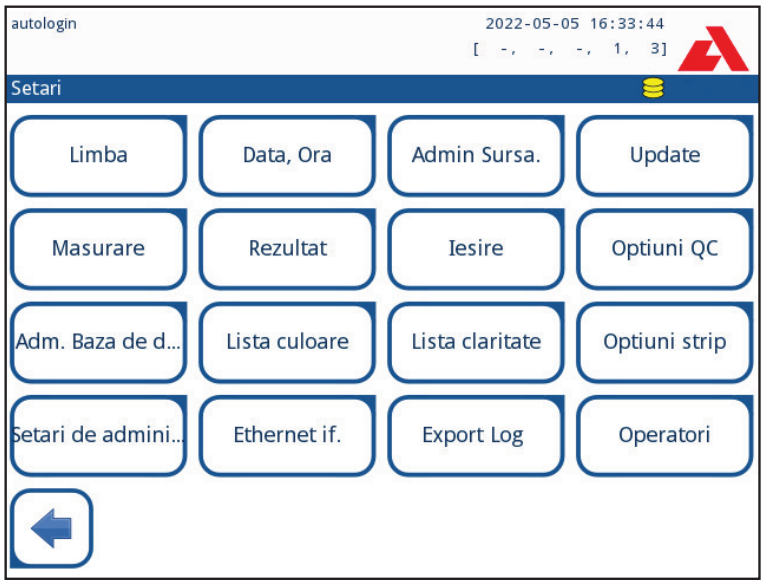


Figura 35: Meniul Setări

Urilyzer® 500 Pro permite modificarea setărilor pentru a se adapta cerințelor individuale ale locului de muncă. Setările instrumentului pot fi accesate din ***Main Menu » Setări***.

Lista setărilor disponibile poate varia în funcție de nivelul de utilizator autentificat.

Pentru a naviga între paginile de setări, utilizați săgețile înapoi și înainte.

Confirmarea modificărilor

Pentru a confirma modificările efectuate în ecranul ***Opțiuni utilizator*** sau ***Setări***, atingeți mai întâi **Aplicare** și părăsiți ecranul cu **Înapoi**.

Nu este salvată nicio modificare

Înapoi & Aplicare

Modificări care nu au fost încă salvate

Renunțare & Aplicare

Pentru **a anula** modificările pur și simplu atingeți **Renunțare și înapoi** înainte de a aplica modificările.

Restabilirea valorilor implicite

Pe fiecare ecran de setări există un buton (numit **Restabileste setari de fabr**.), care poate fi utilizat pentru a restabili valorile implicite pentru ecranul respectiv.

Pentru a restabili TOATE setările la nivel de sistem, accesați ***Setări de admini...***.

La nivel de sistem, setările nu pot fi restabilite în timp ce imprimarea sau transferul este în curs.

Setările pot fi restabilite pe baza setărilor utilizatorului supraveghetor, dacă comutatorul *„Implicit prin setările de „supraveghetor””* este activ pe pagina Gestionare setări.

Salvarea și restaurarea setului de setări

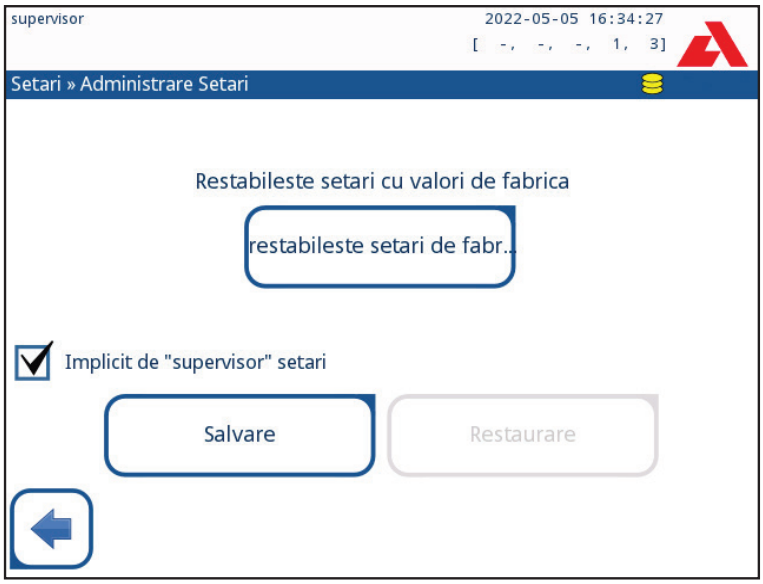


Figura 36: Gestionare Meniu setări

Utilizatorii de la nivelul de supraveghetor pot descărca setările pe o unitate flash USB și le pot încărca pe unul sau mai multe alte analizor/analizoare cu această funcție.

1. Introduceți o unitate flash USB în mufa sa din spatele analizorului.
2. Accesați ecranul ***Setări*** **»** ***Administrare Setari...*** și faceți clic pe **Salvare**. Analizorul salvează setările actuale într-un format .txt cu detalii despre analizor și data.
3. Încărcați setările făcând clic pe butonul Restabilire din ecranul Setări/Gestionare setări.

Butoanele Salvare și Restabilire sunt gri atunci când nu este introdusă nicio unitate flash USB sau nu există setări salvate pe aceasta.

11.1 Limba

Pentru a modifica limba de operare, selectați limba dorită din listă și aplicați modificarea.

Dacă traducerea se face parțial în limba selectată, textele netraduse apar în limba engleză.

11.2 Data, ora

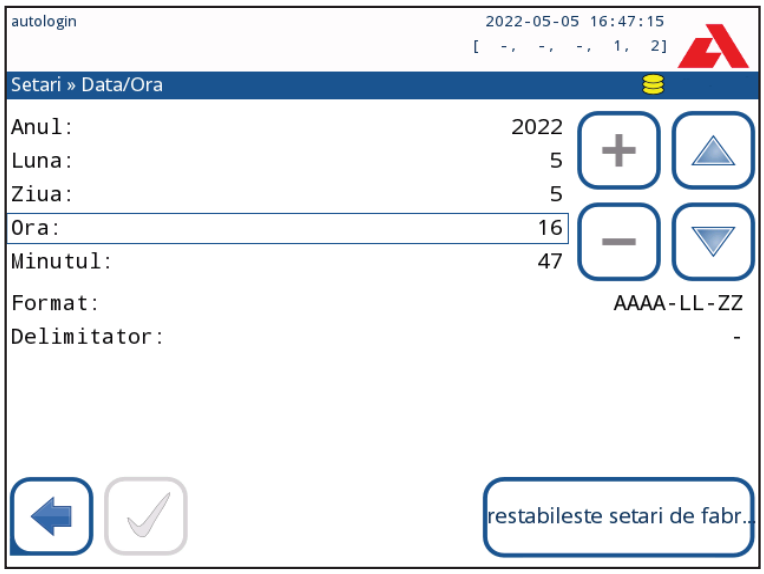


Figura 37: Meniul Data/ora

Data și ora sunt afișate pe antet și sunt înregistrate împreună cu rezultatele testului.

Pentru a modifica câmpul activ, utilizați săgețile **sus** și **jos**.

Pentru a modifica valoarea câmpului active, utilizați butoanele **+** și **-**.

Formatele de date disponibile:

AAAA-LL-ZZ (implicit, standard ISO 8601)
LL-ZZ-AAAA (format SUA)
ZZ-LL-AAAA (format UE)

Delimitatori disponibili: „**-**”, „**/**”, „**.**”

11.3 Imaginea imprimată

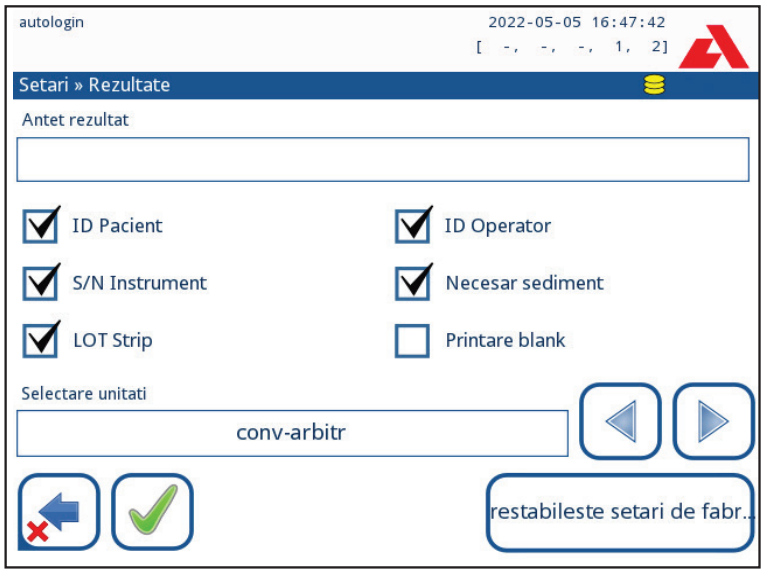


Figura 38: Setări pentru opțiunile imaginii imprimate

Antetul imaginii imprimate	șir personalizat
ID pacient	Dacă este ACTIVAT, pe imaginea imprimată apare ~
ID operator	Dacă este ACTIVAT, pe imaginea imprimată apare ~
Nr. de serie analizor	Dacă este ACTIVAT, pe imaginea imprimată apare ~
Recomandare sedimente:	Dacă este ACTIVAT, informațiile privind recomandarea de sedimentare apar pe imaginea imprimată
LOT bandeletă	Dacă este ACTIVAT, pe imaginea imprimată apare ~
Tipărire în alb:	Dacă este ACTIVAT, analizorul imprimă toate câmpurile bifate, chiar dacă acestea sunt goale.
Selectare unități:	Schimbă unitățile de afișare a imaginilor imprimate. Opțiuni disponibile: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Utilizați săgețile stânga și dreapta pentru a modifica valoarea.

11.4 Ieșire (conectivitate: transfer/export)

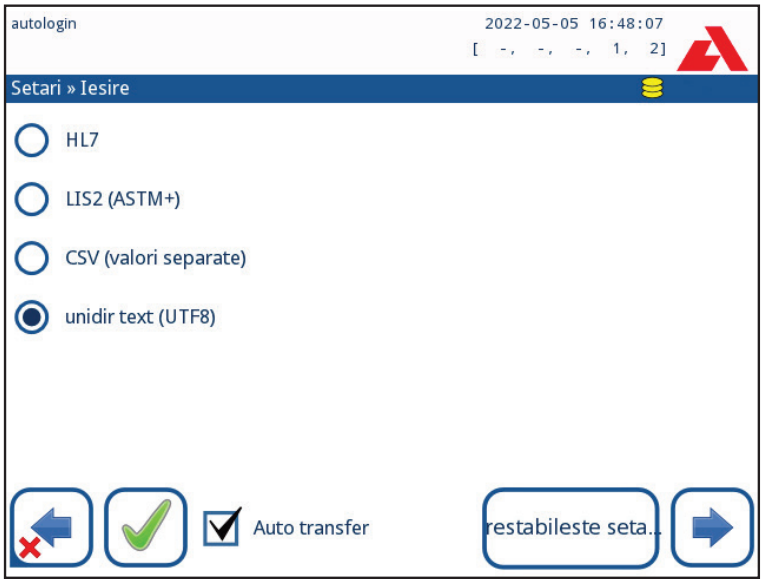


Figura 39: Setări pentru transferul de date

În setările ***Ieșire***, utilizatorul poate defini modul în care Urilyzer® 500 Pro se va conecta la alte sisteme sau dispozitive de stocare a datelor.

Analizorul oferă mai multe posibilități de transfer al rezultatelor prin intermediul unei interfețe (serial, USB sau fișier):

– protocol bidirecțional bazat pe protocolul standard NCCLS LIS2-A2 sau protocolul HL7,

– protocol unidirecțional, atunci când datele sunt transferate într-un flux de date unidirecțional, fie în format CSV, fie în format UTF8

Câmpul de intrare **Tip de ieșire** este utilizat pentru a defini portul de comunicare (selecția disponibilă se bazează pe protocolul de ieșire) pe ecranele de ieșire. Atingeți săgeata spre **stânga** și spre **dreapta** pentru a vă deplasa prin listă.

	Serial (RS232)	Ethernet TCP/IP	Fișier	USB B
Bidir:LIS2 (ASTM+)	⊕	⊕		
Bidir: HL7		⊕		
Unidir: CSV	⊕		⊕	⊕
Unidir: Text UTF8	⊕		⊕	⊕

– Pentru portul serial: Ratele de transfer selectabile sunt 2 400, 4 800, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600 și 115 200 biți pe secundă. Valoarea definește viteza comunicației seriale. Specificația interfeței seriale este de 1 (un) bit de stop, fără paritate.

– Pentru opțiunea **Ieșire:fișier**: Datele transferate vor fi salvate direct într-un fișier în folderul rădăcină al unei unități flash USB conectate printr-un port USB tip A. Numele implicit al fișierului este udr2(%Y%m%d-%H%M%S). (Șirul de substituenți dintre paranteze indică momentul măsurării, unde %Y reprezintă anul, %m, luna, %d, ziua, %H, ora, %M, minutul și %S, secunda.) Extensia fișierului este .csv sau .txt, în funcție de protocolul de ieșire selectat.

O cale pentru fișierul salvat poate fi specificată pe unitatea flash USB prin introducerea numelui folderului preferat între bare (/) ca primă parte a numelui de fișier.

Aveți grijă ca configurația porturilor de comunicare să fie corectă, altfel transferul de date nu va funcționa. Dacă este necesar, consultați administratorul de sistem pentru a configura corect porturile de comunicare.

– Datorită diferitelor reglementări din laboratoare, analizorul permite operatorilor cu nivel de administrator sau superior să configureze transferul automat al rezultatelor în mod neschimbabil pe ecranul ***Setări » Ieșire***. Atunci când această casetă **Auto transfer** este bifată, caseta **Transfer automat** din ecranul ***Optiuni utilizator*** rămâne bifată, gri și nefuncțională.

11.4.1 Protocolul bidirecțional (LIS2-A2)

Figura 40: Setări de transfer LIS2

Protocolul de transmisie digitală bidirecțională a Urilyzer® 500 Pro în ceea ce privește solicitările și rezultatele de la distanță între Urilyzer® 500 Pro și sistemele informatice se bazează pe standardul aprobat NCCLS LIS2A2.

Acesta permite Urilyzer® 500 Pro și orice sistem LIS standard să stabilească o legătură logică pentru comunicarea textului pentru a trimite rezultatele și solicitările într-o formă standardizată și interpretabilă.

Se poate seta un antet personalizat, iar în câmpul de intrare **Tip de ieșire** se poate defini tipul de ieșire: Serial, USB B, TCP/IP (Ethernet) viteza de comunicare serială (numai pentru portul serial).

Dacă se selectează TCP/IP (Ethernet), setați adresa IP a serverului și portul separat prin simbolul „:”.

11.4.2 Protocolul bidirecțional (HL7)

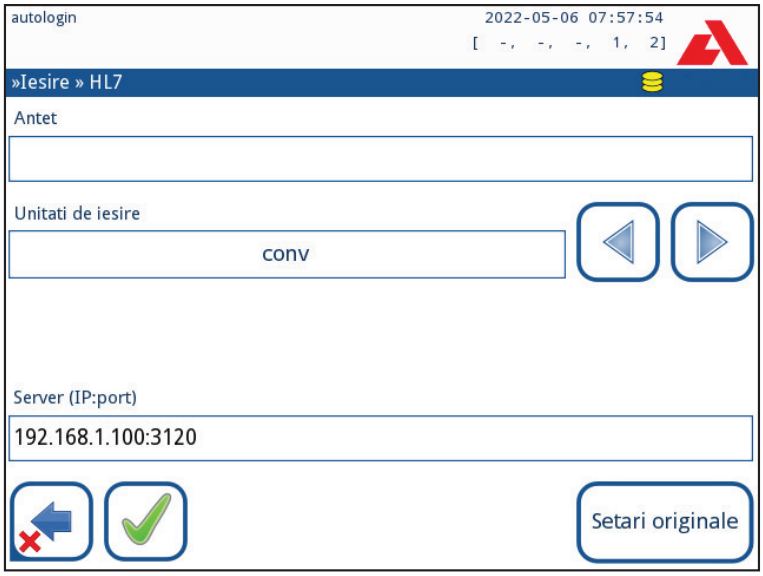


Figura 41: Setări de transfer HL7

HL7 este acronimul de la Health Level 7; este un colectiv de standarde informatice din domeniul sănătății care permite schimbul, integrarea, partajarea și recuperarea datelor de măsurare prin intermediul Urilyzer® 500 Pro și al unei rețele adecvate.

În acest ecran, se poate defini un antet personalizat și unitățile preferate pentru rezultate. Introduceți IP-ul și portul serverului.

Suportul pentru protocolul HL7 se află în faza introductivă. Contactați producătorul pentru detalii despre standardul sau standardele HL7 specifice pe care le acceptă analizorul.

11.4.3 Rezultate cu valori separate prin virgulă

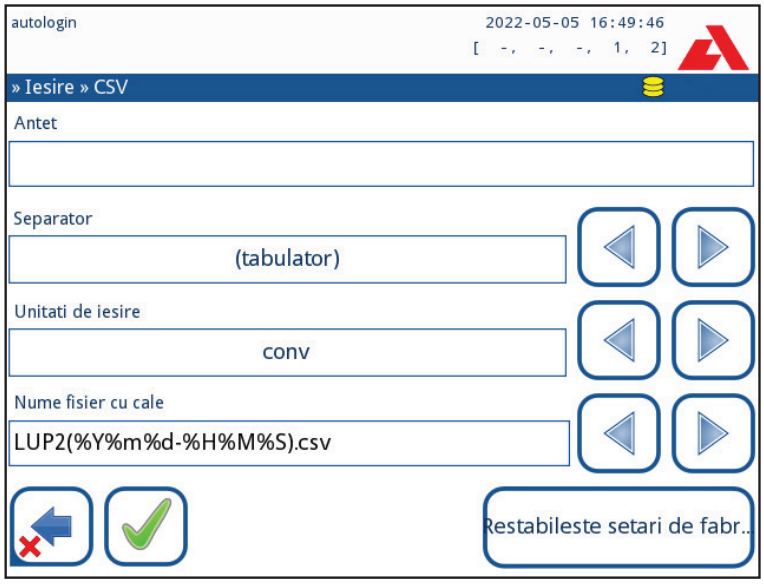


Figura 42: Opțiuni de export CSV

Dacă este selectat acest protocol de rezultate, sistemul va transfera rezultatele analizei sub formă de text simplu cu extensia de fișier .csv. În fișierul text, fiecare înregistrare de rezultate este separată de un capăt de linie, iar fiecare câmp dintr-o înregistrare este separat de un caracter de separare predefinit (opțiuni: tabulator, punct și virgulă, virgulă). Fișierul rezultat poate fi deschis de un editor de foi de calcul, cum ar fi Microsoft Excel.

11.4.4 Text unidir. UTF8

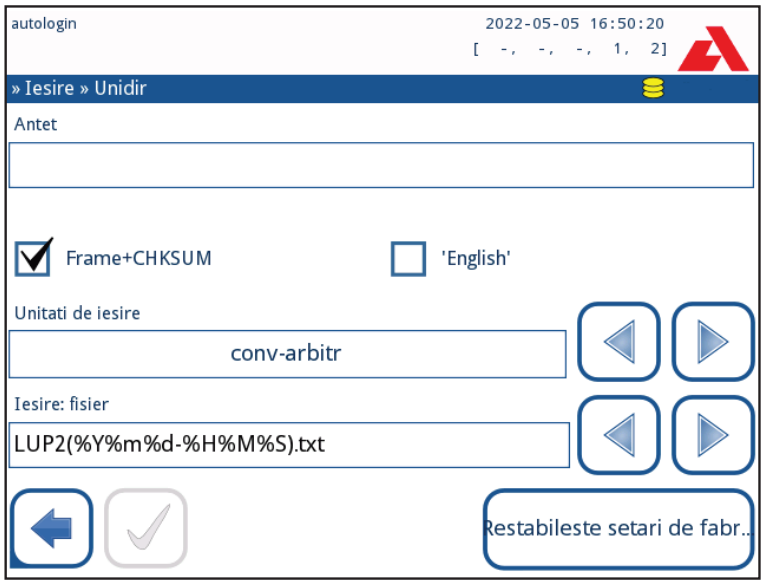


Figura 43: Setări de export Unidir

Dacă este selectat acest protocol de rezultate, sistemul va transfera rezultatele analizei sub formă de caractere Unicode. Opțiunile sunt aceleași ca pentru celelalte două protocoale. Cu toate acestea, caseta de validare Frame+CHKSUM este unică pentru acest ecran. Dacă funcția este bifată, sistemul va adăuga un „caracter text de început” (STX)

la începutul și un „caracter text de sfârșit” (ETX) la sfârșitul șirului transferat, precum și o sumă de control din două cifre, astfel încât datele transferate să poată fi verificate.

11.5 Măsurătoare

Descrierea detaliată a ecranului ***Measurement*** poate fi găsită în ☞ ***7.4.2 Personalizarea procesului de analiză***

11.6 Opțiuni bandeletă

Ecranul de opțiuni pentru bandeletă afișează tipurile de bandeletă disponibile și diferitele câmpuri de analit de pe bandeletă.

Selectarea unui câmp este indicată de un cursor negru pe rând.

– Utilizați săgețile sus și jos pentru a schimba câmpul activ

– Atingeți [+] sau [−] pentru a crește sau a reduce sensibilitatea câmpului selectat.

Sensibilitatea poate fi setată între -2 și +2 din interfața cu utilizatorul.

– Atingeți butonul **SED** pentru a atribui o recomandare de analiză a sedimentelor la câmpul selectat. Când câmpul este marcat cu **SED**, toate rezultatele care conțin o valoare pozitivă a câmpului selectat vor primi în baza de date un indicator „se recomandă examinarea sedimentelor”. Informațiile pot fi afișate, de asemenea, pe imaginea imprimată. Valoarea indicatorului este stocată în baza de date, astfel încât baza de date poate fi filtrată și pentru această opțiune (a se vedea ☞ ***8.6 Filtrarea: Găsirea de rezultate specifice***).

Modificarea ordinii afișate a câmpurilor:

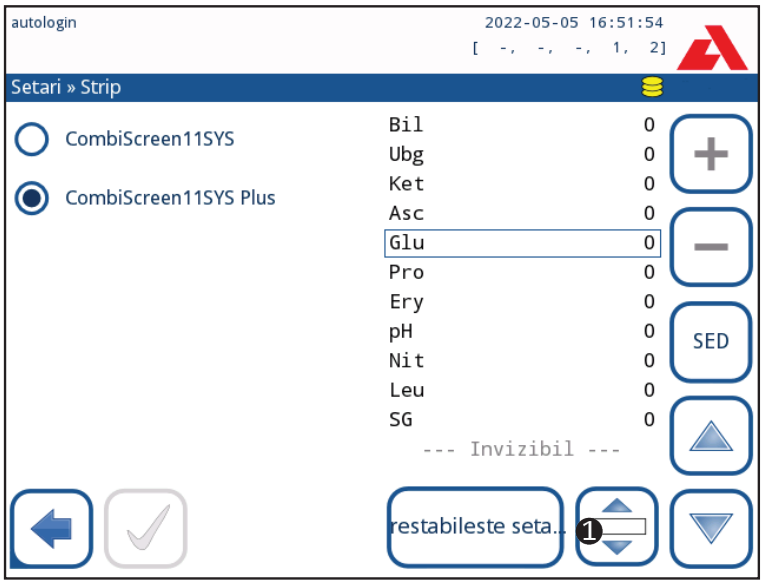


Figura 44: Meniul de opțiuni pentru bandeletă cu un exemplu de câmp invizibil

1. Selectați câmpul.
2. Atingeți butonul **Deplasare (1)**. Acesta va fi activ, iar fundalul său va fi schimbat în portocaliu.

3. Utilizați săgețile sus și jos pentru a deplasa poziția câmpului selectat. Dacă se află în poziția dorită, atingeți butonul **Deplasare (1)** pentru a dezactiva mișcarea și eliberați-l. Pentru a exclude un anumit câmp din vizualizarea rezultatelor, deplasați câmpul sub linia -Invizibil-. Câmpurile de sub această linie nu vor fi listate în rezultate.

Sistemul va măsura și va stoca rezultatele pentru analiții invizibili numai atunci când aceștia sunt readuși deasupra liniei ---Invizibil---.

11.7 Gestionarea bazei de date

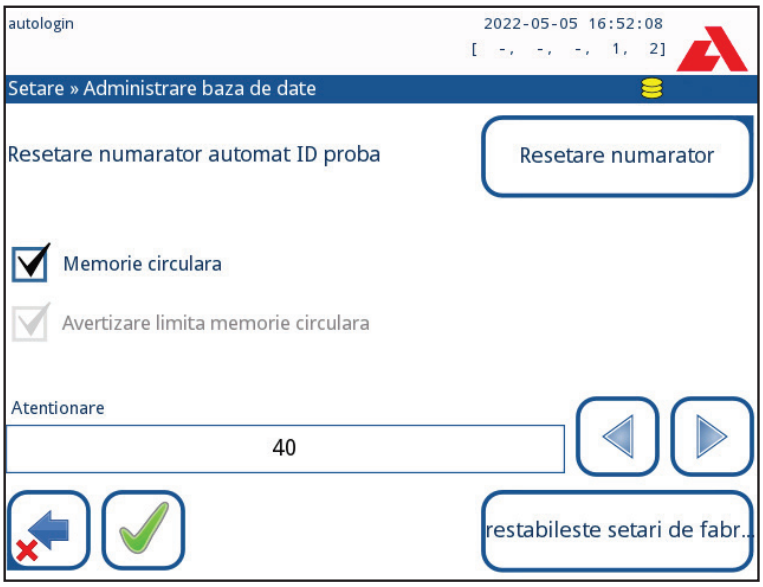


Figura 45: Meniul Gestionarea bazei de date

În ecranul ***Administrare baza de date***, utilizatorul poate defini modul în care Urilyzer® 500 Pro gestionează stocarea înregistrărilor.

Pot fi specificate următoarele setări:

– Contorul automat de ID probă poate fi resetat atingând butonului de resetare a contorului. Execuția necesită confirmare.
– Memorie cu înregistrare circulară activă sau inactivă: Memoria cu înregistrare circulară activă va înregistra în mod continuu, scriind peste datele vechi atunci când memoria este plină. Memoria cu înregistrare circulară inactivă va opri înregistrarea atunci când memoria este plină.
– Avertisment la...: Dacă este activată, dispozitivul afișează un avertisment înainte ca datele vechi să fie suprascrise.
– Avertizare prealabilă: Definiți numărul de înregistrări pentru care dispozitivul afișează un avertisment înainte ca memoria să fie plină. Adăugarea de noi înregistrări este în continuare posibilă, dar nu este necesar să se elibereze memoria bazei de date prin ștergerea datelor.

11.8 Opțiuni control de calitate

Descrierea detaliată a ecranului Opțiuni control de calitate poate fi găsită în ☞ ***9.1 Opțiuni control de calitate***

11.9 Gestionarea energiei

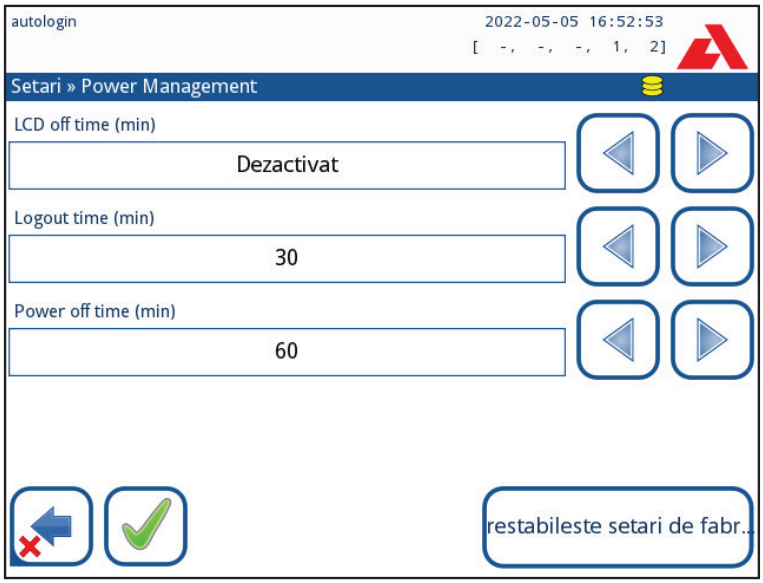


Figura 46: Meniul Gestionarea energiei

În ecranul Gestionarea energiei pot fi activate și setate următoarele opțiuni:

– Timp până la oprire LCD (economizorul de ecran pornește)

– Timp până la deconectare (deconectează utilizatorul activ)

– Timp până la oprire (oprește analizorul)

Analizorul va efectua aceste activități dacă a fost inactiv pentru timpul dat.

Utilizați săgețile **stânga**, **dreapta** pentru a modifica valorile:

– Timp până la oprire LCD:
Dezactivat, 5, 10, 15, …, 60

– Timp până la deconectare:
Dezactivat, 10, 20, 30, …, 120

– Timp până la oprire:
Dezactivat, 20, 40, 60, …, 180

Modul economizor de ecran și caracteristica de oprire automată ajută la reducerea consumului de energie inutil, reducând astfel amprenta economică a analizorului.

11.10 Export jurnal

Pentru a exporta fișierele jurnal, setările analizorului și informațiile despre versiune în scopuri de diagnosticare:

1. Conectați unitatea flash USB la unul dintre conectorii USB A din partea din spate a analizorului. Așteptați până când apare pictograma hard disk pe linia de stare. Pictograma arată că unitatea flash USB a fost recunoscută de sistem.
2. Apăsați butonul **Jurnalul a fost exportat** din ecranul ***Setări***.
3. Apare o fereastră de informații *(Jurnalul este în curs de exportare. Vă rugăm să așteptați.)*. Informațiile dispar atunci când exportul de jurnal se încheie.
4. Scoateți unitatea flash USB.

Exportați întotdeauna și trimiteți fișierele jurnal către service în cazul unor erori nerezolvabile.

11.11 Editarea listei de culori și claritate

Unitățile Urilyzer® 500 Pro oferă posibilitatea de a personaliza valorile din lista de culori și claritate a urinei în conformitate cu listele standard stabilite prin politica instituției dumneavoastră.

Lista de culori poate fi editată în ecranul ***Setări » Listă culori***, în timp ce lista de claritate poate fi editată în ecranul ***Setări » Listă claritate***.

Pentru a modifica o valoare:

1. Atingeți butonul elementului (de exemplu, galben-pai sau transparent),
2. Modificați textul,
3. După introducerea noului nume, atingeți butonul **OK**, ceea ce duce utilizatorul înapoi la listă.

Elementele modificate vor fi marcate cu un fundal portocaliu. Pentru a accepta modificările, atingeți butonul **Aplicare**. Pentru a restabili lista originală, atingeți butonul **Restabileste setari de fabr..**.

11.12 Configurarea interfeței Ethernet

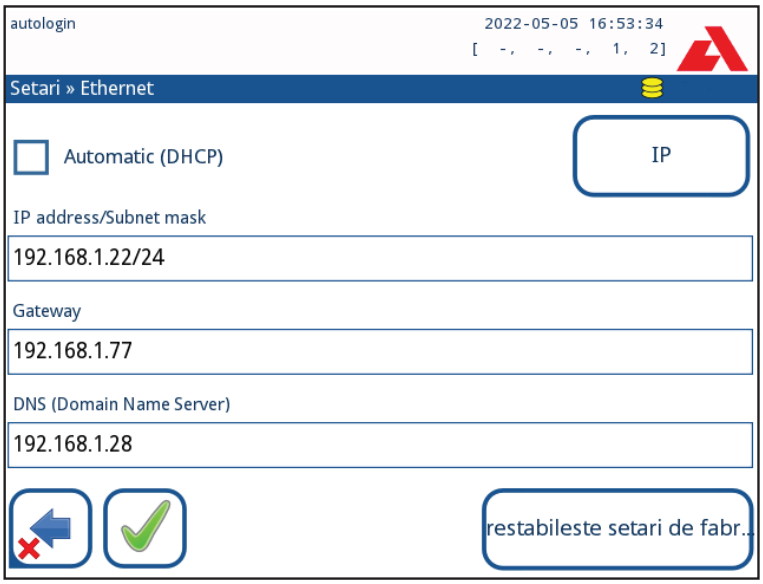


Figura 47: Meniul de configurare a conexiunii Ethernet

Pentru a conecta Urilyzer® 500 Pro la rețea prin interfața Ethernet prin TCP/IP, utilizatorul trebuie să configureze interfața Ethernet.

Solicitați aceste valori de la administratorul de sistem IT al unității dumneavoastră.

Butonul Wi-Fi apare numai dacă este conectat un adaptor Wi-Fi USB cunoscut de analizor.

Configurația poate fi efectuată:

– automat (DHCP),

– manual.

Pentru configurare automată, bifați caseta **Automatic (DHCP)**. Prin utilizarea DHCP, configurarea TCP/IP se face în mod dinamic și automat la pornirea analizorului. Configurarea dinamică necesită un server DHCP configurat corespunzător în rețeaua dumneavoastră.

Pentru o configurare manuală, debifați caseta **Automatic (DHCP)** și atribuiți manual

– adresa IP/masca de subrețea
(adică 192.168.1.5/24 sau 192.168.1.5/255.255.255.0),

– gateway-ul,

– serverul DNS.

Pentru a confirma modificările, atingeți butonul **Aplicare** după modificare.

11.13 Actualizare

Consultați ***4.3 Actualizări ale software-ului analizorului*** pentru detalii privind procesul de actualizare al software-ului.

11.14 Setări Wi-Fi

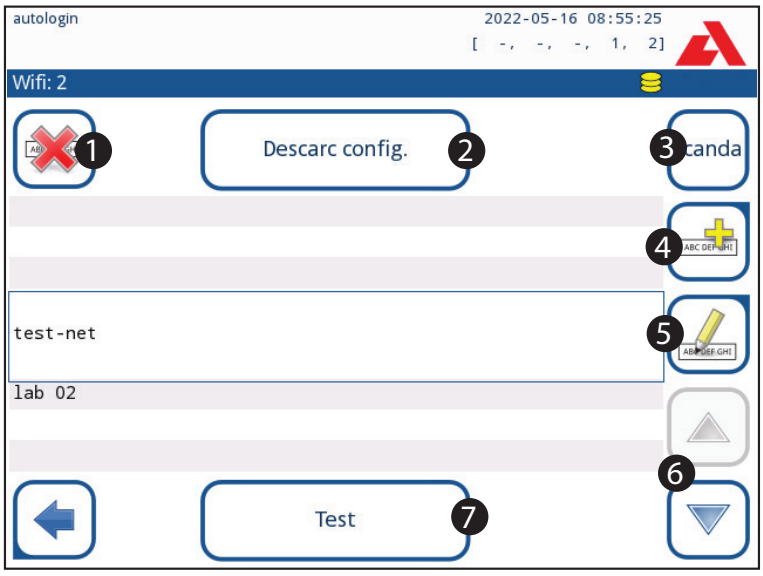


Figura 48: Ecranul Wi-Fi (disponibil din ecranul de configurare Ethernet)

11.14.1 Conectarea la o rețea existentă

1. Introduceți un adaptor USB Wi-Fi într-una dintre prizele USB din spatele analizorului. Accesați ecranul ***Main Menu » Setări » Ethernet if***. Atingeți butonul **Wi-Fi**.
2. Atingeți butonul **Scanare**. Sistemul afișează toate rețelele care se află în raza de acțiune, enumerate în ordinea descrescătoare a intensității semnalului. Utilizați butoanele săgeată **Sus** și **Jos** (numerotate cu 6 în ***Figura 48***) pentru a poziționa cursorul deasupra

rețelei și atingeți butonul **Adăugare element** (numerotat cu 4 în ***Figura 48***). Pe ecranul cu tastatură care se afișează, introduceți parola pentru rețeaua selectată și atingeți **OK**.

3. Atingeți din nou butonul **Scanda** pentru a-l dezactiva. Utilizați butoanele săgeată **sus** și **jos** (numerotate 6 în ***figura 48***) pentru a poziționa cursorul deasupra rețelei și atingeți butonul **Test**. Un text de stare va fi afișat sub numele rețelei. Atunci când textul de stare apare ca **FINALIZAT**, analizorul este conectat la rețeaua fără fir selectată.

Pentru un transfer de date bidirecțional funcțional, este necesar un server de recepție.

11.14.2 Adăugarea unei noi conexiuni

1. Introduceți un adaptor USB Wi-Fi într-una dintre prizele USB din spatele analizorului. Accesați ecranul ***Main Menu » Setări » Ethernet if***. Atingeți butonul **Wi-Fi**.
2. Atingeți butonul **Adăugare element** (numerotat 4 în ***figura 48***). Pe ecranul cu tastatură care se afișează, introduceți ESSID (nume) și apoi parola pentru noua rețea fără fir.

O parolă validă are între 8 și 63 de caractere.

3. Utilizați butoanele săgeată **sus** și **jos** (numerotate 6 în ***figura 48***) pentru a poziționa cursorul deasupra rețelei și atingeți butonul **Test** (numerotat 7 în ***figura 48***). Un text de stare va fi afișat sub numele rețelei. Atunci când starea apare ca **FINALIZAT**, analizorul este conectat la rețeaua fără fir selectată.

11.14.3 Încărcați rețelele preconfigurate și protocoalele avansate de autentificare

Software-ul sistemului Urilyzer® 500 Pro include un utilitar (utilitarul wpa_supplicant) care poate fi utilizat pentru a configura opțiunile avansate ale rețelei fără fir. Pentru a configura opțiunile preferate, utilizatorul trebuie să furnizeze utilitarului wpa_supplicant informațiile de configurare necesare într-un fișier text.

1. Căutați online documentația privind formatul adecvat pentru informațiile de configurare wpa_supplicant. Creați și grupați un fișier „wpa_supplicant.conf” și, dacă este necesar, un „certificat” și un fișier „cheie” într-un fișier zip numit **wpa_supplicant.conf.zip**. Includeți șirul **/usr/local/WIFI/** în numele de cale pentru fișiere. Nu puneți fișierele în dosare înainte de a le comprima.

Exemple de fișiere de certificate și chei denumite corespunzător:

ca_cert=”/usr/local/WIFI/ca.pem”

client_cert=”/usr/local/WIFI/user.pem”

private_key=”/usr/local/WIFI/user.prv”

2. Copiați fișierul arhivat în directorul rădăcină al unei unități flash USB. Introduceți unitatea flash USB într-o mufă USB din spatele analizorului.
3. Introduceți un adaptor USB Wi-Fi funcțional într-o priză USB din spatele analizorului. Accesați ecranul ***Main Menu » Setări » Ethernet if***. Atingeți butonul **Wi-Fi**.
4. Atingeți butonul **Descarc config.** (numerotat 2 în ***figura 48***) pentru a încărca fișierele de configurare arhivate de pe unitatea flash USB. Sistemul dezarhivează și salvează fișierele pe unitatea flash USB în folderul **/usr/local/WIFI**.
5. Ieșiți și intrați din nou în ecranul **WIFI** pentru a activa modificările.

11.14.4 Editarea sau ștergerea unei rețele fără fir existente

1. Introduceți un adaptor USB Wi-Fi într-una dintre prizele USB din spatele analizorului. Accesați ecranul ***Main Menu » Setări » Ethernet if***. Atingeți butonul **Wi-Fi**.
2. Utilizați butoanele săgeată **sus** și **jos** (numerotate 6 în ***figura 48***) pentru a poziționa cursorul deasupra rețelei.
3. Atingeți butonul **Șterge** sau **Editare** (numerotate cu 1 și, respectiv, 5, în ***figura 48***), după cum este necesar. Urmați instrucțiunile și mesajele care se afișează.

11.15 Operatori

Ecranul Operatori este utilizat pentru a gestiona setările de securitate ale sistemului și pentru a gestiona operatorii activi.

Niciun utilizator nu poate opera analizorul fără un cont unic de operator. Există patru (4) niveluri de conturi de operator, fiecare cu drepturile de utilizator asociate.

Operator nivel de cont	Drepturile utilizatorului
Dezactivat	Operatorii dezactivați nu se pot conecta și nu pot efectua nicio activitate
Utilizator	Acesta este nivelul de acces implicit. Utilizatorii cu conturi de operatori la nivel de utilizator pot efectua următoarele activități de rutină: gestionarea listelor de lucru efectuarea de analize efectuarea de teste de control al calității imprimarea și exportul înregistrărilor modificarea opțiunilor utilizatorului (care sunt stocate pentru fiecare cont de operator)
Administrator	Utilizatorii cu conturi de operatori la nivel de administrator pot efectua toate activitățile la nivel de utilizator, plus următoarele: modificarea setărilor de sistem gestionarea conturilor de operator instalarea actualizărilor software
Supraveghetor	Utilizatorii cu conturi de operator la nivel de supervizor pot efectua toate sarcinile de mai sus și, de asemenea, pot modifica setările globale de securitate.

11.15.1 Gestionarea conturilor de operator

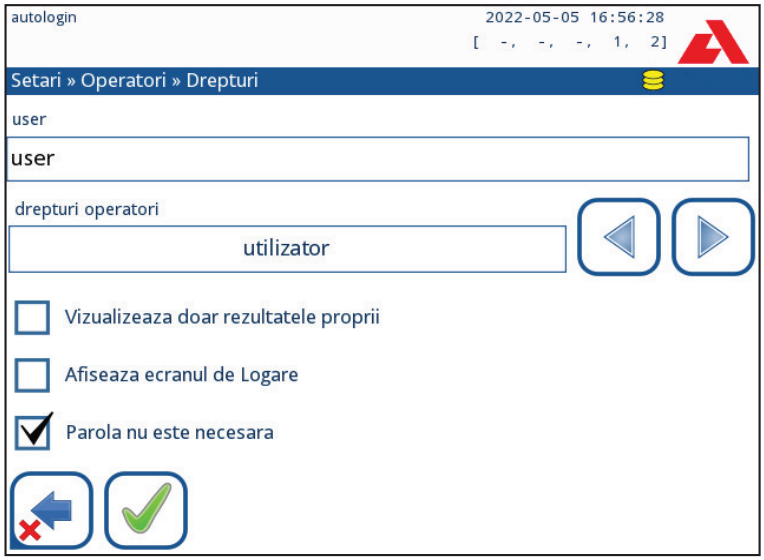


Figura 49: Meniul de gestionare a contului de operator

Adăugarea de conturi de operator

Numai utilizatorii cu conturi de operator la nivel de administrator și supervizor pot adăuga noi conturi de operator.

1. În meniul Operatori, atingeți butonul Adăugarea unui operator nou.
2. Utilizați tastatura ecranului tactil pentru a introduce un ID operator pentru cont și atingeți Înainte.
3. Setați nivelul contului de operator și editați setările suplimentare (☞ ***Personalizarea conturilor de operator***).

Niciun utilizator nu poate atribui un nivel de cont mai mare decât nivelul său unui cont de operator pe care îl creează.

Setarea parolelor pentru conturile de operator

Dacă este necesară o parolă pentru un cont de operator (determinată de setările globale de securitate și de personalizarea contului de operator), utilizatorul care utilizează acel cont trebuie să seteze o parolă la prima conectare la acel cont. Sistemul va solicita utilizatorului să confirme noua parolă și va afișa ecranul de conectare după ce parola a fost setată cu succes.

Ștergerea parolelor conturilor de operator

1. Selectați un cont de operator din listă și intrați în meniul ***Setări » Operatori » Drepturi*** (☞ ***figura 49***).
2. Atingeți butonul **Ștergere parolă** pentru a șterge parola asociată contului de operator.
3. Confirmați comanda atingând butonul **Aplicare**.

Dacă utilizatorul dorește să atribuie o nouă parolă unui cont de operator cu o parolă ștearsă, activați setarea „parola nu este obligatorie”, salvați modificarea, apoi dezactivați setarea „parola nu este obligatorie” și salvați din nou contul. Data viitoare când un utilizator va încerca să se conecteze la contul de operator, i se va solicita să seteze o parolă.

Personalizarea conturilor de operator

În afară de drepturile de utilizator asociate acestora, conturile de operator pot fi personalizate suplimentar de către utilizatorii cu conturi de operator la nivel de administrator și supervizor în meniul **Setări » Operatori » Drepturi** (☞ ***figura 49***).

Următoarele setări suplimentare sunt disponibile pentru fiecare cont de operator:

– Vizualizați numai propriile rezultate - utilizatorii conectați la acest cont de operator pot accesa numai înregistrările pentru măsurătorile pe care le-au efectuat ei înșiși pe analizor

ⓘ *Conturile de operator cu această setare activată sunt afișate în lista de operatori cu un „(S)”.*

– Afișaj pe ecranul de conectare - numele de utilizator pentru acest cont de operator este afișat pe ecranul de conectare, astfel încât utilizatorul trebuie doar să atingă numele de utilizator și să introducă parola contului (dacă este cazul) pentru a accesa analizorul

ⓘ *Pe ecranul de conectare pot fi afișate până la opt (8) conturi de operator. Conturile de operator cu această setare activată sunt afișate în lista de operatori cu un „(D)”.*

ⓘ *Conturile de operator la nivel de supraveghetor nu pot fi afișate niciodată în ecranul Conectare.*

– Parola nu este obligatorie - utilizatorilor care se conectează la acest cont de operator nu li se solicită o parolă

ⓘ *Dacă această setare este activată pentru un cont de operator care are deja o parolă asociată, nu este necesar să ștergeți parola contului înainte ca această setare să devină activă.*

ⓘ *Conturile de operator cu această setare activată sunt afișate în lista de operatori cu un „(L)”.*

Schimb de date

Figura 50: Meniul Schimb de date

Utilizatorii de la nivelul de supraveghetor pot descărca lista de operator pe o unitate flash USB și le pot încărca pe unul sau mai multe alte analizor/analizoare cu această funcție.

– Pentru a descărca lista, introduceți o unitate flash USB în mufa acesteia din partea din spate a analizorului. Mergeți la ecranul ***Setări*** » ***Operatori*** » ***Schimb de date*** și faceți clic pe **Salvare**. Analizorul salvează lista operatorilor în format .txt cu detalii despre analizor și data.
– Faceți clic pe butonul **Ștergeți lista operatori** pentru a șterge toți operatorii existenți.
– Pentru a încărca lista, faceți clic pe butonul **Restabilire** din ecranul ***Setări*** » ***Operatori*** » ***Schimb de date***.

Dacă există conturi de operator pe analizor cu același ID ca în lista de pe unitatea flash USB, cel de pe unitatea flash USB suprascrie drepturile operatorilor existenți.

Butoanele Salvare listă operatori și Restabilire listă operatori sunt gri atunci când nu este introdusă nicio unitate flash USB sau nu există nicio listă de operatori salvată pe aceasta.

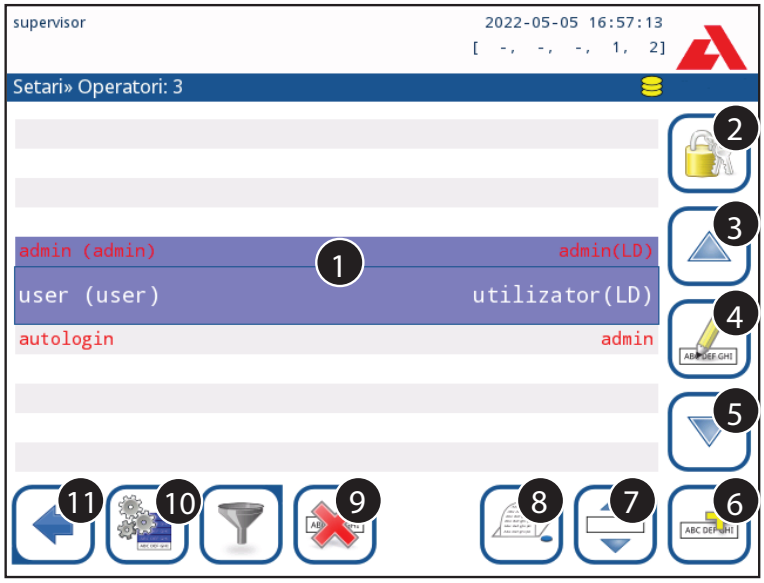


Figura 51: Meniul Operatori

Cheie pentru figura 51:

Conturile de operator la nivel de administrator și supervizor sunt afișate cu roșu.

1. Lista operatorilor
2. Accesați meniul Setări de securitate

Această funcție este disponibilă numai pentru operatorii de nivel supervizor.

3. Deplasați selecția cursorului de linie în sus
4. Deplasarea și gestionarea conturilor operatorului selectat
5. Deplasați selecția cursorului de linie în jos
6. Adăugarea unui operator nou
7. Comutarea activării reordonării operatorilor din listă

Această funcție este disponibilă numai atunci când este selectat un operator care este afișat pe ecranul de conectare (☞ ***11.15.1 Gestionarea conturilor de operator***) și dacă există cel puțin doi astfel de operatori. Operatorii sunt afișați pe ecranul de conectare în ordinea specificată în această listă.

Butonul devine portocaliu pentru a indica faptul că funcția este activată.

8. Imprimă lista curentă de operatori
9. Șterge contul de operator selectat
10. Mergeți la meniul ***Schimb de date***
11. Reveniți la ecranul ***Setări***

11.15.2 Conturi de operator predefinite

⚠ Drepturile de utilizator ale operatorilor „conectare automată” și „auto-adăugare” pot fi modificate numai de către utilizatorii cu un cont de operator la nivel de supervizor.

conectare automată:

Operatorul „conectare automată” este un operator special predefinit fără nume de utilizator sau parolă. Dacă este activat, orice utilizator poate opera analizorul conectându-se cu contul de operator „conectare automată”.

Pentru a vă autentifica cu operatorul „conectare automată”, lăsați gol numele pentru câmpul („Introducere Nume operator”) și apăsați butonul Aplicare.

auto-adăugare:

Drepturile de operator „auto-adăugare” definesc tipul de drepturi pe care le va primi un operator creat de un utilizator, atunci când este activată funcția „operatori cu drepturi de auto-adăugare la conectare”. Toți operatorii autoadăugați vor moșteni dreptul operatorului „auto-adăugat”.

supervisor (supraveghetor):

Numele operatorului „supervisor” nu se află în lista operatorilor. Utilizatorul se poate conecta la aceasta prin introducerea numelui de conectare din ecranul de conectare. Parola implicită a supraveghetorului este „1234”. În prezent, parola nu poate fi resetată, nu uitați parola. Ulterior, va exista un utilizator special care poate fi folosit pentru a reseta întregul sistem (ștergerea utilizatorilor, BD). Utilizatorul serviciului va avea, de asemenea, dreptul de a reseta parola supervizorului.

Full database and config clear.:

Utilizator special pentru a reseta întregul sistem.

Poate fi utilizat în caz de blocare a sistemului (de exemplu, în cazul pierderii parolei supraveghetorului), în cazul unei baze de date corupte sau pentru a crea un sistem nou.

Dacă acest nume este introdus în câmpul nume de conectare, software-ul va șterge toate datele, setările și conturile de operator. Asigurați-vă că includeți punctul final la sfârșitul propoziției „Full database and config clear.” Sistemul vă va cere să confirmați comanda.

⚠ Asigurați-vă că toate datele colectate anterior sunt deja arhivate înainte de ștergere. Acest pas va șterge toate informațiile existente în sistem.

11.15.3 Gestionarea setărilor de securitate

Setările de securitate sunt disponibile numai pentru utilizatorii cu conturi de operator la nivel de supervizor.

Nivelul de setare a securității globale poate fi setat în meniul ***Setări*** » ***Operatori*** » ***Securitate*** (☞ ***figura 52***).

Urilyzer® 500 Pro oferă 5 niveluri diferite de securitate prestabilite și un nivel „Expert” complet personalizabil, în care pot fi activate sau dezactivate diferite setări de securitate pentru a se potrivi cel mai bine fluxului de lucru al laboratorului.

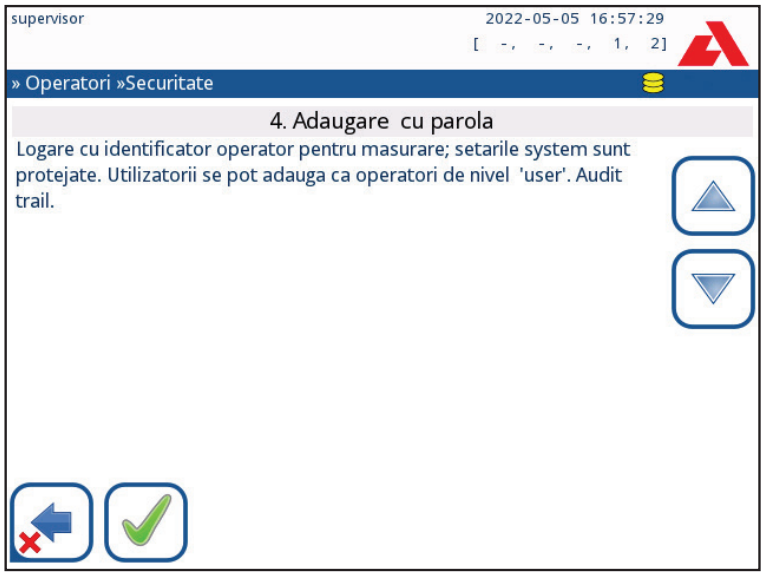


Figura 52: Ecranul Auto-adăugare cu parolă cu nivel de securitate prestabilit

1. Sistem deschis

Autentificare automată fără identificare sau parolă, modificarea liberă a setărilor. Nu se aplică nicio garanție: Oricine poate efectua teste și modifica setările folosind operatorul „conectare automată”.

2. Utilizare anonimă

Autentificare automată fără identificare și parolă pentru măsurători; setările sistemului sunt protejate. Utilizatorii se pot adăuga ca operatori de nivel „utilizator”.

3. Auto-adăugare

Utilizatorii se pot adăuga ca operatori de nivel „utilizator” la conectare.

4. Auto-adăugare cu parolă

Conectați-vă cu parola operatorului pentru măsurători; setările sistemului sunt protejate. Utilizatorii se pot adăuga ca operatori de nivel „utilizator” la conectare, iar pentru fiecare cont este necesară o parolă. Este activată o pistă de audit care înregistrează activitățile utilizatorilor.

5. Securizat

Securitate totală aplicată: numai utilizatorii înregistrați se pot autentifica. Utilizatorii pot fi înregistrați de către administratori („admin”). Este activată o pistă de audit care înregistrează activitățile utilizatorilor.

	1 Sistem deschis	**2** Utilizare anonimă	**3** Auto-adăugare	**4** Auto-adăugare cu parolă	**5** Securizat
conectare automată	☑ Activ	☑ Activ	☐ Inactiv	☐ Inactiv	☐ Inactiv
drepturi de conectare automată	administratori	utilizator	Nu se aplică	Nu se aplică	Nu se aplică
auto-adăugare	☐ Inactiv	☑ Activ	☑ Activ	☑ Activ	☐ Inactiv
drepturi de auto-adăugare	Nu se aplică	utilizator	utilizator	utilizator	Nu se aplică
parola nu este obligatorie	☑ Activ	☑ Activ	☑ Activ	☐ Inactiv	☐ Inactiv
efectuarea testării	oricine (anonim)	oricine (anonim)	oricine	oricine	utilizatorii înregistrați
modificarea setărilor	oricine	administratori	administratori	administratori	administratori
modificarea nivelului de securitate	supraveghetor	supraveghetor	supraveghetor	supraveghetori	supraveghetori
adăugarea utilizatorului	oricine	administratori	administratori	administratori	administratori
conectare	conectare automată	conectare automată	utilizatorii auto-înregistrați fără parolă	utilizatorii auto-înregistrați cu parolă	utilizatorii înregistrați de administrator cu parolă
gestionarea utilizatorilor	Nu se aplică	administratori	administratori	administratori	administratori
identificare	nu este forțată	nu este forțată	forțată	forțată	forțată
utilizarea parolei	nu este forțată	nu este forțată	nu este forțată	da	da
pistă de audit reală	nu	nu	nu	da	da

11.15.4 Personalizarea setărilor de securitate

Pentru a activa personalizarea completă a setărilor de securitate, selectați **Personalizat** în ecranul **Setări » Operatori » Securitate** și atingeți butonul **Personalizare**, care îl duce pe utilizator la ecranul ***» Operatori » Personalizat***.

Următoarele opțiuni pot fi setate independent una de cealaltă pentru un control complet asupra securității sistemului și a autentificării utilizatorilor:

Conectare automată:

Bifați această casetă pentru a activa contul de operator predefinit pentru conectare automată (☞ ***11.15.2 Conturi de operator predefinite***)

Operatori cu drepturi de auto-adăugare:

Dacă această opțiune este activată, este activat contul de operator special „auto-adăugare”: Utilizatorii pot crea în mod liber un nou cont de operator atunci când se conectează la analizor (dacă numele de utilizator nu există deja în baza de date). Atunci când această opțiune este activată, nivelul contului poate fi setat pentru toate aceste conturi de operator adăugate de sine stătător, precum și pentru a le personaliza (☞ ***Personalizarea conturilor de operator***).

Parola nu este obligatorie:

Dacă această opțiune este activată, utilizatorii nu sunt invitați să introducă parole atunci când creează noi conturi de operator.

ⓘ *Dacă o parolă este deja asociată unui cont de operator, utilizatorii pot accesa contul numai dacă furnizează parola.*

Operatori pe ecranul de conectare:

Dacă această opțiune este activată, opțiunea „Afișaj pe ecranul de conectare” devine disponibilă pentru personalizarea contului operatorului (☞ ***11.15.1 Gestionarea conturilor de operator***).

Verificați LIS:

Dacă este activ, pot fi utilizați operatorii definiți pe LIS.

Numai LIS:

Dacă este activ, pot fi utilizate numai conturile de operator definite pe LIS (cu excepția conturilor de operator la nivel de supervizor). Dacă această opțiune este activată, opțiunile „Conectare automată”, „Operatori cu drepturi de auto-adăugare” și „Parola nu este obligatorie” sunt dezactivate automat.

ⓘ *Dacă este activată, „autentificare fără parolă” și „operatori pe ecranul de autentificare” pot fi modificate separat pentru fiecare operator.*

12. Curățenie și întreținere

Ca măsură generală de prevenire, păstrați întotdeauna exteriorul aparatului Urilyzer® 500 Pro curat și fără praf.

12.1 Curățarea analizorului

Când analizorul este oprit, ștergeți exteriorul (inclusiv afișajul) cu o cârpă umedă (nu udă) și un detergent neutru. Asigurați-vă că nu intră lichid în analizor.

⚠ **Nu utilizați niciun fel de solvent, ulei, vaselină, spray cu silicon sau lubrifiant pe analizor.**

⚠ **Asigurați-vă că nu pătrunde lichid în dispozitiv și în compartimentul imprimantei.**

⚠ **În cazul unei contaminări excesive, curățați imediat analizorul.**

ⓘ *Agenți de curățare recomandați și testați: Isorapid (20 g etanol, 28 g 1-propanol, 0,1 g compuși cuaternari de amoniu), Trigene Advance Laboratory 0,5, soluție 1 %, Barrycidal 33 2 %*

12.2 Curățarea elementelor interne

Figura 53: Clătirea tăvii pentru bandeleta de testare

Figura 54: Clătirea greblei temporizatoare a bandeletei

Figura 55: Clătirea tăviței pentru picături

Părțile analizorului care pot intra în contact cu probele de urină trebuie curățate în mod regulat.

⚠ **Purtați întotdeauna mănuși de protecție când manipulați tăvița pentru bandeleta de testare, grebla temporizatoare a bandeletei sau tăvița de colectare a picăturilor.**

⚠ **Tamponați prin atingerea marginii bandeletei cu un prosop de hârtie pentru a îndepărta urina în exces, pentru a evita o cantitate inutilă de urină care se evaporă în zona de intrare a bandeletei.**

La sfârșitul fiecărei zile, curățați elementele interne folosind următoarea procedură:

1. Opriți aparatul Urilyzer® 500 Pro și scoateți elementele interne.
2. Clătiți tăvița pentru bandeleta de testare, grebla temporizatoare a bandeletei și tăvița de colectare a picăturilor sub jet de apă și apoi curățați-le cu alcool izopropilic de 70 %.
3. Uscați elementele cu un șervețel fără scame și reintroduceți-le în analizor (☞ ***4.2 Configurarea***).

⚠ **Asigurați-vă că elementele sunt complet curate și uscate înainte de a le reintroduce.**

13. Depanarea

Urilyzer® 500 Pro va funcționa corect dacă sunt respectate instrucțiunile de utilizare și curățare ale instrumentului.

Mesajele de avertizare vor fi afișate atunci când este necesară atenția utilizatorului cu privire la orice anomalie sau rezultat al unei acțiuni efectuate.

Mesajele din interfața cu utilizatorul pot fi clasificate în următoarele grupe:

1. Mesaje de eroare
2. Mesaje de avertizare
3. Mesaje informative

Mesajele de eroare și de avertizare active pot fi listate prin atingerea zonei aferente barei de stare de pe orice ecran.

Mesaje de eroare

Dacă o eroare împiedică utilizarea instrumentului, unele zone de selecție de pe ecran vor fi dezactivate și procedura de testare nu poate fi inițiată. Fundalul barei de stare se schimbă în roșu. Efectuarea acțiunii corective afișate va elimina eroarea și va permite utilizatorului să utilizeze instrumentul și să efectueze teste.

Mesaje de avertizare

Erorile mai puțin grave declanșează mesaje de avertizare. Aceste tipuri de erori nu interzic testarea, dar pot limita anumite funcționalități (de exemplu, transferul, imprimarea) ale sistemului. Fundalul barei de stare se schimbă în galben. Aceste erori nu compromit testarea și performanța de măsurare a sistemului. Rezolvarea acestor erori poate implica repornirea sistemului. Atunci când sunt luate acțiunile corective, mesajul va fi eliminat din sistem.

Mesaje informative

Oferă feedback cu privire la executarea cu succes a unei acțiuni și/sau oferă informații suplimentare pentru operator.

Pe baza prezentării, tipul de afișare a mesajelor este următorul:

1. Linie de stare: Apare permanent în bara de stare
2. Fereastră pop-up cu limită de timp: O fereastră pop-up este afișată doar timp de câteva secunde, apoi dispare în mod automat fără interacțiunea operatorului
3. Fereastră pop-up: O fereastră pop-up necesită o confirmare din partea operatorului.
4. Vizualizarea rezultatului: Mesajul apare în zona de conținut standard.

Cheie pentru tabelul de mesaje de eroare	
Categorii (C)	**Tip (T)**
E Mesaje de eroare	S Linie de stare
W Mesaje de avertizare	TP Fereastră pop-up cu limită de timp
I Mesaje de informare	P Fereastră pop-up
	R Vizualizare rezultat

13.1 Schema de depanare

Dacă apare o eroare, încercați să o rezolvați mai întâi cu ajutorul ghidului de depanare de mai jos. Dacă defecțiunea persistă, adresați-vă reprezentantului dumneavoastră de service. Personalul de service certificat este autorizat să efectueze o depanare suplimentară, să repare piesele care pot fi reparate și să configureze sistemul în conformitate cu manualul de service.

Problemă	Cauză	Acțiune corectivă
1. Dispozitivul nu răspunde la acționarea comutatorului de pornire/oprire	1.1 Cablul de alimentare sau adaptorul c.a. nu este conectat corect.	Verificați dacă adaptorul este conectat la analizor și cablul de alimentare este conectat la priza de perete. Asigurați-vă că indicatorul luminos albastru de pe adaptorul c.a. se aprinde atunci când acesta este conectat.
	1.2 Cablul de alimentare sau adaptorul c.a. este defect.	Verificați cablul de alimentare și adaptorul c.a. pentru semne externe de deteriorare. În cazul în care cablul sau adaptorul este deteriorat, contactați personalul de service certificat.
	1.3 Comutatorul de pornire/oprire este defect sau conexiunea acestuia cu PCB s-a întrerupt.	Contactați personalul de service certificat.
	1.4 Cardul de memorie microSD este defect.	
	1.5 Placa de bază este defectă.	
2. Dispozitivul pornește, dar ecranul tactil nu se aprinde.	Ecranul tactil nu este conectat corect la placa de bază sau este defect.	Contactați personalul de service certificat.
3. Ecranul tactil este foarte estompat sau nu răspunde.	3.1 Luminozitatea LCD-ului este setată la un nivel prea scăzut.	Setați luminozitatea LCD-ului la un nivel mai mare din ecranul Meniul principal » Setări » Opțiuni utilizator.
	3.2 Ecranul tactil este defect.	Contactați personalul de service certificat.
4. Rezultatele măsurătorilor sunt în mod constant sub sau peste intervalele standard.	Bandeletele de testare utilizate sunt defecte sau capul de măsurare este defect.	Repetați măsurarea cu un nou flacon de bandelete de testare sau efectuați o măsurare a controlului de calitate pentru a verifica performanța benzilor de testare. În cazul în care controlul de calitate eșuează, contactați personalul de service certificat.

Problemă	Cauză	Acțiune corectivă
5. Greblă temporizatoare a bandeletei nu se mișcă sau se mișcă neregulat/lent.	5.1 Bandeleta de testare sau grebla temporizatoare a bandeletei este contaminată de urină uscată.	Curățați tăvița pentru bandeleta de testare și grebla temporizatoare a bandeletei, așa cum este descris la punctul 12.2 Curățarea elementelor interne.
	5.2 Mecanismul este defect	Contactați personalul de service certificat
6. Sistemul nu recunoaște unul sau mai mulți conectori externi.	6.1 Conexiunea dintre conectorul sau conectorii afectați și placa de conectare s-a întrerupt.	Contactați personalul de service certificat.
	6.2 Panoul de conectare este defect.	
7. LED-ul verde din zona de livrare a bandeletei nu se aprinde sau este foarte slab.	LED-ul este blocat de murdărie sau de urina uscată acumulată.	Curățați zona de livrare a bandeletei. Dacă problema persistă, contactați personalul de service certificat.
8. Rezultatele nu sunt imprimate sau imaginea imprimată este foarte estompată.	8.1 Imprimarea automată nu este activată.	Bifați funcția Imprimare automată din ecranul Meniul principal » Setări » Opțiuni utilizator.
	8.2 Hârtia încărcată nu este compatibilă cu imprimanta.	Asigurați-vă că ați încărcat hârtia termică pentru imprimantă corectă în compartimentul pentru hârtie.
	8.3 Hârtia termică este prea veche; stratul termosensibil s-a deteriorat.	Încărcați imprimanta cu o rolă nouă de hârtie termică.
	8.4 Imprimanta este defectă.	Contactați personalul de service certificat.
	8.5 Hârtia s-a terminat sau capacul imprimantei nu este închis.	Reîncărcați cu hârtie și închideți capacul imprimantei.
8. Există pete sau dungi albe pe imaginea imprimată, iar în acele zone nu sunt imprimate rezultatele.	Grăsimea și murdăria acumulate pe rola imprimantei împiedică imprimarea uniformă.	Curățați rola imprimantei. Dacă problema persistă, contactați personalul de service certificat.
9. Data sau ora indicate în antetul afișajului sunt incorecte.	9.1 Setările pentru dată sau oră au fost modificate.	Accesați Setări » Dată/oră și atingeți Restabilire la valorile implicite pentru resetarea sistemului la data și ora curente.
	9.2 Bateria ceasului în timp real de pe placa de bază este descărcată sau conexiunea acestuia la placă s-a întrerupt.	Contactați personalul de service certificat.

13.2 Mesaje de eroare

ID-ul mesajului	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Acțiune recomandată
E99	E	S	Hardware cap	Eroare hardware cap. Apelați la service.	Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E98	E	S	Hardware imprimantă	Eroare hardware imprimantă. Apelați la service.	Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E97	E	S	Tensiune cap	Valoarea tensiunii aferente capului este în afara intervalului. Apelați la service.	Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E96	E	S	Tensiune de alimentare	Valoarea tensiunii de alimentare este în afara intervalului. Apelați la service.	Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E95	E	S	Mecanism HW	Eroare hardware mecanism. Apelați la service.	Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E90	E	S	Câmp de referință	Verificarea câmpului de referință a eșuat. Valoarea câmpului de referință este în afara intervalului. Consultați manualul de utilizare pentru instrucțiuni suplimentare.	Câmpul de referință pentru fotometrie este contaminat sau deteriorat. Contactați reprezentantul dumneavoastră de service pentru a înlocui câmpul de referință și pentru a recalibra analizorul.
E89	E	S	Blocare control de calitate	Accesați „Măsurare control de calitate” pentru a efectua verificarea controlului de calitate.	Efectuați măsurători de verificare a controlului de calitate pentru a anula blocarea controlului de calitate.
E88	E	S	Limită de memorie	Limita bazei de date a fost depășită, ștergeți din rezultate pentru a elibera spațiu.	Eliberați memorie prin ștergerea datelor vechi!
E87	E	S	Tăvița pentru bandeletă	Scoateți tăvița pentru bandeletă. Introduceți-o.	Asigurați-vă că tăvița pentru bandelete de testare este bine fixată.
E86	E	S	Tavă de colectare a picăturilor	Scoateți tăvița pentru colectarea picăturilor. Introduceți-o.	Asigurați-vă că tăvița de colectare a picăturilor este bine fixată.
E85	E	S	Scoatere greblă	Scoatere greblă. Vă rugăm să o introduceți.	Asigurați-vă că pieptenele de sincronizare a bandeletei este la locul său și că este orientat în mod corect.
E84	E	S	Comutator de alimentare	Întrerupere alimentare. Vă rugăm să introduceți „Tăvița pentru bandeletă” (din nou).	Opriți analizorul și apoi introduceți din nou „Tăvița pentru bandeletă”.
W69	W	S	Port de ieșire	Portul de ieșire nu este deschis. Reporniți sistemul!	Reporniți analizorul.
W68	W	S	Eroare internă ieșire	Eroare internă de ieșire. Reporniți sistemul!	Reporniți analizorul.
W67	W	S	Iniț. ieșire	Ieșirea nu a fost inițializată. Reporniți sistemul!	Reporniți analizorul.
W66	W	S	Ieșire închisă	Ieșire închisă. Reporniți sistemul!	Reporniți analizorul.
W65	W	S	Memorie rezultate	Nu este suficientă memorie pentru ieșire. Reporniți sistemul!	Reporniți analizorul.

ID-ul mesa-jului	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Acțiune recomandată
W64	W	S	Scriere rezultate	Rezultatele nu pot fi scrise. Schimbați numele fișierului sau (re)introduceți unitatea flash USB.	Utilizați numai caractere alfanumerice și asigurați-vă că unitatea flash USB este conectată corect și este recunoscută de sistem. Dacă este necesar, reinițializați portul USB prin atingerea siglei Analyticon din colțul din dreapta sus.
W63	W	S	Rezultate anulate	Rezultatele au fost anulate. Începeți din nou.	Reporniți transferul.
W62	W	S	Limită rezultate	Rezultatele au atins limita internă. Verificați protocolul.	Examinați și verificați setările rezultatelor.
W61	W	S	Protocol rezultate	Protocolul a eșuat. Verificați tipul de conexiune.	Examinați și verificați setările rezultatelor.
W60	W	S	Eroare rezultate	Eroare rezultate. Așteptați și încercați din nou peste un minut. Dacă eroarea persistă, verificați tipul de conexiune.	Sistemul încearcă în mod continuu să livreze rezultatul. Dacă experimentul reușește, eroarea va dispărea automat. Dacă eroarea persistă, examinați și verificați setările rezultatelor.
W59	W	S	Ieșire ocupată	Linia de ieșire este ocupată. Așteptați și încercați din nou peste un minut.	Sistemul încearcă în mod continuu să livreze rezultatul. Dacă experimentul reușește, eroarea va dispărea automat. Dacă eroarea persistă, examinați și verificați setările rezultatelor.
W58	W	S	Fișier de ieșire	Fișierul de ieșire nu este deschis. Schimbați numele fișierului sau introduceți unitatea flash.	Schimbați numele fișierului/destinația și asigurați-vă că unitatea flash USB este conectată corect și este detectată de sistem. Dacă este necesar, reinițializați portul USB prin atingerea siglei Analyticon din colțul din dreapta sus.
W57	W	S	Legătură de ieșire	Legătura de ieșire s-a pierdut. Așteptați un minut. Dacă eroarea persistă, verificați conexiunea și parametrii conexiunii.	Sistemul încearcă în mod continuu să livreze rezultatul. Dacă reușește, eroarea va dispărea automat. Dacă eroarea persistă, vă rugăm să verificați conexiunile și prezența/starea destinației
W56	W	S	Conectare ieșire	Conexiunea portului de ieșire la server este imposibilă. Verificați cablul Ethernet, configurația Ethernet din setări, precum și adresa IP a serverului și numărul portului.	Sistemul încearcă în mod continuu să livreze rezultatul. Dacă experimentul reușește, eroarea va dispărea automat. Dacă eroarea persistă, vă rugăm să verificați conexiunile și prezența/starea destinației.
W38	W	S	Versiune cap	Versiunea software a capului de măsurare este necunoscută. Apelați la service.	Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
W37	W	S	Temperatură	Temperatura se află în afara intervalului admis.	Asigurați condiții de mediu adecvate.

ID-ul mesajului	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Acțiune recomandată
W35	W	S	Date pierdute (limită)	Limita bazei de date a fost depășită. Rezultatele mai vechi se vor pierde.	Pentru a elibera memorie în baza de date, ștergeți datele neutilizate. (Memoria cu înregistrare circulară este activă, astfel încât datele vechi vor fi suprascrise de datele noi).
W34	W	S	Memorie aproape plină	Contorul bazei de date se apropie de atingerea limitei. Ștergeți câteva rezultate.	Pentru a elibera memorie în baza de date, ștergeți datele neutilizate.
W33	W	S	Blocare control de calitate	Accesați „Măsurare control de calitate” pentru a efectua verificarea controlului de calitate.	Efectuați măsurători de verificare a controlului de calitate pentru a anula blocarea controlului de calitate.
W31	W	S	Ușă deschisă	Ușa imprimantei este deschisă. Vă rugăm să o închideți!	Verificați dacă rola de hârtie este încărcată corect în compartimentul imprimantei și închideți ușa imprimantei.
W30	W	S	Lipsă hârtie	Hârtia s-a terminat. Înlocuiți hârtia imprimantei!	Deschideți ușa imprimantei și încărcați o rolă de hârtie nouă în imprimantă.
E199	E	P		Eroare bază de date: rezultatul nu poate fi scris. Apelați la service!	Contactați reprezentantul de service sau efectuați o ***Golire completă bază de date și configurații.***
E198	E	P		Eroare bază de date: rezultatul nu poate fi modificat. Apelați la service!	Contactați reprezentantul de service sau efectuați o ***Golire completă bază de date și configurații.***
E197	E	P		Eroare bază de date: rezultatul nu poate fi șters. Apelați la service!	Contactați reprezentantul de service sau efectuați o ***Golire completă bază de date și configurații.***
E196	E	P		Eroare bază de date: configurația este deteriorată. Verificați setările de configurare.	Contactați reprezentantul de service sau efectuați o ***Golire completă bază de date și configurații.***
E195	E	P		Eroare bază de date liste de lucru: imposibil de scris un element nou.	Contactați reprezentantul de service sau efectuați o ***Golire completă bază de date și configurații.***
E194	E	P		Eroare bază de date liste de lucru: imposibil de introdus sau de modificat elementul.	Contactați reprezentantul de service sau efectuați o ***Golire completă bază de date și configurații.***
E193	E	P		Eroare bază de date liste de lucru: imposibil de șters elementul.	Contactați reprezentantul de service sau efectuați o ***Golire completă bază de date și configurații.***
E181	E	P		Eroare configurare încărcare: citiți detaliile din fișierul „wpa_supplicant.conf.err” de pe PENDRIVE	Sistemul a întâmpinat o problemă în fișierul wpa_supplicant.con.zip și a salvat un raport de eroare pe stick-ul USB conectat. Consultați ***documentația WPA Supplicant*** pentru remedierea problemei.

ID-ul mesa-jului	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Acțiune recomandată
E180	E	P		Eroare configurare încărcare: unitatea USB sau fișierul wpa_supplicant.con.zip nu există.	Asigurați-vă că fișierul wpa_ supplicant.con.zip este salvat în mod corespunzător pe unitatea flash USB conectată.
E179	E	P		Eroare de natură mecanică.\nVă rugăm să scoateți „tăvița pentru bandeletă”, vizualizați interiorul, verificați grebla și îndepărtați bandeleta pierdută.\n\n(Atingeți pentru a confirma).	Îndepărtați „tăvița pentru bandeletă”, vizualizați interiorul, verificați grebla și îndepărtați bandeleta pierdută.
E178	E	P,S		Coșul de gunoi este plin. Vă rugăm să îl goliți.	Goliți coșul de gunoi al bandeletelor de testare.
E177	E	TP		Lungimea parolei trebuie să fie cuprinsă între 8 și 63 de caractere.	Parola introdusă este prea lungă sau prea scurtă. Introduceți o nouă parolă.
E175	E	TP		Lungimea LOT+expirare este mai mare de 32 de caractere.	Introduceți o expirare LOT mai scurtă de 32 de caractere.
E174	E	TP		Formatul datei de expirare introduse nu a reușit.\nFormatul datei de expirare este „ANUL/LUNA”.	Introduceți data de expirare în format: „ANUL/LUNA”.
E173	E	TP		Formatul LOT introdus nu a reușit.\nFormatul datei de expirare este „(ANUL/LUNA)” între paranteze.	Introduceți LOT expirare în format: „ANUL/LUNA” între paranteze.
E172	E	TP		Timpul a expirat.	Porniți-l din nou.
E171	E	TP		Jurnalul nu poate fi exportat.	Asigurați-vă că unitatea flash USB este conectată în mod corespunzător și că este recunoscută de sistem. Dacă este necesar, reinițializați portul USB prin atingerea logotipului Analyticon din colțul din dreapta sus.
E170	E	TP		ID-ul probei există deja, vă rugăm să îl modificați.	Verificați și repetați datele introduse sau utilizați un alt ID probă!
E169	E	TP		Codul de înregistrare a fost utilizat deja.	Verificați și repetați datele introduse sau utilizați un alt cod de înregistrare.
E168	E	TP		Codul de înregistrare nu este valid.	Verificați și repetați datele introduse sau utilizați un alt cod de înregistrare.
E167	E	TP		ID-ul operatorului există deja, vă rugăm să îl modificați.	Introduceți alt ID operator.
E166	E	TP		Verificarea parolei a eșuat, vă rugăm să încercați din nou.	Introduceți o parolă validă
E165	E	TP		Parola este prea scurtă, vă rugăm să încercați din nou! (lungimea minimă este de 3 caractere)	Introduceți o parolă nouă cu o lungime de minimum 3 caractere.
E164	E	TP		Parola nu coincide, vă rugăm să încercați din nou.	Reintroduceți parola.
E163	E	TP		Operator inexistent, vă rugăm să încercați din nou.	Numele operatorului introdus nu se află în lista operatorilor. Introduceți alt ID operator.

ID-ul mesajului	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Acțiune recomandată
E162	E	TP		Verificarea parolei a eșuat, vă rugăm să încercați din nou.	Introduceți o parolă validă.
E161	E	TP		ID probă obligatoriu. Vă rugăm să îl setați.	Introduceți un ID al probei.
E160	E	TP		Cod de LOT obligatoriu. Vă rugăm să îl setați.	Introduceți un cod LOT.
W169	W	TP		Portul serial pentru ieșire nu poate fi deschis!	Verificați conexiunea la portul serial.
W158	W	TP		Fișierul pentru ieșire nu poate fi deschis!	Verificați portul de ieșire și dacă este prezentă stocarea de ieșire.
W156	W	TP		Conexiunea la server pentru ieșire nu poate fi realizată.	Verificați setările serverului de ieșire.
W142	W	P		Coșul de gunoi aproape plin. Vă rugăm să îl goliți.	Goliți deșeurile din tava pentru bandelete de testare.
W141	W	P		Vă rugăm să goliți coșul de gunoi. (Atingeți pentru a goli contorul de deșeuri.)	Numărul de bandelete de testare procesate a atins capacitatea coșului de gunoi (max. 200 de bandelete). Îndepărtați deșeurile din tava pentru bandeleta de testare. Atingeți în interiorul ferestrei de mesaje pentru a reseta contorul de bandelete utilizate.
W140	W	P		Din cauza unor modificări, timpul de blocare a fost redus la %d zi(le). (Atingeți pentru a confirma.)	Atingeți în interiorul ferestrei de mesaje pentru a confirma noua perioadă de blocare control de calitate.
W139	W	TP		Setările anterioare pentru „câmpurile bandeletei” s-au pierdut. Atingeți „OK” (aplicare) înainte de înlocuirea bandeletei.	Atingeți butonul Aplicare pentru a salva modificările; în caz contrar, setările speciale ale bandeletei (ordinea câmpurilor, recomandarea privind sedimentele etc.) nu vor fi salvate.
W138	W	P		Formatul adresei IP a serverului sau formatul măștii nu este corect. (ex.: 192.168.1.12:4130)	Verificați și corectați datele introduse pentru adresa IP a serverului și mască.
W137	W	P		Formatul adresei IP sau al măștii de subrețea nu este corect. (adică 192.168.1.5/24 sau 192.168.1.5/255.255.255.0)	Verificați și corectați datele introduse pentru adresa IP a analizorului și mască.
W136	W	P		Formatul adresei IP nu este corect. (adică 192.168.1.12)	Verificați și corectați adresa IP a analizorului.
W135	W	TP		Jurnalul nu poate fi exportat, deoarece unitatea USB nu există. Vă rugăm să o introduceți.	Asigurați-vă că unitatea flash USB este conectată în mod corespunzător și că este recunoscută de sistem. Dacă este necesar, reinițializați portul USB prin atingerea siglei Analyticon din colțul din dreapta sus.
W134	W	P		Eroare bază de date liste de lucru: este posibil ca datele să se fi pierdut! Se încearcă remedierea problemei. Această acțiune ar putea să dureze câteva minute, vă rugăm să așteptați.	Eroare bază de date. Sistemul încearcă să se repare. Această acțiune ar putea să dureze câteva minute.

ID-ul mesa-jului	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Acțiune recomandată
W134	W	P		Eroare bază de date liste de lucru: este posibil ca datele să se fi pierdut!	Posibilă pierdere a datelor, verificați lista de lucru. Dacă problema apare de mai multe ori, contactați reprezentantul dvs. de service.
W133	W	P		Eroare bază de date configurații: este posibil ca datele să se fi pierdut! Se încearcă remedierea problemei. Această acțiune ar putea să dureze câteva minute, vă rugăm să așteptați.	Probabil că au avut loc pierderi de date. Sistemul încearcă să se repare.
W133	W	P		Eroare bază de date configurații: este posibil ca datele să se fi pierdut!	Posibilă pierdere a configurației, verificați baza de date. Dacă problema apare de mai multe ori, contactați reprezentantul dvs. de service.
W132	W	P		Baza de date pentru configurații este creată din nou. Configurația anterioară s-a pierdut!	Setările sistemului sunt regenerate. Setați din nou opțiunile de configurare. Dacă problema apare de mai multe ori, contactați reprezentantul dvs. de service.
W131	W	P		Eroare bază de date: este posibil ca datele să se fi pierdut! Se încearcă remedierea problemei. Această acțiune ar putea să dureze câteva minute, vă rugăm să așteptați.	Probabil că au avut loc pierderi de date. Sistemul încearcă să se repare.
W131	W	P		Eroare bază de date: este posibil ca datele să se fi pierdut!	Posibilă pierdere a datelor, verificați baza de date. Dacă problema apare de mai multe ori, contactați reprezentantul dvs. de service.
W130	W	P		Baza de date este creată din nou. Toate datele anterioare s-au pierdut!	Toate datele existente s-au pierdut. Dacă problema apare de mai multe ori, contactați reprezentantul dvs. de service.
I117	I	P		Din cauza unor modificări, timpul de blocare a fost extins la %d zi(le). (Atingeți pentru a confirma.)	Timpul de blocare al controlului de calitate activ este extins cu succes.
I117	I	P		Verificarea controlului de calitate a reușit. Timpul până la blocare a fost extins la %d zi(le). (Atingeți pentru a confirma.)	Timpul până la blocarea controlului de calitate a fost inițiat din nou, deoarece măsurarea controlului de calitate a fost realizată cu succes.
I116	I	TP		Memento: Ultima zi înainte de blocare.	A mai rămas o zi până la efectuarea cu succes a unei măsurători a controlului de calitate, după care se va activa blocarea controlului de calitate.
I115	I	TP		Actualizarea software a capului de măsurare este în curs. Această acțiune ar putea să dureze câteva secunde, vă rugăm să așteptați.	Nu se aplică
I114	I	TP		Conectare în curs. Vă rugăm să așteptați.	Nu se aplică

ID-ul mesa-jului	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Acțiune recomandată
I113	I	TP		Ieșirea se întrerupe atunci când vă aflați în ecranul „Setări » Ethernet”.	Nu se aplică
I112	I	TP		Jurnalul a fost exportat.	Nu se aplică
I111	I	TP		Jurnalul este în curs de exporta-re. Vă rugăm să așteptați.	Nu se aplică
I110	I	TP		Ieșirea a fost întreruptă în timp ce navigați prin meniul de setări.	Nu se aplică
I109	I	TP		LOTURILE și limitele controalelor de calitate neutilizate au fost șterse.	Nu se aplică
I107	I	TP		Nu a fost setată nicio parolă. Vă rugăm să setați parola la conectare!	Nu se aplică
I106	I	TP		Operator adăugat.	N/A (Aplicabil la nivelurile de securitate ale sistemului „auto-adăugare” și „Auto-adăugare cu parolă” ☞ ***11.15.3 Gestionarea setărilor de securitate***)
I105	I	TP		Selecție trimisă pentru imprimare.	Nu se aplică
I104	I	TP		Selecție trimisă pentru ieșire.	Nu se aplică
I103	I	TP		Selecția este inversată.	Nu se aplică
I102	I	TP		Toate probele sunt selectate.	Nu se aplică
I101	I	TP		ID-ul probei nu a fost găsit, încercați din nou sau anulați căutarea.	Nu se aplică

13.2.1 Erori ale rezultatelor testării/măsurării

Aceste coduri de eroare sunt stocate împreună cu rezultatele în baza de date în mod permanent și sunt, de asemenea, afișate după procedura de testare.

ID	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Testare: Sursa erorii și acțiune
E299	E	R	Eroare hardware cap: LED-uri defecte	Eroare hardware cap: unele LED-uri pot fi defecte. Apelați la service.	Eroare hardware cap. Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E298	E	R	Eroare hardware cap: tensiune în afara intervalului	Eroare hardware cap: tensiune în afara intervalului. Apelați la service.	Eroare hardware cap. Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E297	E	R	Eroare hardware cap: verificarea a eșuat	Eroare hardware cap: verificarea software-ului a eșuat. Apelați la service.	Eroare hardware cap. Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E296	E	R	Eroare la comunicarea cu capul	Comunicarea cu capul a eșuat. Reporniți sistemul.	Comunicarea cu capul a eșuat după măsurare. Reporniți analizorul și repetați testul cu o nouă bandeletă de testare. Dacă eroarea persistă, contactați reprezentantul dvs. de service.
E282	E	R	Eroare bază de date: element corupt	Eroare bază de date. Elementul stocat este deteriorat. Vă rugăm să ștergeți elementul din baza de date.	Date corupte. Reporniți analizorul și repetați testul cu o nouă bandeletă de testare. Dacă eroarea persistă, contactați reprezentantul dvs. de service.
E281	E	R	Eroare bază de date: date de configurare lipsă	Eroare bază de date. Lipsesc date de configurare a bandeletei. Vă rugăm să ștergeți elementul din baza de date.	Date corupte. Reporniți analizorul și repetați testul cu o nouă bandeletă de testare. Dacă eroarea persistă, contactați reprezentantul dvs. de service.
E280	E	R	Eroare bază de date: configurație deteriorată	Eroare de configurare. Configurarea sistemului (sau baza de date) a eșuat.	Date corupte. Reporniți analizorul și repetați testul cu o nouă bandeletă de testare. Dacă eroarea persistă, contactați reprezentantul dvs. de service.
E270	E	R	Eroare de măsurare: câmp de referință în afara intervalului	Eroare câmp de referință. Valoarea măsurată se află în afara intervalului acceptabil.	Repetați ultima măsurătoare. Dacă eroarea persistă, contactați reprezentantul dvs. de service.
E269	E	R	Eroare de măsurare: lumină de fundal prea puternică	Lumina de fundal este prea puternică. Măsurarea nu este posibilă!	Lumina exterioară a fost prea puternică în timpul testării. Reduceți intensitatea luminii exterioare sau nu expuneți tava direct la o sursă de lumină puternică (de exemplu, la lumina directă a soarelui sau la o lampă). Repetați testarea cu o bandeletă nouă de testare.

ID	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Testare: Sursa erorii și acțiune
E268	E	R	Eroare de măsurare: eroare de natură mecanică	Eroare de natură mecanică. Pieptenele de sincronizare a bandeletei nu poate trece în poziția inițială.	Asigurați-vă că tava pentru bandelete de testare și pieptenele de sincronizare a bandeletelor sunt corect introduse. Dacă eroarea persistă, contactați reprezentantul dvs. de service.
E267	E	R	Eroare mecanică: eroare de poziție inițială	Eroare poziție de pornire. Eroare etapă detectată după măsurare.	Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E266	E	R	Eroare de măsurare: nepotrivire tip bandeletă	Nepotrivire tip de bandeletă în timpul calculării rezultatelor măsurătorii.	Nu a fost utilizat tipul de bandeletă de testare adecvat. Asigurați-vă că bandeleta utilizată este de tipul care a fost setat (a se vedea ☞ ***11.6 Opțiuni bandeletă***). Repetați testarea cu o bandeletă nouă de testare.
E264	E	R	Eroare de măsurare: eroare poziție bandeletă	Eroare poziție bandeletă. Verificarea poziției bandeletei a eșuat după măsurare.	Bandeleta de testare s-a deplasat față de poziția sa inițială. Repetați testarea, asigurându-vă că bandeleta este poziționată corect pe tava pentru bandeleta de testare: glisați banda până la capătul canalului.
E263	E	R	Eroare de măsurare: temperatură în afara intervalului	Temperatura nu s-a încadrat în intervalul admis în timpul măsurării.	Testul a fost efectuat în afara intervalului de funcționare. Asigurați condiții de mediu adecvate. Repetați testarea cu o bandeletă nouă de testare.
E262	E	R	Eroare de măsurare: bandeletă răsturnată	Eroare bandeletă răsturnată. Bandeleta este așezată cu partea posterioară în sus pe suportul de bandeletă.	Bandeleta de testare a fost așezată cu partea greșită în sus. Repetați testarea, asigurându-vă că bandeleta este poziționată corect pe tava pentru bandeleta de testare, cu câmpurile de testare în sus.
E261	E	R	Eroare de măsurare: bandeletă uscată	Bandeleta este (parțial) uscată.	Bandeleta s-a uscat (parțial). Repetați testul asigurându-vă că noua bandeletă, inclusiv câmpul cel mai apropiat de mâner (ultimul câmp), a intrat în contact cu proba.
E260	E	R	Eroare de măsurare: fără bandeletă	Nu este prezentă nicio bandeletă. Stocarea elementului cu comentarii fără valorile reale.	Nu a fost detectată nicio bandeletă în timpul măsurării. Rezultatul este salvat doar pentru a permite introducerea de comentarii.
E 265	E	R	Eroare de măsurare: valorile câmpului sunt în afara intervalului	Valoare măsurată în afara intervalului valid pentru unul sau mai multe câmpuri.	Eroare de măsurare: valorile câmpului sunt în afara intervalului.

13.2.2 Erori de actualizare software

ID de actualizare software	C	T	Text complet	Acțiune corectivă
E596	E	U	Actualizarea a eșuat.	Examinați și verificați sursele de actualizare software de pe suportul media. Reporniți actualizarea.
E597	E	U	Eroare de configurare internă! (Apelați la service)	Reporniți actualizarea.
E572	E	U	Instalarea a eșuat: ……	Fișiere deteriorate sau lipsă. Examinați și verificați sursele de actualizare software de pe suportul media. Reporniți actualizarea.
E562	E	U	Backupul a eșuat: ……	Reporniți actualizarea.
E561	E	U	Lipsă: ……	Fișiere deteriorate sau lipsă. Examinați și verificați sursele de actualizare software de pe suportul media. Reporniți actualizarea.
I502	I	U	Sistemul este deja la zi.	Nu se aplică
I503	I	U	Actualizarea software nu a fost găsită. Vă rugăm să introduceți unitatea USB cu pachetul software.	Urmați instrucțiunile din textul mesajului.
I504	I	U	S-a găsit un pachet de actualizare software. Apăsați butonul „Actualizare” pentru începerea procesului.	Urmați instrucțiunile din mesaj.
E5XX	E	U	Eroare pachet: ……	Fișiere deteriorate sau lipsă. Examinați și verificați sursele de actualizare software de pe suportul media. Reporniți actualizarea.
E5XX	E	U	Eroare internă: ……	Reporniți actualizarea.
E5XX	E	U	Sursă lipsă: ……	Examinați și verificați sursele de actualizare software de pe suportul media. Reporniți actualizarea.
E5XX	E	U	Eroare la verificarea sursei: ……	Fișiere deteriorate sau lipsă. Examinați și verificați sursele de actualizare software de pe suportul media. Reporniți actualizarea.

Anexe

Anexa A: Tabelul cu rezultate

Urilyzer® 500 Pro imprimă rezultatele cu următoarele trepte de concentrație:

Parametru	Unități de măsură convenționale (conv.)	Unități de măsură în sistem internațional (SI)	Unități de măsură arbitrare (Arb.)
BIL (Bilirubină)	neg 1 mg/dl 2 mg/dl 4 mg/dl	neg 17 µmol/l 35 µmol/l 70 µmol/l	neg 1+ 2+ 3+
UBG (Urobilinogen)	norm 2 mg/dl 4 mg/dl 8 mg/dl 12 mg/dl	norm 35 µmol/l 70 µmol/l 140 µmol/l 200 µmol/l	neg 1+ 2+ 3+ 4+
KET (Corpuri cetone)	neg 10 mg/dl 25 mg/dl 100 mg/dl 300 mg/dl	neg 1,0 mmol/l 2,5 mmol/l 10 mmol/l 30 mmol/l	neg (+) 1+ 2+ 3+
ASC (Acid ascorbic)	neg 20 mg/dl 40 mg/dl	neg 0,2 g/l 0,4 g/l	neg 1+ 2+
GLU (Glucoză)	norm 50 mg/dl 100 mg/dl 250 mg/dl 500 mg/dl 1 000 mg/dl	norm 2,8 mmol/l 5,6 mmol/l 14 mmol/l 28 mmol/l 56 mmol/l	norm 1+ 2+ 3+ 4+ 5+
PRO (Proteină)	neg 30 mg/dl 100 mg/dl 500 mg/dl	neg 0,3 g/l 1 g/l 5 g/l	neg 1+ 2+ 3+
ERY (Eritrocite)	neg 10 eritrocite/µl 50 eritrocite/µl 300 eritrocite/µl	neg 10 eritrocite/µl 50 eritrocite/µl 300 eritrocite/µl	neg 1+ 2+ 3+
pH	5 6 6,5 7 7,5 8 9	5 6 6,5 7 7,5 8 9	5 6 6,5 7 7,5 8 9
NIT (Nitriți)	neg poz	neg poz	neg poz
LEU (Leucocite)	neg 25 leucocite/µl 75 leucocite/µl 500 leucocite/µl	neg 25 leucocite/µl 75 leucocite/µl 500 leucocite/µl	neg 1+ 2+ 3+
SG (Greutate specifică)	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030	1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030

Anexa B: Specificații

Tip:	Fotometru cu reflectanță cu 4 lungimi de undă în spectru discret: 505, 530, 620, 660 nm
Randament:	maximum 500 bandelete/oră
Afișaj:	Ecran tactil capacitiv LCD VGA de 5,7" (rezoluție: 640 x 480)
Memorie:	5 000 de rezultate de testare/5 000 de rezultate de control de calitate
Imprimantă:	Imprimantă termică internă (diametrul rolei max. 60 mm)
Dimensiuni:	30 x 30 x 18 cm (L x A x Î)
Greutate:	6,6 kg
Sursă de alimentare:	Intrare: 100...240 V c.a., 50/60 Hz Ieșire: 12 V c.c.; 5 A
Condiții de operare:	Temperatură: între +15 și +32°C Umiditate relativă: între 20 % și 85 % (fără condensare) Presiune atmosferică: între 70 kPa și 106 kPa
Depozitare:	Temperatură: între +5 și +40°C Umiditate relativă: între 10 % și 85 % (fără condensare) Presiune atmosferică: între 70 kPa și 106 kPa
Transport:	Temperatură: între -25 și +60°C Umiditate relativă: între 10 % și 85 % (fără condensare) Presiune atmosferică: între 70 kPa și 106 kPa
Altitudine:	3 000 m
Interfețe:	PS2 (tastatură externă, cititor de coduri de bare) Serială RS232 USB tip B USB tip A Ethernet/Wi-Fi
Durată de viață preconizată:	5 ani sau 100 000 de măsurători

Anexa C: Setări implicite ale analizorului

Opțiuni utilizator:

Pornire automată:	ACTIV
Imprimare automată:	ACTIV
Transfer automat:	INACTIV
Sunet:	ACTIV
Luminozitate LCD (%):	100

Măsurătoare:

culoare:	INACTIV
claritate:	INACTIV
Setare ID probă:	INACTIV
Setare ID pacient:	INACTIV
Unități de măsură de afișare:	conv-arbitr
Bandeletă:	CombiScreen® 11SYS Plus

Bil	0
Ubg:	0
Ket:	0
Asc:	0
Glu:	0
Pro:	0
Ery:	0
pH:	0
Nit:	0
Leu:	0
SG:	0

Imaginea imprimată:

ID operator:	ACTIV
ID pacient:	ACTIV
Nr. de serie analizor:	ACTIV
Recomandare sedimente:	ACTIV
LOT bandeletă:	ACTIV
Întotdeauna necompletată:	INACTIV
Unități de măsură de imprimare:	conv-arbitr
Ieșire:	text unidir (UTF8)
Antet:	necompletat
Chenar+sumă de control:	ACTIV
Unități de măsură de ieșire:	conv-arbitr
Rată de transfer:	9600

Opțiuni control de calitate:

Blocare control de calitate (zi):	0
L1:	ACTIV
L2:	ACTIV
L3:	INACTIV
Blocare la expirare LOT:	INACTIV

Opțiuni de gestionare a energiei:

Timp până la oprire LCD (min):	5
Timp până la deconectare (min):	10
Timp până la oprire (min):	60

Opțiuni de gestionare a bazei de date:

Memorie cu înregistrare circulară:	INACTIV
Avertisment la limită mem. cu înreg. circulară:	INACTIV
Avertisment prealabil:	30

Setări generale de autentificare:

Conectare automată:	INACTIV
Auto-adăugare operatori la conectare:	INACTIV
Conectare fără parolă:	INACTIV
Operatori pe ecranul de conectare:	INACTIV
Verificarea listei de operatori LIS:	INACTIV
Doar lista de operatori LIS:	INACTIV

Setările generale de autentificare nu se modifică când se restaurează setările implicite.

Anexa D: Informații de siguranță

Dispozitivul Urilyzer® 500 Pro a fost proiectat și fabricat cu respectarea următoarelor regulamente internaționale și a părăsit fabrica într-o stare sigură. Urmați instrucțiunile și acordați atenție avertismentelor din acest manual pentru a menține analizorul într-o stare sigură.

Dispozitivul este conform cu cerințele privind protecția, stipulate în IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-101:2015, IEC 61326-1:2012 și IEC 61326-2-6:2012.

CE Produsul este conform cu prevederile regulamentelor UE aplicabile.

Conform EN 61326-2-6, utilizatorul este responsabil să garanteze asigurarea și menținerea unui mediu electromagnetic compatibil pentru acest instrument, astfel încât dispozitivul să funcționeze în mod corespunzător. Nu utilizați acest dispozitiv în imediata vecinătate a surselor de radiații electromagnetice puternice (de exemplu, surse RF intenționate neecranate), deoarece acestea pot interfera cu funcționarea corespunzătoare. Mediul electromagnetic trebuie evaluat înainte de utilizarea dispozitivului.

Acest echipament a fost proiectat și testat în conformitate cu CISPR 11 clasa A. Într-un mediu casnic poate provoca interferențe radio, caz în care este posibil să fie nevoie să luați măsuri pentru atenuarea interferențelor.

Analizorul trebuie operat numai cu sursa de alimentare prevăzută (protecție de clasa a II-a).

Calculatoarele personale care sunt conectate la dispozitiv trebuie să îndeplinească cerințele EN 60950, UL 60950/CSA C22.2 nr. 60950 pentru echipamentele de procesare a datelor.

Conectați numai dispozitivele externe prevăzute cu tensiuni scăzute de siguranță la interfețele corespunzătoare (seriale, PS2, USB, Ethernet) pentru a evita riscul de șoc electric sau riscul de deteriorare a dispozitivelor sau a analizorului.

Rețineți că instrumentul poate fi infecțios. Dezinfectați sau sterilizați toate echipamentele înainte de reparare, întreținere sau scoatere din laborator (consultați „Anexa D.2 Informații despre eliminarea ca deșeuri”)

D.1 Raportarea incidentelor

Informați reprezentantul de service al Analyticon Biotechnologies GmbH și autoritatea locală competentă despre orice incidente grave care pot apărea în legătură cu utilizarea acestui produs.

D.2 Informații despre eliminarea ca deșeuri

⚠ **Nu eliminați dispozitivele Urilyzer® 500 Pro uzate sau oricare dintre componentele acestora ca deșeuri solide municipale.**

⚠ **În lipsa dezinfecției și a sterilizării, dispozitivul și oricare dintre componentele sale sunt considerate deșeuri clinice infecțioase (cod EWC 180103*). De obicei, deșeurile infecțioase netratate sunt incinerate. Urmați instrucțiunile și reglementările locale privind gestionarea deșeurilor pentru eliminarea dispozitivului și a componentelor acestuia ca deșeuri.**

Dezinfectați sau sterilizați toate componentele demontate:

- Scufundați componentele într-o baie germicidă de înălbitor cu clor (soluție de hipoclorit de sodiu 5:100) timp de două (2) minute la temperatura camerei (20°C sau 68°F)

⚠ **Purtați mănuși de protecție din cauciuc și ochelari de protecție atunci când manipulați înălbitor cu clor și lucrați într-o încăpere bine ventilată.**

- Sterilizați componentele (în conformitate cu DIN EN ISO 1764) într-o autoclavă timp de 7 minute la 132°C (270°F) sau timp de 20 de minute la 121°C (250°F).

Anexa E: Asistența și procedura de comandă

E.1 Asistența

Analyticon Biotechnologies GmbH oferă asistență completă în service pentru produsele sale. Nu ezitați să contactați personalul nostru de service prin telefon în timpul programului de lucru, la linia de asistență telefonică pentru service sau la adresa de e-mail de asistență

Telefon: +49 (0) 6454 / 7991 0
Fax: +49 6454 7991 - 71
adresă de e-mail: support@analyticon-diagnostics.com.

E.2 Procedura de comandă

Orice componentă care poate fi înlocuită, accesorii și consumabile ale dispozitivului pot fi comandate direct de la distribuitorul local:

Denumire componentă	Cod componentă	Dimensiune/cantitate pachet
CombiScreen® 11SYS PLUS	94100/94150	100/150 bandelete
CombiScreen® 11SYS	93100/93150	100/150 bandelete
CombiScreen® Dip Check	93010	2 x 15 ml (nivelul 1 + 2)
CombiScreen® Drop Check	93015	2 x 5 ml (nivelul 1 + 2)
Tavă pentru bandeleta de testare/ recipient de deșeuri	S-UA34402004	1
Selector cu cronometru pentru bandelete	S-UA34409341	1
Tavă de colectare a picăturilor	S-UA30501522	1
Hârtie de imprimantă	A93010	1
Cablu sursă de alimentare	S-1AGT4113	1
Adaptor sursă de alimentare	S-UA34600021	1
Cititor de coduri de bare	A93025	1

Anexa F: Istoricul modificărilor

Versiune	Versiune software	Modificare
1.0 (01.05.2017)	1.0.10	Prima versiune
1.1 (01.11.2017)	1.0.10	Implementarea CombiScreen 11SYS (Pagina 1 + 86)
1.2 (01.01.2018)	1.0.10	Adăugarea numărului de referință de la pagina 86
1.3 (01.08.2018)	1.0.10	Corectarea tabelului din anexa A (pagina 81)
IU500_GB_26_001_01.04_20191205 (1.4)	1.0.10	Implementarea CombiScreen Dip and Drop Check, armonizarea CS 11SYS Plus și CS 11SYS
IU500_GB_26_001_05.01_20211213	1.0.15	Schimbarea formei juridice (GmbH)
IU500_en_26_001_06.01_20220215	1.0.15	Punerea în aplicare a cerințelor regulamentului pentru echipamente IVDR
IU500_en_26_001_07.01_20220520 IU500_ro_26_001_07.01_20220520	1.0.15	Corecție legată de conținut pentru „IU500_en_26_001_06.01_20220215”