



Analizador automático de hematología

Manual del operador



Prefacio

Gracias por comprar el analizador de hematología automatizado producido.

Lea y comprenda todo el manual del operador antes de usar este analizador. Guarde correctamente este manual del operador para futuras consultas.

Nombre del producto: Analizador automático de hematología

Componentes del producto: módulo operativo de usuario, módulo de succión de sangre, unidad de análisis y medición, tablero de control, microprocesador, software del sistema y sistema de alimentación.

Ámbito de uso: recuento de glóbulos rojos, clasificación de glóbulos blancos en 3 partes, medición de la concentración de hemoglobina y medición de la concentración de proteínas específicas en exámenes clínicos.

Fecha de producción: consulte la etiqueta para obtener más detalles Fecha de lanzamiento: 2023-11-30

Información de contacto para los servicios postventa



Shenzhen Dymind Biotecnología Co., Ltd.

Piso 10, Edificio B, Parque de alta tecnología, Guangqiao Road, Comunidad de Tianliao, Yutang Street, Distrito de Guangming, Shenzhen 518107, R. P. China



Eunitor GmbH

Kennedydamm 5, 40476 Düsseldorf, Alemania



Lazzaned Group Srl

Largo IV Novembre 11 Ponte San Pietro BG 24036,

Italia P.IVA 04665780161

Correo

electrónico: commerciale@lazzanedgroupsrl.com

m Sitio web:

<http://www.lazzanedgroupsrl.com> Tel: +39

035247538

Derechos de autor

Este documento contiene información confidencial. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida, copiada, modificada, difundida o transmitida de ninguna forma ni por ningún medio sin el permiso previo por escrito. Este documento está destinado a los usuarios de equipos, que están autorizados a utilizar este documento al comprar equipos. Personas no autorizadas no están autorizadas a utilizar este documento.

Toda la información contenida en este documento no constituye una garantía de ningún tipo, expresa o implícita, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito particular. Se ha hecho todo lo posible en la preparación de este documento para garantizar la exactitud de los contenidos. Sin embargo, no se acepta ninguna responsabilidad por cualquier error u omisión en el contenido de este documento. Se reserva el derecho de mejorar cualquier producto en cualquier momento para mejorar la fiabilidad, la funcionalidad o el diseño del producto.

Declaración

Este manual del operador puede ser modificado sin previo aviso.

Las imágenes de este manual del operador son solo para referencia. En caso de inconsistencia entre las imágenes y el producto real, prevalecerá el producto real. No utilice las imágenes para ningún otro uso que no sea el previsto.

El manual del operador le ayudará a utilizar el analizador correctamente, pero no explica el Configuración de software y hardware. Consulte el contrato del analizador (si lo hay), la lista de empaque o consulte a los agentes locales para obtener configuraciones detalladas.

Responsable de la seguridad y el rendimiento del producto solo cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:

- El montaje, la puesta en marcha, la ampliación, la modificación y la reparación del producto son realizados por personal autorizado.
- El producto se utiliza de acuerdo con este manual del operador.
- El equipo eléctrico relacionado cumple con los estándares internacionales.

Contenido

Prefacio	el
1 Descripción general del manual	1
1.1 Introducción	1
1.2 ¿Quién debe leer este manual?.....	1
1.3 Cómo encontrar información	1
1.4 Convenciones utilizadas en este manual	2
1.5 Convenciones de símbolos	2
1.6 Información de seguridad	6
1.6.1 Generalidad.....	6
1.6.2 Riesgo biológico	6
1.6.3 Al utilizar el software	7
1.6.4 Desinfección	7
1.6.5 Láser.....	8
1.6.6 Dispositivo de calefacción.....	8
1.6.7 Compatibilidad electromagnética (EMC).....	9
1.7 Eliminar o reducir las instrucciones de detención	11
2 Instalación	12
2.1 Introducción	12
2.2 Personal de instalación	12
2.3 Requisitos de instalación	13
2.4 Inspección de daños	14
2.5 Desembalaje	14
2.6 Conexión del sistema de análisis.....	15
2.6.1 Conexiones eléctricas	15
2.6.2 Conexión del LIS.....	15
2.7 Instalación del papel térmico	19
3 Descripción general del sistema	21
3.1 Introducción	21
3.2 Uso previsto	21
3.3 Parámetros de medición.....	21
3.4 Estructura del analizador	24
3.4.1 Huésped	24
3.4.2 Pantalla táctil.....	26
3.4.3 Indicador de energía/estado	26
3.4.4 Impresora térmica	26
3.4.5 Tecla de alimentación de papel	27

3.4.6	Interruptor de encendido.....	27
3.4.7	Interfaz USB.....	27
3.4.8	Interfaz de red.....	27
3.4.9	Equipo de exterior (opcional).....	27
3.5	Interfaz de usuario.....	28
4	Principio de funcionamiento.....	30
4.1	Introducción.....	30
4.2	Aspiración.....	30
4.3	Dilución.....	30
4.3.1	Procedimientos de dilución en modo CBC + PCR a partir de sangre total.....	31
4.4	Medición de GLÓBULOS BLANCOS/RBC/PLT.....	31
4.4.1	Método de impedancia eléctrica.....	32
4.4.2	Derivación de los parámetros de los glóbulos blancos.....	32
4.4.3	RBC.....	33
4.4.4	PLT.....	34
4.5	Medición de HGB.....	35
4.5.1	Método colorimétrico.....	35
4.5.2	HGB.....	35
4.6	Medición específica de proteínas.....	35
4.6.1	Principio de la nefelometría inmunitaria.....	35
4.6.2	Proteínas específicas.....	36
5	Aparato.....	37
5.1	Introducción.....	37
5.2	Introducción a la interfaz.....	37
5.3	Sistema.....	38
5.3.1	Fecha y hora.....	38
5.3.2	Ajustes de entrada.....	40
5.3.3	Sobre el Laboratorio.....	41
5.3.4	Inactividad automática.....	42
5.4	Configuración de parámetros.....	43
5.4.1	Diccionario de datos.....	43
5.4.2	Unidad de parámetros.....	47
5.4.3	Gamma Rif.....	50
5.4.4	Examen microscópico. Configuración.....	56
5.5	Ajustes del medidor.....	59
5.5.1	Ajustes de corrección.....	59
5.5.2	Bandera.....	61
5.6	Comunicación.....	63
5.6.1	Red.....	63
5.6.2	AZUCENA.....	65
5.7	Gestión de usuarios.....	70
5.7.1	Acceso a la interfaz.....	70

5.7.2	Creación de un usuario.....	70
5.7.3	Edición de un usuario.....	71
5.7.4	Eliminación de un usuario.....	72
5.7.5	Establecer el usuario predeterminado.....	72
5.7.6	Cambiar la contraseña	73
5.7.7	Restablecimiento de contraseña.....	74
5.8	Configuración de impresión.....	74
5.9	Configuración Auxiliar	81
5.10	Impresora térmica	83
5.11	Información para el paciente	85
5.12	Modo prediluido.....	86
6	Operaciones diarias	88
6.1	Introducción	88
6.2	Preparación preoperacional.....	89
6.3	Empezar.....	90
6.4	Control de calidad diario.....	91
6.5	Recogida y manipulación de muestras	92
6.5.1	Muestras de sangre entera.....	92
6.6	Análisis de muestras.....	93
6.7	Cierre.....	93
7	Análisis de muestras	95
7.1	Introducción	95
7.2	Introducción a la interfaz.....	95
7.3	Entrada de información de muestra.....	97
7.4	Ejemplos de ejecución.....	102
7.4.1	Sangre entera.....	103
7.4.2	Prediluido	107
7.5	Gestión de los resultados del análisis	111
7.5.1	Almacenamiento automático de los resultados del análisis	111
7.5.2	Indicadores de parámetros	112
7.5.3	Señales de anomalías diferenciales o morfológicas de las células sanguíneas.....	112
7.6	Funciones de los botones.....	115
7.6.1	Anterior/Siguiente.....	115
7.6.2	Modo e ID.....	115
7.6.3	Kanwalida/Anulación validación	115
7.6.4	Impresión.....	115
7.6.5	Información para el paciente	115
7.6.6	Parámetros de examen microscópico	120
7.6.7	Comunicación.....	121
7.6.8	Editar resultado.....	122
7.6.9	Borrar	123
8	Revisión de resultados	124

8.1	Introducción.....	124
8.2	Introducción a la interfaz.....	124
8.3	Lista de muestras	125
8.3.1	Funciones de los botones.....	125
8.3.2	Cancelar validación	127
8.3.3	Impresión	128
8.3.4	Borrar	128
8.3.5	Exportar	129
8.3.6	Editar resultado	132
8.3.7	Información al paciente.	133
8.3.8	Pregunta	137
8.3.9	Gráfico.....	139
8.3.10	Esame microscopico para.....	140
8.3.11	Comunicación	142
8.3.12	Gráfico de ejecución	145
8.3.13	CV	150
9	Control de calidad	151
9.1	Introducción	151
9.2	Control de calidad L-J.....	151
9.2.1	Principio de control de calidad	151
9.2.2	Configuración QC.....	152
9.2.3	Análisis de control de calidad.....	157
9.2.4	Revisión de los resultados del control de calidad	165
9.3	Control de calidad X-B.....	180
9.3.1	Principio de control de calidad	180
9.3.2	Análisis de control de calidad.....	184
9.3.3	Revisión de los resultados del control de calidad.....	184
10	Calibración.....	196
10.1	Introducción.....	196
10.2	Cuándo calibrar	196
10.3	Cómo calibrar	197
10.3.1	Preparación	197
10.3.2	Calibración manual.....	198
10.3.3	Calibración automática mediante calibradores	201
10.3.4	Calibración automática con muestras de sangre fresca.....	203
10.3.5	Calibración específica de proteínas	205
10.3.6	Curva específica de la proteína.....	210
10.4	Verificación de los coeficientes de calibración.....	212
11	Servicio	213
11.1	Introducción	213
11.2	Mantenimiento.....	213
11.2.1	Suspensión automática.....	213

11.3	Autoinspección	214
11.3.1	Control automático del motor.....	214
11.3.2	Autodiagnóstico de presión.....	214
11.3.3	Válvula	215
11.3.4	Otro	215
11.3.5	Inicialización máquina.....	217
11.4	Estado del sistema	217
11.4.1	Temperatura	218
11.4.2	Voltaje y corriente	218
11.4.3	Sensores	219
11.4.4	Mostrador	220
11.4.5	Información del disco	220
11.5	Registro.....	221
11.5.1	Todos los registros	221
11.5.2	Parámetros de registro.....	222
11.5.3	Registro de fallos.....	223
11.5.4	Otro Trozas	224
11.5.5	Servicio de Carga Propia DLog	225
11.6	Calibración	226
11.6.1	Calibración de pantalla	226
11.7	Otro.....	227
11.7.1	Limpieza de datos.....	227
11.7.2	Actualizar	229
11.7.3	Prueba de pantalla	231
11.7.4	Información Versión.....	231
12	Solución de problemas	234
12.1	Introducción.....	234
12.2	Control de mensajes de error	234
12.3	Referencia de mensajes de error	235
Apéndice A	Indicaciones	241
A1	Clasificación	241
A2	Reactivos	241
A3	Parámetro.....	241
A4	Especificaciones de rendimiento.....	243
A5	Interferencia de muestra.....	246
A6	Dispositivo de entrada/salida.....	247
A7	Condiciones Medioambiental	247
A8	Tamaño y peso	248
A9	Servicio esperado	248
A10	Contraindicaciones	248
Apéndice B	Términos y abreviaturas	249

1 Descripción general del manual

1.1 Introducción

Este capítulo explica cómo usar este manual del operador del Analizador Automático de Hematología, que se proporciona con el Analizador Automático de Hematología y contiene información de referencia sobre el analizador y los procedimientos para operar, solucionar problemas y mantener el analizador.

Lea atentamente este manual antes de utilizar el analizador y utilícelo en estricta conformidad con este manual.

1.2 ¿Quién debe leer este manual?

Este manual contiene información escrita para que los profesionales de laboratorio clínico:

- Información sobre el hardware y el software del analizador.
- Personaliza la configuración del sistema.
- Realizar operaciones diarias.
- Realizar el mantenimiento del sistema y la resolución de problemas.

1.3 Cómo encontrar información

Este manual del operador incluye 12 capítulos y 2 apéndices. Encuentre la información que necesita consultando la tabla a continuación.

Ver...	Puedes encontrar...
1 Resumen del manual	Instrucciones de uso del analizador automático de hematología.
2 Instalación	Requisitos de instalación del analizador automático de hematología.
3 Descripción general del sistema	Aplicaciones, parámetros medibles, configuración del analizador, la interfaz de software y las operaciones de software del analizador automático de hematología.
4 Principio de funcionamiento	Principio de medición y procedimientos del analizador automático de hematología.
5 Aparato	Configuración de parámetros del sistema, como el formato de fecha del software y las unidades de parámetros.

Ver...	Puedes encontrar...
6 operaciones diarias	Operaciones diarias como la recogida y preparación de muestras, procedimientos de análisis, arranque y apagado del analizador.
7 Análisis de muestras	Procedimiento de análisis de muestras y gestión de los resultados del análisis.
8 Revisión de resultados	Revisión de los resultados del análisis.
9 Control de calidad	Requisitos básicos para el control de calidad y los métodos de control de calidad proporcionados por el analizador automático de hematología.
10 Calibración	Requisitos básicos para la calibración y los métodos de calibración proporcionados por el analizador de hematología automatizado.
11 Servicio	Métodos de mantenimiento y prueba del analizador automático de hematología.
12 Solución de problemas	Métodos de resolución De Problemas para El analizador de hematología
Apéndice A Indicaciones	Indicadores automáticos de especificación del analizador de hematología.
Apéndice B Términos y abreviaturas	Términos y abreviaturas utilizados en relación con el analizador.

1.4 Convenciones utilizadas en este manual

Los textos con un significado especial en el Manual se destacan con diferentes caracteres y formatos.

Formato	Definición
[XX]	Los caracteres en mayúsculas entre [] indican el nombre de una tecla en el analizador o en el teclado periférico, como [ENTER].
XX	Los caracteres en negrita indican el texto que se muestra en la pantalla. Por ejemplo Informe .
<i>XX</i>	<i>XX indica las variables, y el contenido específico depende de la situación real.</i>
<i>XX</i>	Las fuentes en negrita y cursiva indican los títulos de los capítulos, como <i>1.1 Introducción</i> .

1.5 Convenciones de símbolos

Los siguientes símbolos se utilizan para indicar los mensajes de peligro y advertencia en este manual.

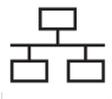
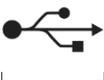
Cuando veas...	Entonces...
	Siga las instrucciones debajo del símbolo para evitar una posible biocontaminación.
 ATTENZIONE	Siga las instrucciones debajo del símbolo para evitar lesiones personales.
 CAUTELA	Siga las instrucciones debajo del símbolo para evitar daños y fallas en el analizador, o resultados de análisis poco confiables.
NOTA	Siga las instrucciones debajo del símbolo. El símbolo resalta información importante en los procedimientos operativos que requieren una atención especial.
	RADIACIÓN LÁSER: No mires fijamente el haz

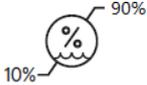
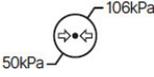
El analizador o el embalaje exterior pueden tener las siguientes etiquetas o símbolos.

NOTA

- Si las etiquetas están dañadas o faltan, comuníquese con los agentes para reemplazarlas.
- Todas las ilustraciones de este manual se proporcionan únicamente como referencia. Es posible que no reflejan necesariamente la configuración o visualización real del analizador.

Cuando veas	Significa
	Cautela
	Riesgo biológico
	No permita que al abrir y cerrar las puertas se pellizquen las manos

Cuando veas	Significa
	<p>Advertencia de radiación láser (adherida al exterior de un componente óptico de proteína específica):</p> <p>Este producto tiene dos tipos de radiación láser cuando se abre. No mire directamente al rayo láser.</p> <p>Este producto pertenece a los productos láser de clase 2 (norma de clasificación IEC 60825-1:2014/EN 60825-1:2014, fecha de lanzamiento 31 de diciembre de 2012), evite la irradiación del haz.</p> <p>La potencia máxima del láser es de 0,5 mW y la longitud de onda del láser es de 655 nm.</p>
	<p>Instrucciones para mover el producto: Recuerde a los usuarios que coloquen las manos debajo de esta etiqueta y que se muevan hacia arriba cuando se muevan.</p>
	<p>Red informática</p>
	<p>Serial universal (USB), Puerto/Enchufe</p>
	<p>Tierra Protectora; Suelo de protección</p>
	<p>Código de lote</p>
	<p>Fecha de caducidad</p>
	<p>Número de serie</p>
	<p>MARCADO DE CONFORMIDAD CE</p>
	<p>Fecha de producción</p>
	<p>Fabricante</p>
	<p>Límites de temperatura</p>
	<p>Limitación de la humedad</p>

Cuando veas	Significa
	Limitación de la presión atmosférica.
	Consulte el manual de instrucciones o consulte el manual de instrucciones electrónico.
	Mantener alejado de la luz solar
	Almacenar en un lugar seco
	Código de lote
	Fecha de caducidad
	Los paquetes de distribución no se pueden volcar ni voltear.
	Está prohibido acumular más de 5
	Esta es la posición vertical correcta de los paquetes de distribución para el transporte y/o almacenamiento.
	El contenido de los paquetes de implementación es frágil, por lo que debe tratarse con cuidado.
	Materiales reciclables
	El analizador desechado no debe desecharse con otros residuos domésticos, sino que debe recogerse y reciclarse siguiendo las instrucciones de eliminación para los equipos electrónicos y eléctricos que se van a desguazar.

1.6 Información de seguridad

1.6.1 Generalidad



ATTENZIONE

- Compruebe la firmeza de todas las puertas/cubiertas/paneles antes de poner en marcha el analizador para evitar aperturas o aflojamientos inesperados cuando el analizador esté en funcionamiento.
 - Asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad. No desactive ningún dispositivo de seguridad o sensor.
 - Responda inmediatamente a cualquier alarma o mensaje de error.
 - No toque las partes móviles.
 - Póngase en contacto con los agentes autorizados una vez identificada cualquier pieza dañada. No reemplace ningún componente por parte de los usuarios.
 - Tenga cuidado al abrir/cerrar y al retirar/instalar las puertas, cubiertas y paneles del analizador.
 - Deseche el analizador de acuerdo con las regulaciones gubernamentales.
-



CAUTELA

- Utilice el analizador en estricta conformidad con este manual.
 - Tome las medidas adecuadas para evitar que los reactivos se contaminen.
-

1.6.2 Riesgo biológico



- Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (p. ej., guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos en áreas propensas a la contaminación.
 - Si hay una fuga del analizador, el líquido que se escapa es potencialmente contaminante.
-

1.6.3 Al utilizar el software



- Las actualizaciones de software y las operaciones de mantenimiento son realizadas por personal autorizado. No instale ni actualice software de origen desconocido para evitar virus Ordenador.
- Ejecute análisis de virus antes de utilizar dispositivos de almacenamiento externo (como un disco flash USB) para evitar que el analizador reciba virus.

1.6.4 Desinfección



- Apague el interruptor de encendido y extraiga el cable de alimentación antes de desinfectar, para evitar el riesgo de descarga eléctrica. Utilice siempre el equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) cuando limpie la superficie del analizador.
- Después de la desinfección, lávese las manos con desinfectante de manos o agua jabonosa, luego enjuague con agua.
- No abra el analizador para la desinfección interna, para evitar riesgos biológicos durante el funcionamiento del analizador.

Para evitar riesgos biológicos durante el funcionamiento del analizador.

- Si los materiales peligrosos se filtran a la superficie del equipo o ingresan al equipo, se debe realizar una desinfección adecuada.
- No utilice agentes de limpieza o desinfectantes que puedan causar reacciones químicas peligrosas con los componentes del equipo o los materiales contenidos en el equipo.
- Si tiene dudas sobre la compatibilidad de los desinfectantes o limpiadores con los componentes del equipo o los materiales contenidos en el equipo, consulte al fabricante o a su agente.

Consulte la Tabla 1-1 para desinfectar el analizador de acuerdo con las diferentes situaciones.

Tabla 1-1 Desinfección

Situación	Pisadas
Accidentes como líquidos (muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos, etc.) derrame sobre la superficie del analizador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rocíe uniformemente sobre los contaminantes con un desinfectante eficaz que contenga cloro 400 mg / L ~ 700 mg / L durante 10-30 minutos. 2. Limpie el área desinfectada con agua para eliminar cualquier resto de desinfectante. 3. Secar con un paño desechable.

Situación	Pisadas
Sin uso a largo plazo o antes de la mudanza o el transporte.	<p>1. Limpie la superficie del analizador. Limpie la superficie del analizador 2 veces con una solución de alcohol al 75% durante 3 minutos. A continuación, límpialo con agua para eliminar los residuos de alcohol. Por último, secar con un paño desechable.</p> <p>2. Limpie la sonda de muestra. Limpie la superficie de la sonda de muestra con un paño desechable o papel de seda empapado en una solución de alcohol al 75% durante 3 minutos. A continuación, seque con un Paño desechable.</p>

1.6.5 Láser



ATTENZIONE

- Desmontar el analizador sin permiso podría provocar fugas de láser y poner en peligro la seguridad personal.
- Hay radiación láser de clase II en el sistema óptico de proteínas específicas. Para evitar daños al láser, solo un técnico autorizado puede abrir el analizador. El operador no debe mirar directamente al rayo láser.
- Este analizador no debe utilizarse cerca de una mezcla de oxígeno anestésico o gaseoso inflamable (como N₂O) u O₂.

Las especificaciones del láser dentro de **componentes ópticos de proteínas específicas** son las siguientes:

- Longitudes de onda: 655nm
- Potencia máxima de salida: 0,5 mW
- Nivel láser: Clase II

1.6.6 Dispositivo de calefacción



ATTENZIONE

- Si la herramienta se retira sin permiso, el calentamiento anormal durante la falla puede causar quemaduras.
- Solo el personal técnico autorizado puede abrir el instrumento. Retire las piezas relacionadas en el estado de apagado y enfriamiento.

La detección de proteínas específicas requiere un entorno de temperatura relativamente estable, por lo que el instrumento está equipado con un dispositivo de calentamiento, sus especificaciones son las siguientes.

- Voltaje de entrada: DC24V
- Corriente máx.: 1.25A

- Potencia máxima de salida: 30W

Un dispositivo está equipado con un interruptor de protección de temperatura conectado a su dispositivo de calefacción, que corta automáticamente la energía del dispositivo cuando la calefacción se sale de control y supera los 60 °C durante una falla. Durante el funcionamiento diario y en cada puesta en marcha, los usuarios deben prestar atención y observar si la alarma de temperatura anormal del módulo de detección del instrumento no se puede eliminar o huele el instrumento que emana, deben cortar inmediatamente el suministro de energía al instrumento y luego ponerse en contacto con la empresa o sus agentes de confianza para el mantenimiento.

1.6.7 Compatibilidad electromagnética (EMC)



ATTENZIONE

El instrumento no debe utilizarse cerca de fuentes de radiación intensas (por ejemplo, fuentes de radiofrecuencia sin blindaje), de lo contrario, el analizador puede resultar perturbado.



CAUTELA

- Los usuarios son responsables de confirmar el entorno EMC y de operar el analizador normalmente.
 - Se recomienda evaluar el entorno electromagnético antes de utilizar el analizador.
-

El analizador de hematología automático cumple con los requisitos de inmunidad y emisión ELECTROMAGNÉTICA establecidos en GB/T18268.1 y GB/T 18268.26. La siguiente tabla.

Requisitos de emisión electromagnética			
Pruebas de emisiones		Requisitos de la prueba	
GB 4824 Ruido conducido		1 Modo de clase B	
GB 4824 Ruido radiado	1 Modo de clase B		
GB 17625.1 Corriente armónica		Clase A	
GB 17625.2 Fluctuación de voltaje y parpadeo		/	
Requisitos de inmunidad electromagnética			
Immunitäts-Test Item	Estándar	Resultados de la prueba	Cumplimiento de los criterios de rendimiento
ESD	GB/T 17626.2	Descarga de aire: $\pm 2, \pm 4, \pm 8$ kV Descarga de contacto: $\pm 2, \pm 4$ kV	B
Campo electromagnético radiado	GB/T 17626.3	3V/m, 80MHz ~ 2.0GHz, 80%AM	Un
EFT	GB/T 17626.4	± 1 kV (5 / 50ns, 5 kHz)	B
Ascendente	GB/T 17626.5	2kV L-PE, N-PE 1kV L-N	B
Inmunidad conducida	GB/T 17626.6	3V/m, 150kHz ~ 80MHz, 80%AM	Un
Campo magnético de frecuencia	GB/T 17626.8	3A/m, 50Hz/60Hz	Un
Caídas de tensión e interrupciones	GB/T 17626.11	0%UT, 1 ciclo 40%UT, 5/6 ciclo 70%UT, 25/30 ciclo <5%UT, 250/300 ciclo	B C C C
<p>Discriminación de rendimiento:</p> <p>Un. Durante las pruebas, el rendimiento es normal dentro de los límites de las especificaciones.</p> <p>B. Durante las pruebas, la función o el rendimiento se reducen o se pierden temporalmente, pero se pueden recuperar por sí solos.</p> <p>C. Durante las pruebas, la función o el rendimiento se reducen o se pierden temporalmente, pero se requiere la intervención del operador o la recuperación del sistema.</p>			

1.7 Eliminar o reducir las instrucciones de detención

- El suero, la sangre entera, los reactivos u otros líquidos se consideran infecciosos. Si se derrama una pequeña cantidad en la superficie del instrumento, límpielo con "alcohol al 75%" humedecido en un hisopo de algodón; De lo contrario, tocar la superficie de la herramienta puede causar riesgos biológicos, como infecciones. Si hay una gran cantidad de líquido derramado e infiltrado en el instrumento, suspenda su uso, desconecte la fuente de alimentación de la toma de corriente y comuníquese con su agente local.
- La compra de un dispositivo para moverlo, cambiar la posición de operación, regalarlo, prestarlo, repararlo, etc., implica la desinfección completa de su superficie para minimizar los riesgos biológicos. En caso de colisión, caída y otras situaciones, ya sea que haya daños obvios en la superficie o dentro de la carcasa del instrumento, deje de usar el instrumento y comuníquese con su agente local.
- Cuando expira el período de garantía, si la herramienta se rompe, debe comunicarse con el ingeniero de mantenimiento, ingeniero de mantenimiento calificado para repararla, de lo contrario, puede causar descargas eléctricas y existen otros riesgos. Se recomienda contactar antes de realizar reparaciones.
- Cuando la herramienta llega a su período de terminación (la vida útil de la herramienta es de 8 años), se recomienda dejar de usarla o usarla después de una revisión y mantenimiento total por su parte.
- De acuerdo con el esquema, los usuarios solo pueden usar el dispositivo por personal autorizado y capacitado por sus agentes, ya que corren el riesgo de comprometer la protección proporcionada por el dispositivo o tener un impacto significativo en los resultados de las pruebas.

2 Instalación

2.1 Introducción



ATTENZIONE

Instalación por parte de personal no autorizado o capacitado, puede causar lesiones personales o daños al analizador. No instale el analizador sin la presencia de personal autorizado.

El analizador ha pasado rigurosas pruebas antes de ser enviado desde la fábrica. Los símbolos e instrucciones reconocidos internacionalmente muestran al transportista cómo manejar correctamente esta herramienta electrónica durante el transporte. Cuando reciba el analizador, inspeccione cuidadosamente el embalaje. Si ves algún signo de mal manejo o daño, comuníquese con tu agente de servicio al cliente local de inmediato.

2.2 Personal de instalación

El analizador solo debe ser instalado por sus agentes autorizados. Debe proporcionar el entorno y el espacio adecuados. Cuando sea necesario transferir el analizador, póngase en contacto con los agentes locales.

Cuando reciba el analizador, notifique a su agente local de inmediato.

2.3 Requisitos de instalación

ATTENZIONE

- Conéctelo solo a un tomacorriente con conexión a tierra adecuada.
- Antes de encender el analizador, asegúrese de que el voltaje de entrada cumpla con los requisitos.
- No coloque el dispositivo en un lugar donde el dispositivo de desconexión sea difícil de usar.

CAUTELA

- El uso de una placa de conexión puede introducir interferencias eléctricas y generar resultados de análisis incorrectos. Coloque el analizador cerca de la toma de corriente para evitar el uso de la placa de conexión.
- Utilice el cable de alimentación extraíble original que viene con el analizador. El uso de otros cables de alimentación puede dañar el analizador o generar resultados de análisis incorrectos.
- Puede causar descargas electromagnéticas dañinas y conclusiones incorrectas cuando el analizador se utiliza en un entorno que contiene material artificial (como tela sintética, alfombra, etc.).

Los requisitos de instalación del analizador son los siguientes.

Entorno de instalación	Necesidades
Sitio	<ul style="list-style-type: none"> ● Banco de trabajo plano y estable con capacidad de carga de ≥ 50 kg. ● Libre de polvo, vibraciones mecánicas, fuentes de calor y viento, contaminación, fuentes de ruido pesado o interferencias eléctricas. ● Evite la luz solar directa y mantenga una buena ventilación. ● Se recomienda que evalúe el entorno electromagnético de su laboratorio antes de utilizar el analizador. ● Mantenga el analizador alejado de fuentes de interferencias electromagnéticas fuertes, de lo contrario, su correcto funcionamiento puede ser
Espacio (además del espacio requerido para el analizador en sí, dejar de lado)	<ul style="list-style-type: none"> ● Al menos a 50 cm de cada lado, que es el acceso preferido para realizar los trámites de servicio. ● Al menos a 20 cm de la parte posterior para cableado y ventilación. ● Espacio suficiente por encima y por debajo de la encimera para acomodar los contenedores de residuos. ● Coloque el analizador cerca de la toma de corriente y evite ser bloqueado por objetos, para que pueda desconectar fácilmente el enchufe de alimentación según sea necesario.

Entorno de instalación	Necesidades
Temperatura de Ejercicio óptimo	10 °C ~ 32 °C
Humedad de funcionamiento óptima	20%~85%
Presión atmosférica de funcionamiento	70kPa~106kPa
Ventilación	Mantenga el intercambio de aire para garantizar una buena circulación de aire. El viento no debe soplar directamente sobre el analizador.
Poder	Potencia de entrada: AC100V ~ 240V, 50/60Hz, salida: D C24V, 5A.
Radiación electromagnética	Mantenga el analizador alejado de motores de escobillas eléctricas, equipos fluorescentes intermitentes y equipos de contacto eléctrico que se encienden y apagan con frecuencia.
Kit de reactivos de residuos	Kit de reactivos de residuos de acuerdo con los requisitos de las autoridades locales de protección ambiental.

2.4 Inspección de daños

Descomprima el analizador siguiendo estos pasos:

- El embalaje exterior se coloca al revés o se distorsiona.
- El embalaje exterior muestra signos evidentes de haber estado expuesto a condiciones húmedas.
- El embalaje exterior muestra signos evidentes de haberse estrellado.
- El embalaje exterior muestra signos de apertura.

Una vez que haya encontrado los daños anteriores, notifique a su agente local de inmediato.

Si el embalaje está intacto, ábralo en presencia de sus agentes y realice las siguientes inspecciones:

- Compruebe si todos los artículos enumerados en la lista de empaque están en el paquete.
- Inspeccione cuidadosamente la apariencia de todos los artículos para ver si están dañados o distorsionados.

2.5 Desembalaje

Descomprima el analizador siguiendo estos pasos:

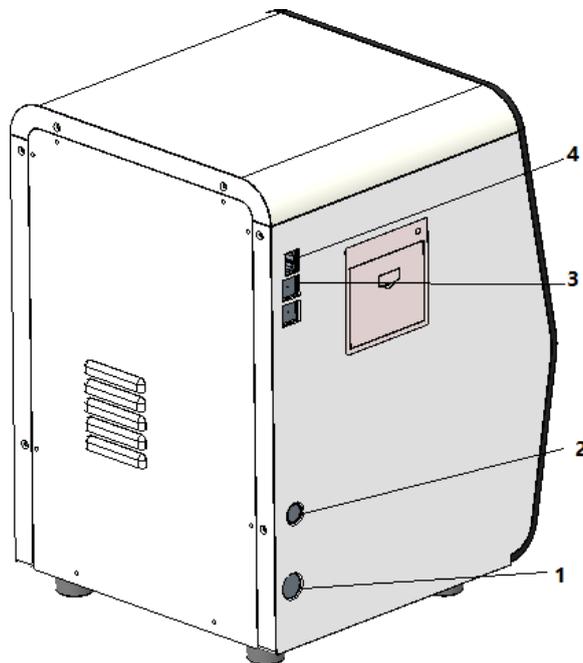
1. Abra la caja de embalaje exterior; saque el paquete de accesorios; Retire el analizador junto con los materiales protectores y de amortiguación.
2. Retire la espuma y la bolsa protectora de PE.

2.6 Conexión del sistema de análisis

2.6.1 Conexiones eléctricas

Consulte la Figura 2-1 para conocer las conexiones eléctricas del analizador.

Figura 2-1 A Conexión de líneas eléctricas



- 1: Interruptor de encendido
2: Conector de alimentación 3:
USB
4: LAN

2.6.2 Conexión del LIS

Si es necesario conectar el analizador al sistema de información del laboratorio (en lo sucesivo, LIS), puede completar la conexión siguiendo los pasos de esta sección.

2.6.2.1 Instalación de LIS Workstation

1. Instale la estación de trabajo LIS y defina el tipo y el modelo del analizador.
2. Inicie sesión en la interfaz de configuración de red de la estación de trabajo LIS después de la instalación y establezca la dirección IP de supervisión y el número de puerto.

NOTA

Póngase en contacto con su ingeniero de clientes para obtener la descripción del protocolo de comunicación LIS para **analizadores de hematología** a fin de completar la compatibilidad de la estación de trabajo LIS con el protocolo de comunicación LIS.

2.6.2.2 Configuración de red

1. Utilice un cable de red para conectar el analizador a la red local LIS.
2. Inicie sesión en el software del analizador automático de hematología como administrador; Si el analizador está activado, omita este paso.

Para obtener más información, consulte 6.3 Puesta en marcha. Todo el proceso de inicialización del arranque tardará de 3 a 5 minutos. Por favor, tenga paciencia.

3. Haga clic en Configuración de red en el área Comunicar.

Se mostrará la interfaz de configuración de red cableada. vea la Figura 2-2.

Figura 2-2 Configuración de red cableada

Impostazioni di rete dell'host

Tipo di rete: LAN

Puoi ottenere le impostazioni IP automaticamente se la tua rete supporta questa funzionalità. Altrimenti, è necessario chiedere all'amministratore di rete le impostazioni IP appropriate.

Ottenere automaticamente un indirizzo IP

Usare i seguenti indirizzi:

Indirizzo IP: . . .

Maschera di subnet: . . .

Gateway di default: . . .

Ottenere automaticamente l'indirizzo del server DNS

Usare i seguenti indirizzi del server DNS:

Server DNS preferito: . . .

Server DNS alternativo: . . .

Dettagli Applica OK Annulla

4. Configure la dirección IP y otra información de red del analizador de acuerdo con la situación real.
 - Si está accediendo a su red a través de un enrutador en su sitio, seleccione **Obtener una dirección IP automáticamente** y **Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente**.
 - ➤ Si está accediendo a la red a través de un conmutador de red o si el analizador está conectado directamente al LIS en el sitio, seleccione **Usar la siguiente dirección**, que establecerá manualmente la dirección IP y la máscara de subred del analizador. Las direcciones IP del analizador y del LIS

debe estar en el mismo segmento de red. Además, sus máscaras de subred deben ser las mismas, mientras que los demás parámetros pueden permanecer nulos.

Para obtener descripciones detalladas de los parámetros, consulte **5.6.1 Configuración de red**.

- Haga clic en Aceptar para guardar la configuración y cerrar el cuadro de diálogo.

2.6.2.3 Conexión del analizador con LIS

- Inicie sesión en el software del analizador automático de hematología como administrador; Si el analizador está activado, omita este paso.

Para obtener más información, consulte 6.3 Puesta en marcha. Todo el proceso no llevará más de 5 minutos. Por favor, tenga paciencia.

- En la interfaz de instalación, haga clic en Comunicación LIS en la selección Comunicación para ingresar a la interfaz de configuración de comunicación del Sistema de información de laboratorio (LIS). Vea la Figura 2-3.

Figura 2-3 Configuración de comunicación LIS

LIS

Impostazioni della rete

Indirizzo IP Porta

Ricerca auto indirizzo IP Porta trasmissione

Impostazioni della trasmissione

Autocomunicazione Trasmissione dopo la modifica del risultato

Comunicazione bidirezionale LIS/HIS Corrisposto per

Comunicazione bidirezionale LIS/HIS scaduta Sec.

Impostazioni del protocollo

Riconoscimento della comunicazione Sec.

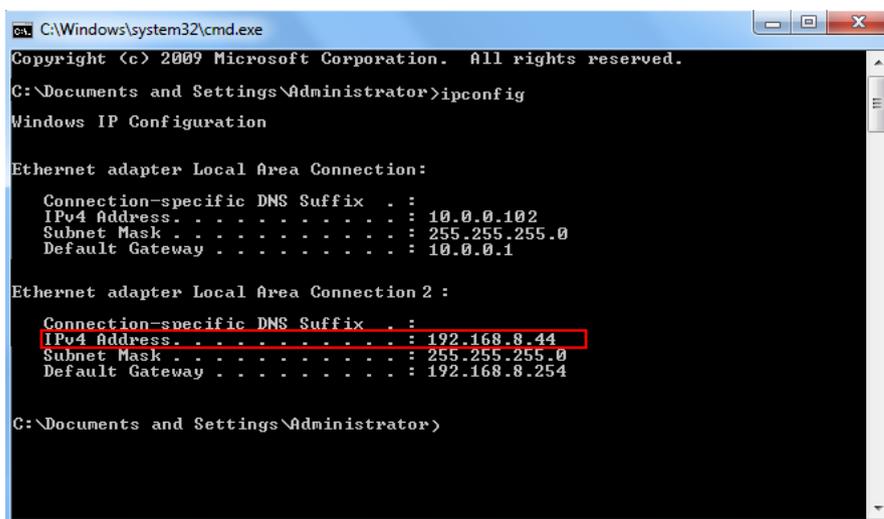
Formato del grafico

Metodo di trasmissione dell'istogramma

- Introduzca la dirección IP y el puerto de la estación de trabajo LIS en el **área Configuración de red**.

Encuentre la dirección IP y el puerto de LIS en la interfaz de configuración de red de la estación de trabajo LIS; Si no puede encontrar la dirección IP, pruebe el siguiente método:

- a. Inicie sesión en el sistema operativo de la estación de trabajo LIS.
- b. Presione la tecla combinada [Windows+R] para abrir la ventana Ejecutar.
- c. Escriba cmd y, a continuación, haga clic en Aceptar.
- d. Introduzca el comando ipconfig en cmd.exe ventana se ha omitido. La interfaz muestra contenido similar de la



```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Documents and Settings\Administrator>ipconfig
Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IPv4 Address. . . . . : 10.0.0.102
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 10.0.0.1

Ethernet adapter Local Area Connection 2 :

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.8.44
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.8.254

C:\Documents and Settings\Administrator>

```

siguiente manera:

La dirección IPv4 del cuadro rojo es la dirección IP de la estación de trabajo LIS.

NOTA

- La dirección IP 192.168.8.44 de la estación de trabajo LIS que se muestra arriba se utiliza como ejemplo, la IP real debe estar en el mismo segmento de red que el servidor LIS.
- Consulte la Tabla 5-5 para conocer otros parámetros.

4. Haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.
 5. Compruebe si la conexión se ha realizado correctamente.
- El icono LIS en la parte superior derecha de la pantalla del analizador cambia de gris  a blanco , lo que indica que el software del analizador de hematología automatizado se ha conectado correctamente a LIS.
 - Si el icono permanece gris, se produce un error en la conexión. Compruebe si la dirección IP y el puerto de LIS son correctos y vuelva a conectarse como en los pasos anteriores; Si el problema persiste, póngase en contacto con el administrador de la red del hospital o con el técnico de servicio al cliente para que lo manejen.

2.7 Instalación del papel térmico



- Utilice únicamente el papel térmico especificado. De lo contrario, puede causar daños en el cabezal de la impresora térmica, es posible que la impresora no pueda imprimir o que se produzca una mala calidad de impresión.
 - Nunca tire con fuerza del papel térmico de la impresora cuando el registro esté en curso. De lo contrario, puede causar daños a la impresora térmica.
 - No deje la puerta de la impresora térmica abierta a menos que esté instalando papel o eliminando errores.
 - La instalación incorrecta del papel de impresora térmica puede atascar el papel y/o provocar impresiones en blanco.
-

NOTA

Retire el papel de soporte entre el cabezal de la impresora térmica y el rodillo dentro de la impresora térmica antes de instalar el papel térmico por primera vez.

Siga los procedimientos a continuación para instalar el papel térmico.

1. Utilice el pestillo (como se muestra en la Figura 2-4) de la puerta de la impresora térmica para abrir la puerta.

Figura 2-4 Instalación del papel térmico (1)



2. Inserte un nuevo rollo en el compartimiento como se muestra a continuación.

Figura 2-5 Instalación del papel térmico (2)



3. Cierre la puerta de la impresora térmica.
4. Compruebe si el papel está instalado correctamente y si el extremo del papel se alimenta desde la parte superior.

Figura 2-6 Instalación del papel térmico (3)



5. Para garantizar el uso normal del papel térmico, pulse la tecla de alimentación para iniciar la alimentación del papel y, a continuación, vuelva a pulsar el botón de alimentación para detener la alimentación cuando se envíe papel corto.

3 Descripción general del sistema

3.1 Introducción

El analizador automático de hematología es un analizador de hematología cuantitativa automatizado, contador diferencial de 3 partes y medición de la concentración de proteínas específicas que se utiliza en los laboratorios clínicos.

En esta sección se detalla el uso previsto del analizador, los parámetros de medición, la estructura, la interfaz de usuario y los reactivos compatibles.

3.2 Uso previsto

Está diseñado para el recuento de glóbulos rojos, la clasificación de 3 partes de glóbulos blancos, la medición de la concentración de hemoglobina y la medición de la concentración de proteínas específicas en exámenes clínicos.

NOTA

El analizador está diseñado para el cribado en el examen clínico. Al hacer un juicio clínico basado en los resultados del análisis, los médicos también deben tener en cuenta los resultados de los exámenes clínicos u otros resultados de pruebas.

3.3 Parámetros de medición

El analizador ofrece 4 modos de medición: CBC, CBC+CRP, CBC+SAA y CBC+CRP+SAA. Para diferentes modos de medición, el analizador emite los resultados de medición con los parámetros correspondientes.

➤ CBC

El analizador proporciona resultados de análisis cuantitativos con 21 parámetros hematológicos, 3 histogramas.

➤ Hemograma +PCR

El analizador proporciona resultados de análisis cuantitativos con 22 parámetros (incluidos 21 parámetros hematológicos y 1 parámetro de PCR) y 3 histogramas.

➤ CBC+SAA

El analizador proporciona resultados de análisis cuantitativos con 22 parámetros (incluidos 21 parámetros hematológicos y 1 parámetro SAA) y 3 histogramas.

➤ CBC+PCR+SAA

El analizador proporciona resultados de análisis cuantitativos con 23 parámetros (incluidos 21 parámetros hematológicos, 1 parámetro CRP y 1 parámetro SAA) y 3 histogramas.

Como se muestra a continuación:

Tipo y	Nombre del parámetro	Acortamiento	CBC	CBC+PCR	CBC+SAA	Hemograma +PCR+CLIMA
WBC (7 artículos)	Conteo de células blancas	CMB	√	√	√	√
	Porcentaje de granulocitos	Gran%	√	√	√	√
	Porcentaje de linfocitos	Lym%	√	√	√	√
	Porcentajes de células de tamaño medio	% medio	√	√	√	√
	Número de granulocitos	Gran#	√	√	√	√
	Número de linfocitos	Lym#	√	√	√	√
	Número de células de tamaño mediano	Medio#	√	√	√	√
RBC (8 artículos)	Recuento de glóbulos rojos	RBC	√	√	√	√
	Concentración de hemoglobina	HGB	√	√	√	√
	Volumen corpuscular medio	MCV	√	√	√	√
	Hemoglobina corpuscular media	MCH	√	√	√	√
	Concentración media de hemoglobina corpuscular	MCHC	√	√	√	√
	Anchura de Distribución de glóbulos rojos - Coeficiente de variación	RDW-CV	√	√	√	√
	Anchura de Distribución de glóbulos rojos: desviación estándar	RDW-SD	√	√	√	√
	Hematocrito	HCT	√	√	√	√
PLT	Plaqueta	PLT	√	√	√	√

Tipo y	Nombre del parámetro	Acortamiento	CBC	CBC+PCR	CBC+SAA	Hemograma +PCR +CLIMA
(6 artículos)	Volumen medio de plaquetas	MPV	✓	✓	✓	✓
	Anchura de Distribución de plaquetas	PDW (en inglés)	✓	✓	✓	✓
	Plaqueta	PCT	✓	✓	✓	✓
	Proporción de plaquetas a células grandes	P-LCR	✓	✓	✓	✓
	Recuento de células plaquetarias grandes	P-LCC	✓	✓	✓	✓
Proteínas Él específico	Proteína C-reativa	CRP	×	✓	×	✓
	Proteína amiloide sérica A	SE	×	×	✓	✓
Istograma A (3 artículos)	Histograma de glóbulos blancos	Istograma WBC	✓	✓	✓	✓
	Histograma de glóbulos rojos	El istograma tiene glóbulos rojos	✓	✓	✓	✓
	Histograma plaquetario	El istograma tiene PLT	✓	✓	✓	✓

NOTA

"✓" significa que el parámetro se proporciona en el modo. "×" significa que no se proporciona el parámetro.

3.4 Estructura del analizador



ATTENZIONE

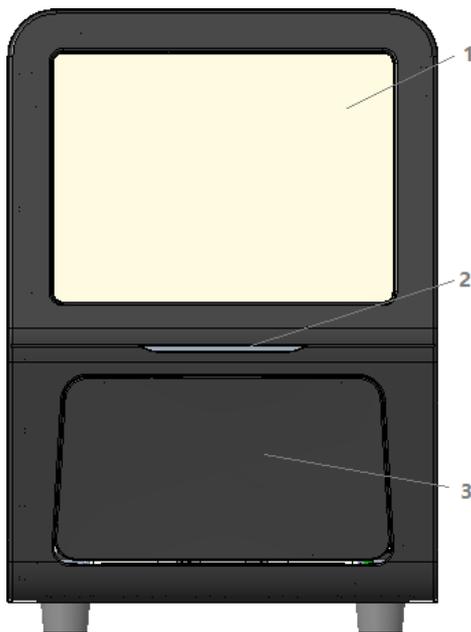
- Verifique la solidez de todas las puertas, cubiertas y paneles antes de iniciar el analizador.
- Es aconsejable que dos personas lo muevan juntas cuando se necesite transporte, y asegúrese de seguir las instrucciones y utilizar las herramientas adecuadas.
- Conéctelo solo a un tomacorriente con conexión a tierra adecuada.
- Para evitar descargas eléctricas, desconecte la fuente de alimentación antes de abrir la tapa.
- Para evitar incendios, utilice fusibles con el número de modelo especificado y la corriente de operación.

3.4.1 Huésped

El analizador automático de hematología consta de la unidad principal (analizador) y accesorios. La unidad principal es la parte principal para el análisis y procesamiento de datos.

- Parte frontal del analizador

Figura 3-1 Frente del analizador



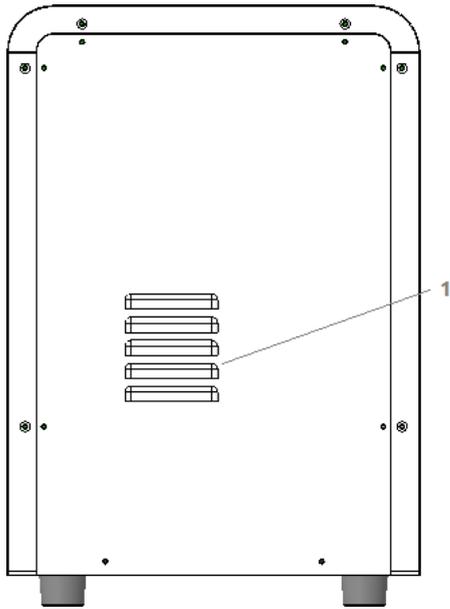
1: Pantalla táctil

2: Indicador de encendido/estado

3: Puerta de carga, se abre y se cierra para acomodar los reactivos para el análisis

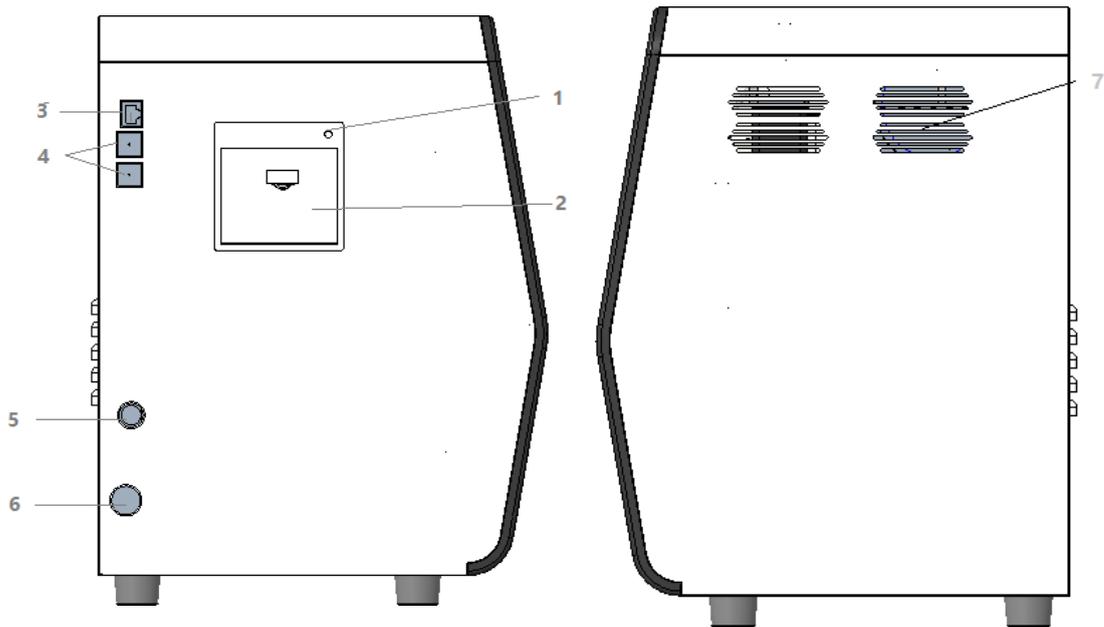
- Parte posterior del analizador

Figura 3-2 Parte posterior del analizador



1: Orificio de emisión de calor

Figura 3-3 Lado izquierdo y derecho del analizador



1: Tecla de alimentación de papel/indicador de estado de la impresora 2: Compartimento de papel de la impresora térmica
3: Interfaz de red LAN 4: Interfaz USB
5: Entrada de CA 6: Interruptor de encendido 7:
Orificio de emisión de calor

NOTA

El interruptor de encendido en el lado izquierdo se utiliza para el funcionamiento diario.

3.4.2 Pantalla táctil

La pantalla táctil se encuentra en la parte frontal del analizador para realizar operaciones de interfaz, realizar análisis y mostrar información.

3.4.3 Indicador de energía/estado

El indicador de estado se encuentra en la sección central del lado izquierdo del analizador (frente). Muestra el estado del analizador, incluido el listo, el funcionamiento, el error, la suspensión y el encendido/apagado, etc.

Los indicadores cambian con el estado de la unidad principal. Los detalles se dan en la Tabla 3-1.

Tablas 3-1 Indicadores de estado de las unidades principales

Estado del analizador	Estado del indicador	Observaciones
Cierre	Apagado	La unidad principal se ha apagado.
Interrupción Ejecución con condiciones de error	Luz roja encendida	Interrumpir la ejecución con errores
Ejecución con condiciones de error	Luz roja parpadean te	Ejecución con errores
Ejecución con condiciones de error	Parpadeo de la luz naranja	Todavía se está ejecutando mientras se produce el error.
Raza	Luz verde parpadean te	Las acciones de secuencia se realizan en curso.
Hola	Semaforo verde acceso	Se permite realizar acciones de secuencia.

NOTA

Mientras el analizador está en funcionamiento, si el indicador se apaga, póngase en contacto con el agente para el mantenimiento.

3.4.4 Impresora térmica

La impresora térmica se encuentra en el lado izquierdo de la posición frontal de la pantalla táctil, que consta de la llave de alimentación de papel y la llave para abrir el compartimento de papel de la impresora térmica. Enviará el papel con los resultados después de presionar la tecla de alimentación de papel; Puede activar la tecla de apertura para cambiar el papel de la impresora térmica.

3.4.5 Tecla de alimentación de papel

La tecla de alimentación de papel se encuentra en la esquina superior derecha de la impresora térmica. Después de presionarlo, la impresora térmica incorporada enviará el papel con los registros.

3.4.6 Interruptor de encendido



Para evitar daños, no encienda o apague repetidamente el analizador en poco tiempo.

Un interruptor de encendido se encuentra en la parte inferior izquierda del analizador. Enciende o apaga el analizador.

3.4.7 Interfaz USB

La interfaz USB se encuentra en el lado izquierdo de la unidad principal. Hay 4 interfaces en total para la conexión de equipos externos (impresora, escáner de código de barras, ratón o teclado, etc.) o transmisión de datos.

3.4.8 Interfaz de red

La interfaz de red se encuentra en el lado izquierdo de la unidad principal. Hay 1 interfaz de red en total para la conexión a través de Ethernet.

3.4.9 Equipo de exterior (opcional)

El analizador se puede conectar con los siguientes equipos externos:

- Teclado
El teclado está conectado con la interfaz USB en el lado izquierdo del analizador para controlar el analizador.
- Ratón
El mouse está conectado con la interfaz USB en el lado izquierdo del analizador para las operaciones en el analizador.
- Impresora
La impresora está conectada con la interfaz USB en el lado izquierdo del analizador para imprimir informes y otra información que se muestra en la pantalla.
- Escáner de código de barras
El escáner de código de barras se conecta con la interfaz USB en el lado izquierdo del escáner para ingresar la información del código de barras de forma rápida y sencilla.
- Disco flash USB

El disco flash USB se conecta con la interfaz USB en el lado izquierdo del analizador para exportar datos de muestra.

3.5 Interfaz de usuario

Después del procedimiento de inicio, se le dirigirá a la interfaz de usuario (análisis de muestra de forma predeterminada) (consulte la figura 3-4).

Figura 3-4 Interfaz de usuario

The screenshot shows the user interface with the following components:

- 1**: Navigation menu (Analyse, Analysenrückruf, QK).
- 2**: Patient information (Name: Ic2-zkn-HG2-15, Alter(Geschlecht): CBC, Date: 2023/11/02 14:54:33).
- 3**: Error message icon (yellow triangle with exclamation mark).
- 4**: LIS, Print, and Network icons.
- 5**: Progress indicator (0% and 5).
- 6**: User name (admin).
- 7**: Date and time (2023/11/07 20:43).

Parameter	Ergebnis	Einheit	Parameter	Ergebnis	Einheit
WBC	7.69	10 ⁹ /L	RBC	4.85	10 ¹² /L
Gran#	4.86	10 ⁹ /L	HGB	135	g/L
Gran%	63.1	%	HCT	41.2	%
Mid#	0.40	10 ⁹ /L	MCV	85.0	fL
Mid%	5.3	%	MCH	27.8	pg
Lym#	2.43	10 ⁹ /L	MCHC	327	g/L
Lym%	31.6	%	RDW-CV	14.3	%
			RDW-SD	48.0	fL
			PLT	286	10 ⁹ /L
			PDW	11.0	fL
			PCT	0.257	%
			MPV	9.0	fL
			P-LCC	61	10 ⁹ /L
			P-LCR	21.3	%

La interfaz se puede dividir en diferentes áreas de la siguiente manera según sus funciones:

- 1 – Área de navegación del menú

En la parte superior de la pantalla se encuentra el área de navegación del menú. Una vez que se presiona un botón de menú, el sistema cambia inmediatamente a la pantalla correspondiente.
- 2 – Área de visualización del contenido del menú

Muestra la pantalla seleccionada y los botones de función correspondientes.
- 3 – Área de mensajes de error

Cuando se produce un error del sistema, muestra signos de exclamación parpadeantes. Haga clic en esta área, puede manejar errores en el cuadro de diálogo emergente de la guía de solución de problemas. Para obtener más información, consulte **12 Solución de problemas**.
- 4 – Área de visualización de estado

En la parte superior derecha de la pantalla se encuentra el área de visualización de estado donde el Se muestra de izquierda a derecha el estado de la conexión entre el ordenador y el sistema LIS, el estado de la impresora, el estado de la conexión de red y el estado de la transmisión de DyCloud. Los iconos cambian con el estado de la unidad principal, como se muestra en la Tabla 3-2.

Tablas 3-2 Descripción del icono de estado

Estado	Icono	Observaciones
Estado de LIS/HIS	Icono gris 	El analizador no está conectado al LIS/HIS.
	Icono blanco 	El analizador está conectado al LIS/HIS.
Estado de impresión	Icono gris 	La impresora externa aún no está conectada al analizador.
	Icono blanco 	La impresora externa está conectada al analizador.
Estado de la conexión de red por cable	Icono gris 	El analizador no está conectado a la red cableada.
	Icono blanco 	El analizador está conectado a la red cableada.
Estado de la conexión WIFI	Icono gris 	El analizador no está conectado a la red inalámbrica.
	Icono gris 	El módulo WIFI está dañado o no tiene módulo WIFI.
	Icono blanco 	El analizador está conectado a su red inalámbrica.
Estado de transmisión de DyCloud	Icono gris 	El analizador no está conectado al sistema DyCloud.
	Icono blanco 	El analizador está conectado al sistema DyCloud.

- 5 – Área de información de la siguiente muestra
Esta área muestra información sobre el ID de la muestra, la ubicación de la muestra y el modo de sangre de la siguiente muestra.
- 6 – Nombre de usuario del usuario actual
- 7 – La fecha y hora actuales del analizador.

4 Principio de funcionamiento

4.1 Introducción

Los métodos de medición utilizados en este analizador son: el método de impedancia eléctrica para determinar los glóbulos blancos, los glóbulos rojos y los PLT y su distribución volumétrica; el método colorimétrico para la determinación de HGB. Durante cada ciclo de análisis, la muestra se aspira, se diluye y se mezcla antes de realizar la determinación de cada parámetro.

4.2 Aspiración

El analizador es compatible con el modo de sangre entera

En el modo de sangre completa, el analizador extrae la muestra en una cantidad de sangre completa.

4.3 Dilución

Después de ser aspirado en el analizador y reaccionar con los reactivos en procedimientos de dilución en paralelo. La muestra forma una muestra de prueba que corresponde al modo de análisis.

Para satisfacer diferentes necesidades, el analizador ofrece 1 modos de trabajo: sangre entera venosa y 4 modos de medición (CBC, CBC+CRP, CBC+SAA, CBC+CRP+SAA).

Tomando como ejemplos las modalidades de CBC+PCR, en esta sección se presentan por separado los procedimientos para diluir la muestra de prueba en modo de sangre completa.

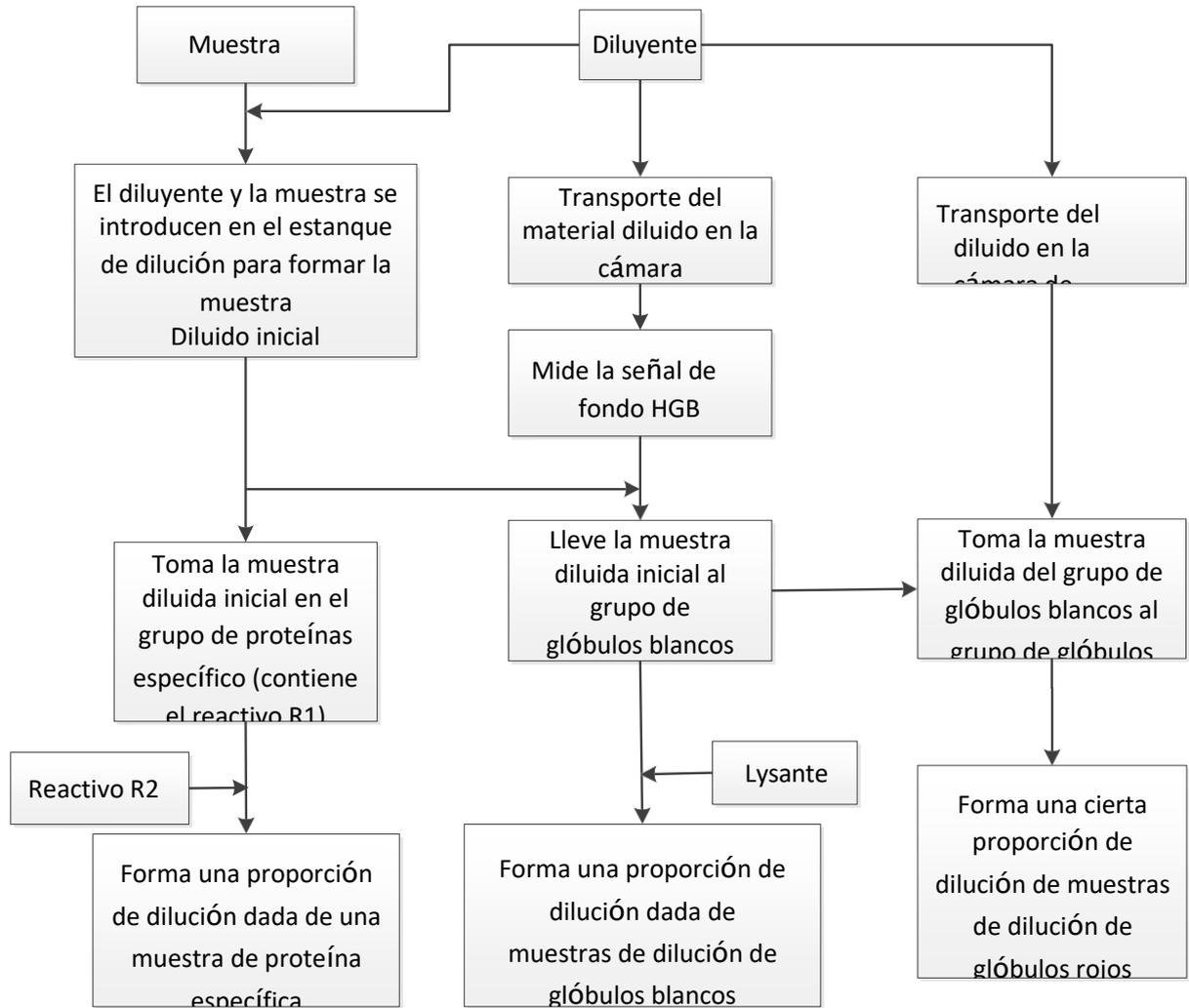
NOTA

El modo CBC se utiliza para los recuentos sanguíneos, la diferenciación de glóbulos blancos y la medición de la concentración de hemoglobina (concentración de HGB).

4.3.1 Procedimientos de dilución en modo CBC + PCR a partir de sangre total

En el modo CBC+ CRP en sangre total (conforme a CBC+SAA), las muestras que se van a analizar se tratan con diferentes reactivos para formar muestras de prueba para la medición de glóbulos rojos/PLT, la medición de leucocitos/HGB y la medición específica de proteínas. Los procedimientos de dilución se muestran en la Figura 4-1.

Figura 4-1 Procedimientos de dilución en modo sangre entera-CBC+PCR



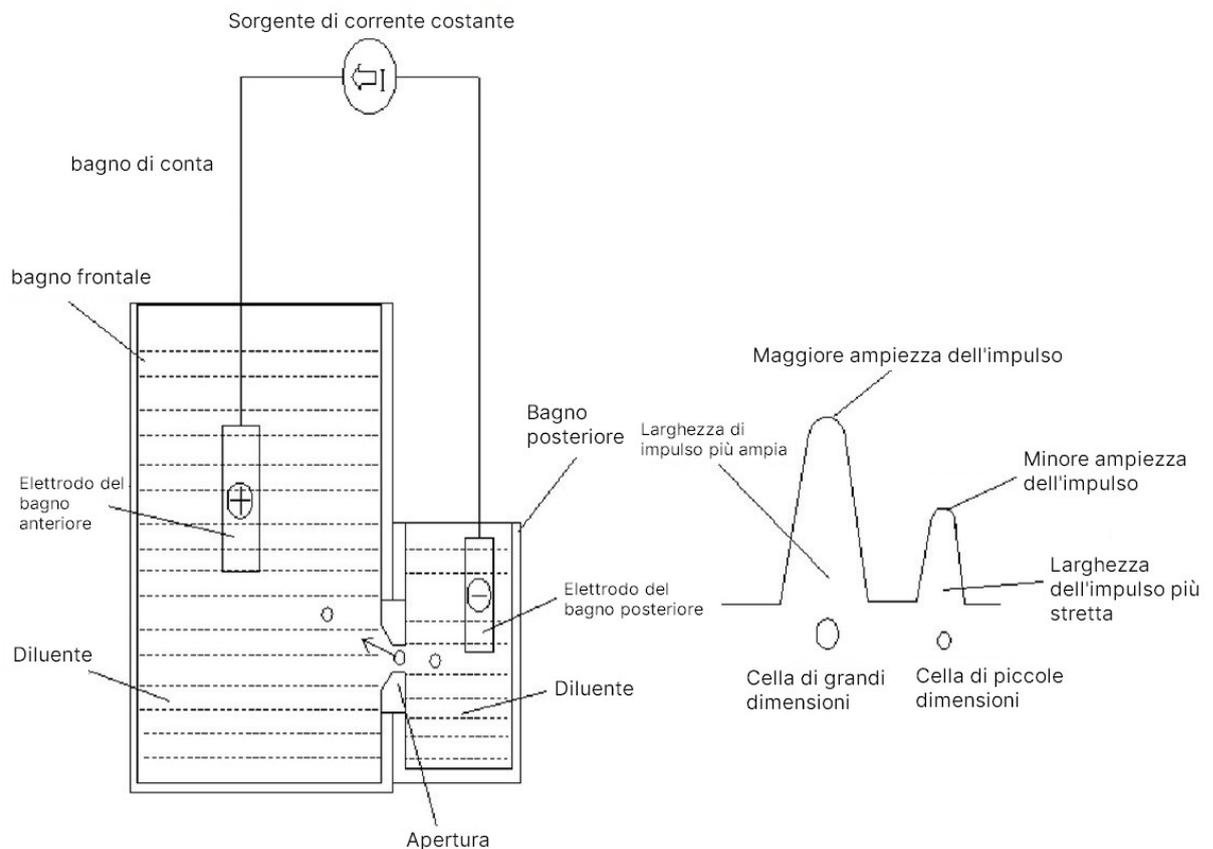
4.4 Medición de GLÓBULOS BLANCOS/RBC/PLT

El analizador detecta el recuento de glóbulos blancos, el recuento de glóbulos rojos y el recuento de plaquetas y su distribución de volumen por el método de impedancia y, finalmente, obtiene los resultados de los parámetros relacionados.

4.4.1 Método de impedancia eléctrica

Los LBC/GLOBULES/PLT se cuentan y dimensionan utilizando el método de impedancia eléctrica. Este método se basa en medir los cambios en la resistencia eléctrica producida por una partícula, que en este caso es una célula sanguínea, suspendida en un diluyente conductor a medida que pasa a través de una abertura de tamaño conocido. Un electrodo se sumerge en el líquido a cada lado de la abertura para crear una ruta eléctrica. A medida que cada partícula pasa a través de la abertura, se produce un cambio transitorio en la resistencia entre los electrodos. Este cambio produce un pulso eléctrico medible. El número de pulsos así generados es igual al número de partículas que han pasado a través de la abertura. La amplitud de cada pulso es proporcional al volumen de cada partícula.

Figura 4-2 Método de impedancia eléctrica



Cada pulso se amplifica y se compara con el canal de voltaje de referencia interno, que solo acepta pulsos de cierta amplitud. Si el pulso generado es superior al valor umbral inferior WBC/RBC/PLT, se cuenta como WBC/RBC/PLT. La distribución del volumen de celda está determinada por el recuento de celdas dentro de cada canal clasificadas por ancho de pulso.

El analizador presenta el histograma WBC/RBC/PLT, donde la coordenada x representa el volumen de celdas (fL) y la coordenada y representa el número de celdas.

4.4.2 Derivación de los parámetros de los glóbulos blancos

Los glóbulos blancos tienen una variedad de tipos y se pueden clasificar según su volumen. El

El volumen de cada tipo de célula varía con el diluyente añadido, la lisis y el tiempo de lisis. Con la acción de los reactivos, los glóbulos blancos se pueden clasificar en tres grupos, en orden de pequeño volumen a gran volumen: linfocitos, células de tamaño mediano (incluidos monocitos, eosinófilos y basófilos) y granulocitos.

Basándose en el histograma de glóbulos blancos y el análisis para la zona de Lym, la zona media y la zona Gran, el analizador puede obtener el porcentaje de linfocitos (Lym%), el porcentaje de células de tamaño medio (Mid%) y el porcentaje de granulocitos (Gran%), y luego obtener el número de linfocitos (Lym#), el número de células de tamaño medio (Mid#) y el número de granulocitos (Gran#) basándose en el cálculo con el recuento de glóbulos blancos obtenido con impedancia eléctrica. La unidad del número de celdas $10^9/L$.

➤ **Conteo de células blancas**

El recuento de glóbulos blancos es el número de leucocitos medido directamente mediante el recuento de los leucocitos que pasan a través de la abertura.

➤ **Porcentaje de linfocitos (Lym%)**

$$\% \text{ de trigo} = \frac{\text{Recuento de partículas en la zona de Lym}}{\text{Suma del recuento de partículas en la zona Lym, zona Media y zona Gran}} \times 100\%$$

➤ **Porcentaje de células de tamaño medio**

$$\% \text{ medio} = \frac{\text{Recuento de partículas en la zona media}}{\text{Suma del recuento de partículas en la zona Lym, zona Media y zona Gran}} \times 100\%$$

➤ **Porcentaje de granulocitos g (gran%)**

$$\text{Gran \%} = \frac{\text{Recuento de partículas en la zona Gran}}{\text{Suma del recuento de partículas en la zona Lym, zona Media y zona Gran}} \times 100\%$$

➤ **Número de linfocitos (Lym#)**

$$\text{Lym\#} = \text{WBC} \times \text{Lym\%}$$

➤ **Número de células de tamaño mediano**

$$\text{Medio\#} = \text{WBC} \times \text{Medio \%}$$

➤ **Número de granulocitos G (Gran#)**

$$\text{Gran\#} = \text{WBC} \times \text{Gran\%}$$

4.4.3 RBC

➤ **Recuento de glóbulos rojos**

RBC ($10^{12}/L$) es el número de eritrocitos medido directamente mediante el recuento de los eritrocitos que pasan a través de la abertura.

➤ **Volumen corpuscular medio**

4 Principio de funcionamiento
Basado en el histograma de glóbulos rojos, este analizador calcula el volumen corpuscular medio (VCM) y expresa el resultado en fL.

- Hematocrito (HCT), hemoglobina corpuscular media (MCH), concentración media de hemoglobina corpuscular (CMHC)

Este analizador calcula HCT (%), MCH (pg) y MCHC (g/L) de la siguiente manera, donde RBC se expresa como 10¹²/L, MCV como fL y HGB como g/L.

$$\text{HCT} = \frac{\text{RBC} \times \text{MCV}}{10}$$

$$\text{MCH} = \frac{\text{HGB}}{\text{RBC}}$$

$$\text{MCHC} = \frac{\text{HGB}}{\text{HCT}} \times 100$$

Entre ellos, la unidad de RBC es 10¹²/L, MCV es fL, HGB es g/L.

- Coeficiente de variación de la distribución de glóbulos rojos (RDW-CV)
Basándose en el histograma de RBC, este analizador calcula el CV (Coeficiente de Variación, %) del ancho de distribución de los eritrocitos.
- Desviación estándar de la anchura de la distribución de los glóbulos rojos (RDW-SD)
RDW-SD (Ancho de distribución de RBC - Desviación estándar, fL) se obtiene calculando la desviación estándar de la distribución del tamaño de los glóbulos rojos.

4.4.4 PLT

- Cuenta plastrinica (cuenta PLT, 10⁹/L)
El PLT se mide directamente contando las plaquetas que pasan a través de la abertura.
- Volumen plaquetario medio (MPV, fL)
Basándose en el histograma PLT, este analizador calcula el MPV.
- Ancho de distribución de plaquetas (PDW)
La PDW es la desviación estándar geométrica (GSD) de la distribución del tamaño de las plaquetas.
Cada resultado de PDW se deriva de los datos del histograma de plaquetas y se informa como 10 (GSD).
- Hematocrito plaquetario (PCT) o plaquetario
Este analizador calcula el PCT de la siguiente manera y lo expresa en %, donde el PLT se expresa en 10⁹/L y el MPV en fL.
$$\text{PCT} = \frac{\text{PLT} \times \text{MPV}}{10000}$$

Entre ellos, la unidad del PLT es 10⁹/L, el MPV es fL.
- Recuento de células plaquetarias grandes (P-LCC, 10⁹/L)
La P-LCC se mide directamente contando las plaquetas grandes que pasan a través de la abertura.
- Proporción de plaquetas a células grandes (P-CSF)

$$P - LCR = \frac{P - LCC}{PLT} \times 100\%$$

4.5 Medición de HGB

El HGB se determina por el método colorimétrico.

4.5.1 Método colorimétrico

El diluyente de leucocitos / HGB se dispensa en el pocillo del HGB donde se mezcla con una cierta cantidad de arena lisada, lo que convierte la hemoglobina en un complejo de hemoglobina medible a 525 nm.

Un LED está montado en un lado de la bañera y emite un haz de luz monocromático con un Longitud de onda central de 525 nm. La luz pasa a través de la muestra y luego se mide mediante un sensor óptico montado en el lado opuesto. Luego, la señal se amplifica y el voltaje se mide y se compara con la lectura de referencia en blanco (lecturas tomadas cuando solo hay diluyente en el pozo).

4.5.2 HGB

El HGB se calcula utilizando la siguiente ecuación y se expresa en g/L.

$$\text{HGB (g/L)} = \text{Constante} \times \frac{\left(\text{Fotocorriente en blanco} \right)}{\left(\text{Fotocorriente de muestra} \right)}$$

4.6 Medición específica de proteínas

El analizador utiliza el principio de la nefelometría inmunitaria para medir la concentración de proteínas específicas.

4.6.1 Principio de la nefelometría inmunitaria

Este analizador libera luz paralela monocromática de una determinada longitud de onda en un baño de proteínas específico. La luz se dispersa cuando se encuentra con el complejo de antígenos

(proteína específica) –anticuerpo. El analizador recibe la luz dispersa a través de un fotodiodo y la transforma en una señal electrónica después de amplificar la señal de luz. En comparación con el voltaje producido por la luz de fondo antes de que la muestra se agregue al baño de proteínas específico, se puede producir la concentración de proteína específica. La intensidad de la luz dispersada es directamente proporcional a la cantidad de complejo, lo que significa que el complejo aumenta y la luz dispersa se vuelve más fuerte a medida que aumenta el antígeno (proteína específica) bajo prueba.

4.6.2 Proteínas específicas

Proteína C reactiva (PCR): La densidad de la proteína C reactiva se mide en mg/L.

Proteína amiloide sérica A (SAA): La densidad de la proteína amiloide sérica A se mide en mg/L.

5 Aparato

5.1 Introduzione

El analizador se ha inicializado antes de la entrega. Las interfaces en el inicio inicial del analizador son configuraciones del sistema de forma predeterminada. Algunos parámetros

El analizador se puede reiniciar para satisfacer diversas necesidades en aplicaciones prácticas.

El analizador divide a los operadores en dos niveles de acceso, usuario común y administrador. Tenga en cuenta que un administrador puede acceder a todas las funciones a las que puede acceder un usuario común. En este capítulo se explica cómo personalizar el analizador como administrador.

5.2 Introducción a la interfaz

Después de iniciar sesión en el sistema de software (consulte 6.3 Inicio), haga clic  y elija Configuración para ingresar a la interfaz de instalación.



El administrador puede configurar las siguientes funciones en la interfaz de instalación:

- Sistema (Fecha y Hora, Ajustes de Entrada, Ajustes de Descanso, Información de Laboratorio)
- (Dedos, unidad de parámetros, rango de referencia, paraPCR, examen microscópico).
- Medición (ajustes de ganancia, banderas, alarma sospechosa)
- Configuración de comunicación (red, LIS)
- Otros (Usuario, Configuración de impresión, Configuración auxiliar, Impresora térmica, Información del paciente, Modo diluido)

5.3 Sistema

5.3.1 Fecha y hora

Puede establecer la fecha y la hora actuales, así como el formato de visualización de la fecha en el sistema de análisis. Los siguientes son los pasos específicos:

1. Haga clic en Fecha y hora en el área Sistema.
Aparece la interfaz de configuración de formato de fecha y hora.

Figura 5-1 Fecha y hora



The screenshot shows a configuration window titled "Data e ora". It contains two dropdown menus. The first dropdown, labeled "Data e ora", displays the current date and time "2023/12/06 18:52:41" and is set to "Formato 24 ore". The second dropdown, labeled "Formato della data", displays the date format "yyyy/MM/dd". At the bottom of the window, there are three buttons: "Applica", "OK", and "Annulla".

2. Haga clic en la lista desplegable Fecha y hora y establezca la fecha y hora actuales del sistema en el cuadro de diálogo emergente.

Figura 5-2 Fecha y hora

The dialog box titled "Data e ora" contains a trash icon in the top left. To its right is the format "yyyy/MM/dd HH:mm:ss". Below this are six spinners: the first shows "2023", the second "12", the third "06", the fourth "18", the fifth "54", and the sixth "32". At the bottom are two buttons: "OK" and "Annulla".

Descrpciones relacionadas:

- La secuencia de entrada de los controles es la misma que el formato de fecha en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo. Por ejemplo, si el formato de fecha es aaaa/MM/dd HH:mm:ss, debe introducir los datos en la secuencia de año, mes, fecha, hora, minuto y segundo.
 - Haga clic en  o para  seleccionar la fecha y la hora, o haga clic en el cuadro de texto para introducirlas directamente.
 - Haga clic  para borrar los datos y volver a ingresar.
3. Haga clic en Aceptar para guardar y cerrar el cuadro de mensaje.
 4. Seleccione la configuración de formato en la lista desplegable de Formato de fecha. Vea la Figura 5-3.

Figura 5-3 Configuración del formato de fecha

The dropdown menu titled "Formato della data" is open. The selected option is "yyyy/MM/dd". Other options include "yyyy-MM-dd", "MM-dd-yyyy", "MM/dd/yyyy", "dd-MM-yyyy", and "dd/MM/yyyy". A callout box points to the selected option. The background shows the text "Esame microscopico".

5. Haga clic en **Aplicar**.

Aparecerá el mensaje del sistema, que indica que la configuración se ha realizado correctamente. Ver Figura 5-4.

Figura 5-4 Configuración correcta del formato de fecha



La fecha y la hora en la esquina inferior derecha se mostrarán en el formato que acaba de establecer, como se muestra en la figura: **2018/09/10 18:38:25**.

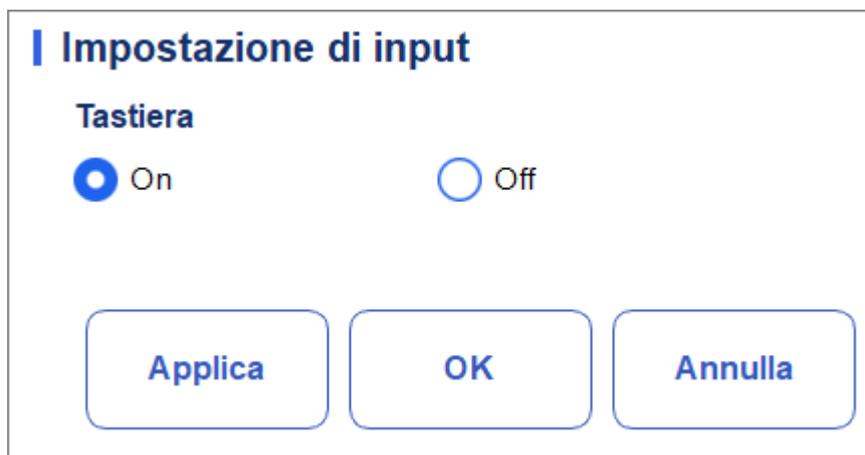
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de mensaje.
7. Haga clic en **Aceptar** para salir.

5.3.2 Ajustes de entrada

Haga clic en **Configuración de entrada** en el área **Sistema** y, a continuación, puede configurar el teclado de software para la entrada de pantalla.

Como se muestra en la Figura 5-5, puede configurar el teclado para que active o desactive el modo suave.

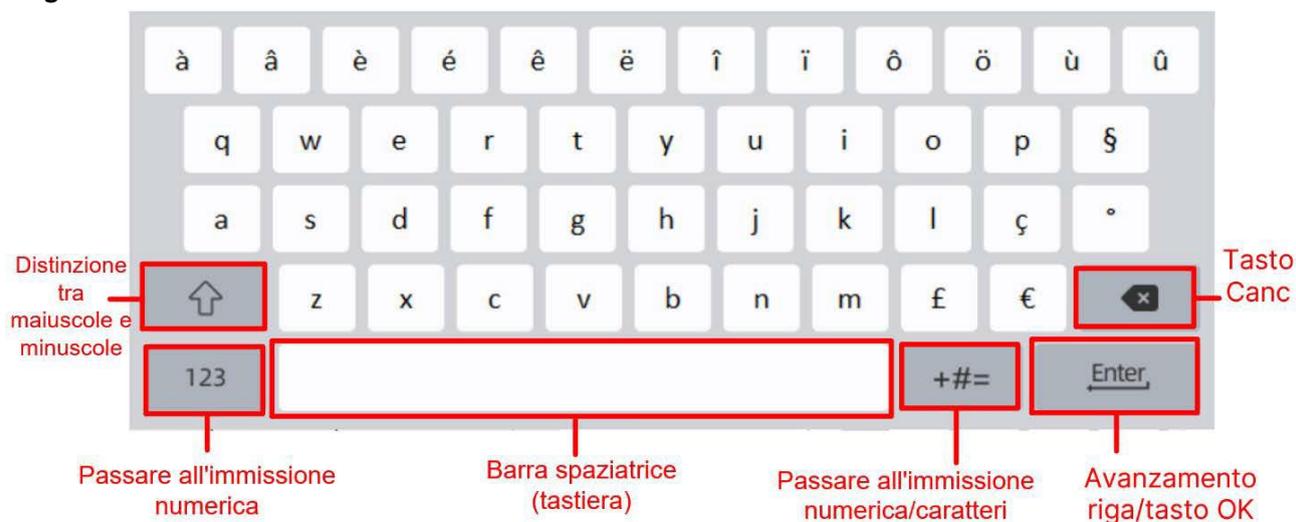
Figura 5 5- Ajustes de entrada



- Teclado de software
- Activado (predeterminado)

Puede introducir contenido utilizando el teclado de software que se muestra en la pantalla. Las funciones y aplicaciones clave se muestran en la Figura 5-5.

Figura 5 5- Teclado de software



➤ Apagado

Debe utilizar un teclado USB conectado externamente para la entrada de contenido.

5.3.3 Sobre el Laboratorio

Haga clic en Información de laboratorio en la selección Sistema y, a continuación, puede establecer la información de laboratorio. Ver Figura 5-6.

Figura 5-6 Configuración de la información de laboratorio

| Informazioni sul laboratorio

Nome dell'ospedale

Nome laboratorio

Persona responsabile

Info contatto della persona responsabile

Contatto del servizio clienti

Informazioni di contatto del servizio clienti

SN dell'analizzatore

Data di installazione

Osservazioni

Applica
OK
Annulla

NOTA

Solo el administrador tiene acceso para establecer la información del laboratorio. Los usuarios generales solo pueden navegar por esta información

Consulte la siguiente tabla para obtener instrucciones detalladas sobre cómo configurar los parámetros.

Tabla 5-1 Configuración de la información de laboratorio

Parámetro	Descripción de la configuración
Nombre del hospital	Escriba el nombre del hospital donde se encuentra el laboratorio.
Nombre del laboratorio	Escriba el nombre de su laboratorio.
Persona responsable	Introduzca la persona a cargo del laboratorio.
Datos de contacto de la persona responsable.	Introduzca la información de contacto (número de teléfono o correo electrónico) del laboratorio.
Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente	Introduzca el nombre de la persona de contacto en el Departamento de servicio.
Información de contacto del servicio de atención al cliente.	Introduzca la información de contacto de la persona de contacto en el departamento de servicio.
Analizador SN	Vea el número de serie del analizador. Leer.
Fecha de instalación	Vea la fecha en que se instaló el analizador. Leer.
Observaciones	Ingresa tus observaciones de laboratorio.

5.3.4 Inactividad automática

Haga clic en Inactividad automática en la selección del **sistema** para ingresar a la interfaz de configuración de apagado automático. El tiempo de espera de suspensión automática del sistema se puede configurar en la interfaz de inactividad automática.

Figura 5-7 Mantenimiento automático



Impostazione di riposo

Attesa minuti [15, 120]

Applica OK Annulla

En el cuadro de texto Esperar, el administrador puede establecer el tiempo de espera para introducir el

estado de suspensión después de que se detenga la unidad principal. El intervalo es de 15 a 120 minutos y el valor predeterminado es 30 minutos.

5.4 Configuración de parámetros

5.4.1 Diccionario de datos

Puede establecer códigos de acceso directo para elementos relevantes de la información del paciente. Si se establece un código de acceso directo, el código de acceso directo correspondiente al elemento mencionado anteriormente se puede ingresar directamente cuando se ingresa o numera la información, de modo que la información completa se puede mostrar sin ingresar (o seleccionar) información completa.

Es una operación de acceso directo. Varios elementos pueden compartir un código de acceso directo.

5.4.1.1 Acceso a la interfaz

Haga clic en Datos en la selección Para. para ingresar a la interfaz de configuración de datos. Vea la Figura 5-8. Puede establecer el código de acceso directo para los elementos relevantes de la información del paciente en esta interfaz.

Figura 5-8 Código de acceso directo

Reparto	Nome	Codice scorciatoia	Osservazioni
Notificatore	Medicina interna	Nk	
	Chirurgia	Wk	

Tipo paziente
 Genere
 Area
 N. letto
 Tipo campione

Nuovo Modifica Elimina Annulla

Puede establecer el código de acceso directo para los siguientes elementos: Sala, Remitente, Tipo de paciente, Sexo, Área, Número de cama y Tipo de muestra.

5.4.1.2 Adición de un nuevo elemento

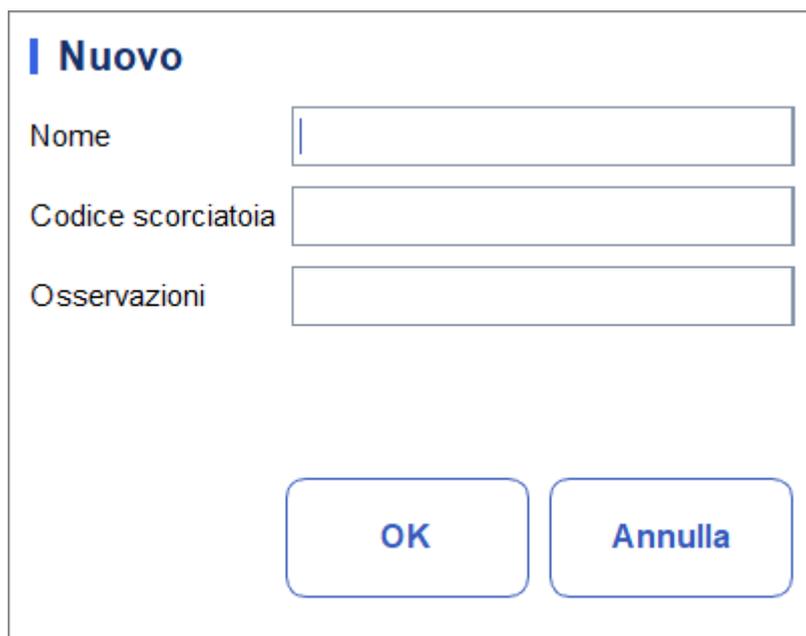
Esta sección toma como ejemplo la adición de un nuevo departamento para introducir el método para agregar un nuevo elemento y su código de acceso directo. El método para agregar otros elementos nuevos es similar y no se detalla en este documento.

Los pasos para agregar un nuevo departamento son los siguientes:

1. Haga clic en Nuevo en la interfaz del departamento.

Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra en la Figura 5-9.

Figura 5-9 Adición de un nuevo elemento



The image shows a dialog box titled "Nuovo" (New). It contains three input fields: "Nome" (Name), "Codice scorciatoia" (Shortcut code), and "Osservazioni" (Observations). At the bottom of the dialog box, there are two buttons: "OK" and "Annulla" (Cancel).

2. Introduzca un nuevo nombre de departamento, código de acceso directo y comentarios.

NOTA

- Se debe ingresar el nombre del departamento recién agregado y no puede ser el mismo que los existentes.
- No es necesario que ingrese el código de acceso directo, pero una vez que lo configure, cada código debe ser único.

3. Haga clic en Aceptar para guardar la información sobre el nuevo departamento.

La información sobre el departamento recién agregado se mostrará en la interfaz del departamento. Vea la figura 5-10.

Figura 5-10 Información del nuevo departamento agregado

Dati			
Reparto	Nome	Codice scorciatoia	Osservazioni
Notificatore	Medicina interna	Nk	
	Chirurgia	Wk	
Tipo paziente	A	a	g
Genere			
Area			
N. letto			
Tipo campione			

5.4.1.3 Edición de elementos/código de acceso directo

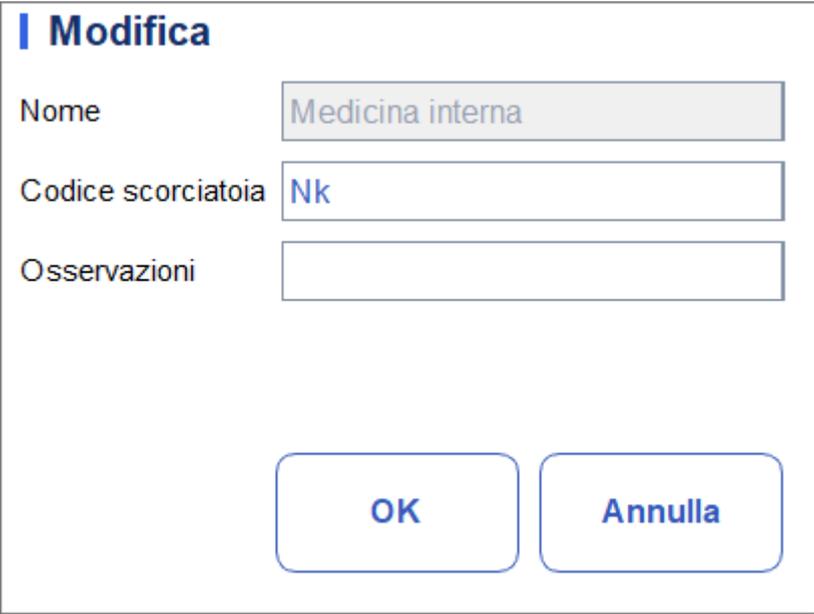
En esta sección se toma como ejemplo la modificación de un departamento para introducir el método de modificación de los elementos y su código de acceso directo. El método para modificar otros elementos nuevos es similar y no se detalla en este documento.

Los pasos para editar un departamento se muestran a continuación:

1. Seleccione el departamento que desea editar en la interfaz del departamento (por ejemplo, Medicina interna) y, a continuación, haga clic en Editar.

Aparece un cuadro de diálogo, como se muestra en la Figura 5-11.

Figura 5-11 Cambio del código de elemento/enlace



The image shows a dialog box titled "Modifica" (Modify) with a blue header bar. It contains three text input fields and two buttons. The first field is labeled "Nome" and contains the text "Medicina interna". The second field is labeled "Codice scorciatoia" and contains the text "Nk". The third field is labeled "Osservazioni" and is currently empty. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Annulla" (Cancel).

2. Cambie el nombre, el código de acceso directo y los comentarios de cada cuadro de texto en función de la demanda real.

NOTA

- Se debe ingresar el nombre del departamento recién agregado y no puede ser el mismo que los existentes.
- No es necesario que ingrese el código de acceso directo, pero una vez que lo configure, cada código debe ser único.

3. Haga clic en Aceptar para guardar la información.

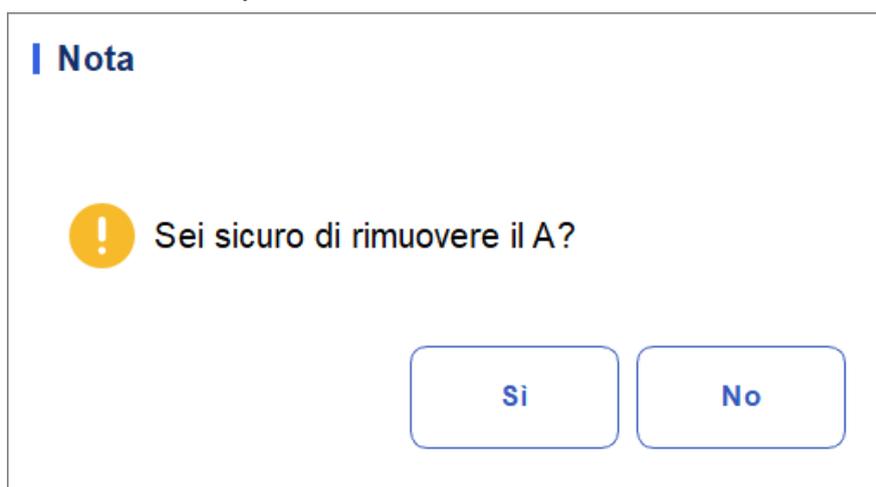
5.4.1.4 Eliminar un código de acceso directo

En esta sección, tomamos la eliminación de un departamento como ejemplo para presentar el método para eliminar elementos y este código de acceso directo. El método para eliminar otros elementos nuevos es similar y no se detalla en este documento.

Los pasos para eliminar un departamento son los siguientes:

1. Seleccione el departamento que desea eliminar en la interfaz Departamento y, a continuación, haga clic en Eliminar. Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.

Figura 5-2 Eliminación de un departamento



2. Haga clic en Sí para eliminar el departamento.

5.4.2 Unidad de parámetros

Algunos de los parámetros del analizador pueden utilizar diferentes unidades que se pueden elegir según la solicitud del usuario.

5.4.2.1 Acceso a la interfaz

Haga clic en Unidad de parámetro en la selección Para para acceder a la interfaz de configuración de Unidad de parámetro. Vea la Figura 5-13.

Figura 5-13 Configuración de la unidad/parámetro

Unità di parametro

Para.	Unità	Formato dei dati
WBC	10 ⁹ /L	*** ** ,
Lym%		*** ,
Gran%		*** ,
Mid%		*** ,
Lym#	10 ⁹ /L	*** ** ,
Gran#	10 ⁹ /L	*** ** ,
Mid#	10 ⁹ /L	*** ** ,
RBC	10 ¹² /L	** ** ,
HGB	g/L	***
HCT		*** ,
MCV	fL	*** ** ,
MCH	pg	*** ** ,
MCHC	g/L	****
RDW-CV	%	** * ,

Selezionare il sistema di unità:
Internazionale ▼

Opzioni di unità:
10⁹/L

Default

Applica

OK

Annulla

5.4.2.2 Selección del sistema de unidades

Haga clic en la lista desplegable Seleccionar sistema de unidades y seleccione un sistema de unidades para los parámetros de los 7 sistemas de unidades (Personalizar, China, Internacional, Gran Bretaña, Canadá, Estados Unidos y Países Bajos).

NOTA

- Al seleccionar diferentes estándares de unidades, la lista de unidades y la opción de unidades coincidentes se mostrarán de manera diferente.
- Si selecciona cualquier opción que no sea Personalizado, solo puede navegar la unidad de cada parámetro.

5.4.2.3 Personalización de la unidad de parámetros

1. Seleccione Personalizar en la lista desplegable de Seleccionar sistema de unidad.



2. Haga clic en el parámetro cuya unidad debe establecerse en la lista de parámetros (por ejemplo, WBC)
3. Seleccione una nueva unidad de parámetro de la lista Opciones de unidad.

Selezionare il sistema di unità:



Opzioni di unità:

- 10⁹/L
- 10³/uL
- 10²/uL
- /nL

4. Haga clic en Aplicar o en Aceptar para guardar la configuración

NOTA

- Para los parámetros del mismo grupo, si la unidad de un parámetro cambia, las unidades de los otros parámetros cambian en consecuencia. En la lista, los parámetros se ordenarán por grupo; El primer parámetro se mostrará en negro y los demás parámetros del mismo grupo se mostrarán en gris.
- Si las unidades de parámetro cambian, el formato de visualización de los datos de la lista cambiará en consecuencia.

5.4.2.4 Recuperar la configuración predeterminada

Al establecer el sistema de unidades personalizado, si hace clic en Predeterminado, puede restaurar la unidad de parámetro inicial a los valores predeterminados.

5.4.3 Gamma Rif.

El rango de referencia basado en varios grupos normales se puede establecer para el analizador en la práctica real. Si el resultado del análisis de una muestra está por encima del rango de referencia, se considerará clínicamente anormal. La interfaz de rango de referencia le permite ver y establecer límites máximos y mínimos para los pacientes. El analizador marca cualquier valor de parámetro por encima (↑ o H) o por debajo (↓ o L) de estos límites.

Este analizador divide a los pacientes en 4 grupos demográficos: General, Hombre, Mujer y Niño. También puede personalizar otros grupos. Los límites recomendados son solo de referencia. Para evitar marcas de parámetros engañosas, asegúrese de establecer límites de pacientes en función de las características de la población local.

5.4.3.1 Acceso a la interfaz

Haga clic en Grupo de referencias en el párrafo. Seleccione esta opción para entrar en la interfaz de configuración del grupo de referencia. Vea la Figura 5-14.

Figura 5-34 Rango de referencia

The screenshot shows the 'Gamma Rif.' configuration interface. It features a table with the following columns: 'Gruppo di rif.', 'Default', 'Limite inferiore di età', 'Limite di età superiore', and 'Genere'. The rows are: 'Regolamento', 'Uomo' (13 Anni, 999 Anni, Maschio), 'Donna' (13 Anni, 999 Anni, Femmina), and 'Bambino' (28 Giorni, 13 Anni). To the right of the table are vertical navigation arrows. Below the table is a checked checkbox for 'Corrispondenza automatica di gruppo di riferimento personalizzato in base all'età e al sesso'. At the bottom, there are buttons for 'Copia', 'Nuovo', 'Modifica', 'Elimina', 'Importa', 'Esporta', 'Default', and 'Chiudi'.

Gruppo di rif.	Default	Limite inferiore di età	Limite di età superiore	Genere
Regolamento				
Uomo		13 Anni	999 Anni	Maschio
Donna		13 Anni	999 Anni	Femmina
Bambino		28 Giorni	13 Anni	

Corrispondenza automatica di gruppo di riferimento personalizzato in base all'età e al sesso

Copia Nuovo Modifica Elimina
 Importa Esporta Default Chiudi

5.4.3.2 Copia de un grupo de referencias

Seleccione un grupo de referencia y haga clic en Copiar para agregar un nuevo grupo de referencia al sistema con todo igual, excepto el nombre del grupo de referencia, y aparecerá una pantalla, como se muestra en la Figura 5-15.

Figura 5-45 Copia de un grupo de referencia

Copia

Para.	Inferiore	Limite superiore	Unità	Para.	Inferiore	Limite superiore	Unità
WBC	3,50	9,50	10 ⁹ /L	RBC	3,80	5,80	10 ¹² /L
Lym%	0,200	0,500		HGB	115	175	g/L
Gran%	0,400	0,750		HCT	0,350	0,500	
Mid%	0,030	0,100		MCV	82,0	100,0	fL
Lym#	1,10	3,20	10 ⁹ /L	MCH	27,0	34,0	pg
Gran#	1,80	6,30	10 ⁹ /L	MCHC	316	354	g/L
Mid#	0,10	0,60	10 ⁹ /L	RDW-CV	11,0	16,0	%
				RDW-SD	35,0	56,0	fL
CRP	0,0	10,0	mg/L	PLT	125	350	10 ⁹ /L
Hs-CRP	0,0	10,0	mg/L	MPV	6,5	12,0	fL
SAA	0,0	10,0	mg/L	PDW	9,0	17,0	fL
				PCT	1,08	2,82	mL/L
				P-LCR	11,0	45,0	%
				P-LCC	30	90	10 ⁹ /L

Gruppo di rif.

Limite inferiore di età

Limite di età superiore

Genere

Salvare

Chiudi

Puede editar el nuevo grupo de referencia. Guarde y cierre la pantalla y, a continuación, el grupo de referencia copiado aparecerá en la lista de grupos de referencia.

Gamma Rif.

Gruppo di rif.	Default	Limite inferiore di età	Limite di età superiore	Genere
Regolamento				
Uomo		13 Anni	999 Anni	Maschio
Donna		13 Anni	999 Anni	Femmina
Bambino		28 Giorni	13 Anni	
aaa		1 Anno	12 Anni	Non definito

NOTA

El nombre del grupo de referencia que introduzca no puede estar en blanco ni ser el mismo que el de los grupos de referencia existentes.

5.4.3.3 Adición de un nuevo grupo de referencia

Si los grupos de referencia integrados no pueden satisfacer la demanda real, puede agregar nuevos grupos de referencia e introducir manualmente información como rangos de referencia para cada parámetro, nombres y géneros. Los procedimientos se explican de la siguiente manera:

1. Haga clic en Nuevo y aparecerá una pantalla para agregar un nuevo grupo de

referencia. Vea la Figura 5-16.

Figura 5 5-56 Adición de un nuevo grupo de referencia

Nuovo

Para.	Inferiore	Limite superiore	Unità	Para.	Inferiore	Limite superiore	Unità
WBC			10 ⁹ /L	RBC			10 ¹² /L
Lym%				HGB			g/L
Gran%				HCT			
Mid%				MCV			fL
Lym#			10 ⁹ /L	MCH			pg
Gran#			10 ⁹ /L	MCHC			g/L
Mid#			10 ⁹ /L	RDW-CV			%
				RDW-SD			fL
CRP			mg/L	PLT			10 ⁹ /L
Hs-CRP			mg/L	MPV			fL
SAA			mg/L	PDW			fL
				PCT			mL/L
				P-LCR			%
				P-LCC			10 ⁹ /L

Gruppo di rif.

Limite inferiore di età Anno ▼

Limite di età superiore Anno ▼

Genere ▼

[Salvare](#)

[Chiudi](#)

2. Complete las entradas para cada parámetro consultando la descripción del parámetro en la Tabla 5-2.

Tabla 5-2 Descripción de los parámetros del grupo de referencia

Parámetro	Significado	Vorgang
Grupo de referencia	Nombre del nuevo grupo de referencia.	Haga clic en el cuadro de edición e introduzca la información utilizando el teclado del software. Se pueden introducir caracteres y números en inglés, mientras que los caracteres especiales no. NOTA El nombre del grupo de referencia que introduzca no puede estar en blanco ni ser el mismo que el de los grupos de referencia existentes.
Límite Menores de edad	Límite inferior de edad del grupo de referencia.	Introduzca un valor entero en el archivo texto y seleccione la unidad de edad de la lista Para Descenso a la derecha. (Año, mes, semana, día u hora) NOTA El límite de edad inferior debe ser inferior al límite de edad superior.

Parámetro	Significado	Vorgang
Límite superior de edad	Límite superior de edad del grupo de referencia.	Introduzca un valor entero en el archivo edite y seleccione la unidad de edad de la lista desplegable de la derecha: Año, Mes, Semana, Día u Hora. NOTA El límite de edad superior debe ser mayor que el límite de edad inferior.
Género	Género del grupo de referencia.	Seleccione Hombre, Mujer, Indefinido en la lista desplegable. La configuración predeterminada está en blanco.
Límite inferior (de la parámetro)	El límite inferior de los parámetros del grupo de referencia. Si el resultado de la prueba es inferior a este valor, sería considerados clínicamente anormales.	Haga clic en la celda Límite inferior correspondiente al parámetro e introduzca un nuevo valor. NOTA El límite inferior debe ser inferior al límite superior .
Límite superior (del parámetro)	Límite superior de los parámetros de grupo Si el resultado de la prueba es superior a este valor, se consideraría clínicamente anormal.	Haga clic en la celda Límite superior del parámetro e introduzca un nuevo valor. NOTA El límite superior debe ser mayor que el límite inferior .

3. Haga clic en Guardar para guardar la configuración.
4. Haga clic en Cerrar para salir de la interfaz.

5.4.3.4 Edición de un grupo de referencia

Puede cambiar el rango de referencia de los parámetros de acuerdo con sus necesidades reales y establecer rangos de referencia apropiados (rango de edad, sexo, etc.).

Los procedimientos se explican de la siguiente manera:

1. Seleccione el grupo Ref (Referencia) que desea configurar y haga clic en Edit (Editar) para acceder a la interfaz, como se muestra en la Figura 5-17.

Figura 5-17 Edición de un grupo de referencia

Modifica

Para.	Inferiore	Limite superiore	Unità	Para.	Inferiore	Limite superiore	Unità
WBC	3,50	9,50	10 ⁹ /L	RBC	3,80	5,80	10 ¹² /L
Lym%	0,200	0,500		HGB	115	175	g/L
Gran%	0,400	0,750		HCT	0,350	0,500	
Mid%	0,030	0,100		MCV	82,0	100,0	fL
Lym#	1,10	3,20	10 ⁹ /L	MCH	27,0	34,0	pg
Gran#	1,80	6,30	10 ⁹ /L	MCHC	316	354	g/L
Mid#	0,10	0,60	10 ⁹ /L	RDW-CV	11,0	16,0	%
				RDW-SD	35,0	56,0	fL
CRP	0,0	10,0	mg/L	PLT	125	350	10 ⁹ /L
Hs-CRP	0,0	10,0	mg/L	MPV	6,5	12,0	fL
SAA	0,0	10,0	mg/L	PDW	9,0	17,0	fL
				PCT	1,08	2,82	mL/L
				P-LCR	11,0	45,0	%
				P-LCC	30	90	10 ⁹ /L

Gruppo di rif.
Regolamento

Limite inferiore di età

Limite di età superiore

Genere

Default

Salvare

Chiudi

2. Consulte la Tabla 5-2 descripción de los parámetros para completar el cambio.

NOTA

- Para el grupo de referencia que ya está establecido, puede modificar el límite superior y el límite inferior de los parámetros, pero no el nombre, el límite superior y el límite inferior de edad y sexo.
- Haga clic en Predeterminado para restablecer el grupo de referencia seleccionado a la configuración predeterminada.
- El grupo de referencia no preestablecido (agregado por el usuario) no puede restaurar la configuración predeterminada.

3. Haga clic en Guardar para guardar el cambio.

4. Haga clic en Cerrar para salir.

5.4.3.5 Eliminación de un grupo de referencias

Haga clic en Eliminar y seleccione Sí en el cuadro de diálogo emergente para eliminar el conjunto de referencias personalizadas seleccionado.

NOTA

El grupo de referencia preestablecido no se puede eliminar.

5.4.3.6 Establecer la ref. de grupo. De forma predeterminada

Al introducir la información del paciente en la interfaz de análisis de muestras, el grupo de referencia que se muestra de forma predeterminada es el grupo de referencia predeterminado.

La configuración predeterminada es General. Puede cambiarlo según sea necesario. Seleccione un grupo de referencia y haga clic en Establecer como predeterminado para establecer el grupo de referencia seleccionado como el grupo de referencia predeterminado.

Como se muestra en la figura 5-18, el grupo de referencia con una marca de verificación en la columna Predeterminado es un grupo de referencia predeterminado.

Figura 5-18 Configuración del grupo de referencia predeterminado

Gruppo di rif.	Default	Limite inferiore di età	Limite di età superiore	Genere
Regolamento				
Uomo		13 Anni	999 Anni	Maschio
Donna		13 Anni	999 Anni	Femmina
Bambino		28 Giorni	13 Anni	
aaa	✓	1 Anno	12 Anni	Non definito

Corrispondenza automatica di gruppo di riferimento personalizzato in base all'età e al sesso

5.4.3.7 Empareje automáticamente su grupo de referencia personalizado en función de la edad y el sexo

Si selecciona Coincidencia automática de grupos de referencia personalizados

Edad y sexo, el grupo de referencia personalizado asignará automáticamente a los pacientes por el sistema en función de su edad y sexo cuando se ingrese la información del paciente. Si el paciente no puede encontrar un grupo de referencia personalizado que coincida con un paciente, el paciente se asignará al grupo de referencia incorporado.

Cuando el sistema coincide automáticamente con el grupo de referencia en función de la edad y el sexo, Tabla 5-33.

Tabla 5-3 Reglas para la coincidencia de grupos de referencia

Emparejar automáticamente el grupo de referencia personalizado según la edad y el sexo	Grupo de Lesiones Personalizado	Coincidencia de grupos de referencia
Despejado	N/A	Grupo de referencia integrado
Comprobado	No existe	Grupo de referencia integrado
Comprobado	Creación	Coincidir preferentemente con el grupo de referencia Personalizado

NOTA

Cuando se utilizan grupos de referencia personalizados para hacer coincidir el grupo de referencia, la coincidencia se realizará de arriba a abajo en función de los grupos de referencia personalizados que se muestran en la pantalla.

5.4.4 Examen microscópico. Configuración

Se puede realizar un examen microscópico. configuración, incluida la adición, modificación y eliminación de acuerdo con la demanda real.

NOTA

Las operaciones de adición, edición y eliminación no afectan al registro de muestra en el que se insertaron y guardaron los resultados del examen microscópico. Estas operaciones solo son válidas para el registro en el que los resultados del examen microscópico no se guardaron y las muestras se analizaron después de las operaciones de configuración.

5.4.4.1 Acceso a la interfaz

Haga clic en Examen microscópico. en el Párrafo Selección para ingresar a la interfaz de configuración de examen microscópico. Vea la Figura 5-19.

Figura 5-19 Examen microscópico. Configuración

Esame microscopico

N.	Nome di parametro	Sistema di codice
1	Granulociti segmentati neutrofili	
2	Granulociti a banda neutrofila	
3	Linfociti	
4	Monociti	
5	Eosinofilo	
6	Basofilo	
7	Plasmocita	
8	Linfa atipica	
9	Cellule primitive	
10	Promielocita	

Nuovo
Modifica
Elimina
Annulla

5.4.4.2 Adición de un nuevo examen microscópico. Parámetro

Siga estos pasos para agregar un nuevo examen microscópico. parámetro

1. Haga clic en Nuevo en el examen microscópico. interfaz.

Aparece un cuadro de diálogo, como se muestra en la Figura 5-20. **Figura 5-20 Adición de un nuevo examen microscópico. Parámetro**

Nuovo

Nome di parametro

Sistema di codice

Nota: il sistema di codifica è l'ID del codice nella trasmissione LIS. Si potrebbe non inserire il valore se non è necessario.

OK
Annulla

2. Introduzca el nombre del parámetro y su sistema de codificación en los cuadros de texto correspondientes.

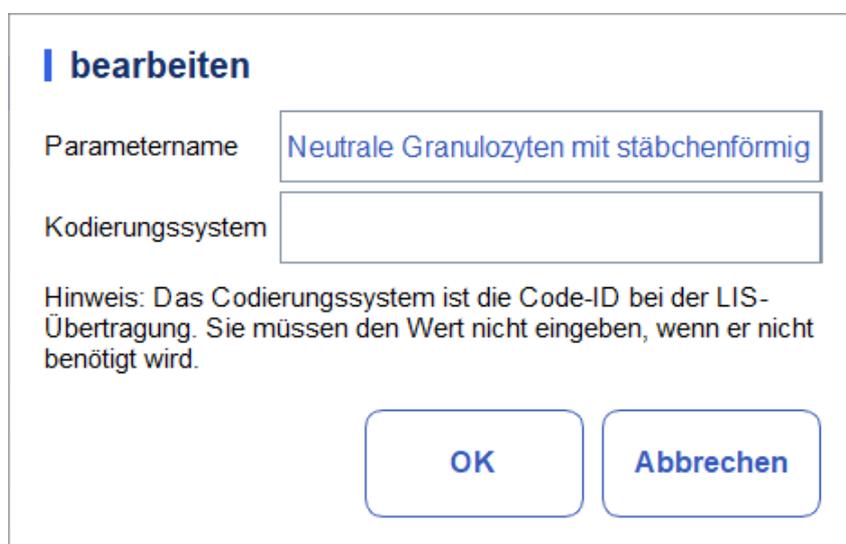
- El nombre del parámetro no puede estar vacío.
- El sistema de códigos es el ID de código del parámetro. Se utiliza para la transmisión LIS solo cuando el parámetro se transmite al LIS. No introduzca el valor si no es necesario. Puede introducir hasta 20 caracteres.

3. Haga clic en Aceptar.

El nombre del nuevo parámetro se mostrará en el examen microscópico. lista de parámetros.

5.4.4.3 Modificación de un examen microscópico. Parámetro

Seleccione un nombre de parámetro de la lista y haga clic en Editar para editarlo. Vea la Figura 5-21.



| bearbeiten

Parametername

Kodierungssystem

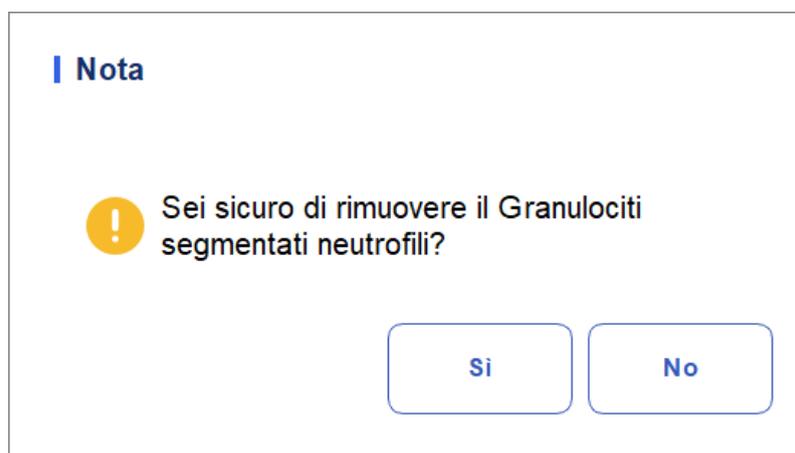
Hinweis: Das Codierungssystem ist die Code-ID bei der LIS-Übertragung. Sie müssen den Wert nicht eingeben, wenn er nicht benötigt wird.

Figura 5-21 Modificación de un examen microscópico. Parámetro

5.4.4.4 Eliminación de un examen microscópico. Parámetro

Seleccione un nombre de parámetro de la lista, haga clic en el botón Eliminar y, a continuación, haga clic en Sí en el cuadro de diálogo emergente para eliminar este parámetro.

Figura 5- 2 2 Eliminación de un examen microscópico. Parámetro



| Nota

 Sei sicuro di rimuovere il Granulociti segmentati neutrofili?

5.5 Ajustes del medidor

5.5.1 Ajustes de corrección

Puede ajustar cada plato digital en la interfaz de Configuración de corrección. No se recomienda ajustar las correcciones con frecuencia.

Haga clic en Configuración de corrección en la selección de metría para ingresar a la interfaz de configuración de corrección. Vea la Figura 5-23.

Figura 5-23 Configuración de corrección

| Impostazioni del guadagno

Elemento	Valore corrente	Tasso di regolazione
WBC	135	100 %
RBC	122	100 %

Valore corrente HGB:

-

+

Tensione in bianco HGB: 0,00V

Valore attuale della diffusione PCR:

-

+

Tensione di diffusione di sfondo PCR: 0,00V

Valore attuale della diffusione SAA:

-

+

Tensione di diffusione di sfondo SAA: 0,00V

Applica

OK

Annulla

NOTA

Nuevo valor de ajuste de corrección = Valor actual × tasa de ajuste.

- Configuración del WBC

El WBC aquí está en modo de sangre entera.

Método de configuración I: Haga clic en el valor actual del WBC e introduzca el nuevo valor. Método de configuración II: Haga clic en la celda Tasa de ajuste del WBC e ingrese el

la tasa de ajuste del nuevo valor con respecto al valor actual.

- Ajuste de ganancia RBC Entrada de canal RBC.

Método de configuración I: Haga clic en el valor actual del RBC e ingrese el nuevo valor.

Método de configuración II: Haga clic en la celda Tasa de ajuste de RBC e ingrese la tasa de ajuste del nuevo valor a partir del valor actual.

- Configuración del HGB

Entrada del circuito de corriente digital. El propósito de ajustar el valor del canal HGB es cambiar el voltaje de fondo HGB.

Puede introducir el valor directamente en el cuadro de texto Valor actual de HGB o hacer clic en el botón de ajuste para ajustar el HGB.

- Ajuste de voltaje hueco HGB

El voltaje de fondo derivado de la ganancia HGB no se puede cambiar. Puede realizar las siguientes operaciones para ajustar los parámetros:

Utilice una pipeta para absorber una cierta cantidad de diluyente e insértelo en el baño de leucocitos en el kit de reactivos (consulte los pasos de instalación en 7.4 Muestras de ejecución para conocer la ubicación. Si solo se ajusta HGB, no es necesario insertar la posición 5 y la posición 6 en la taza de medición), insértelo en el medidor y ajuste el voltaje de fondo HGB a 4.5 V ajustando el valor actual de HGB.

- Valor actual de dispersión de CRP

Entrada del canal de dispersión CRP. El propósito de ajustar la entrada del canal de difusión CRP es cambiar el voltaje del vacío de fuga CRP.

Introduzca el valor directamente en el cuadro de texto Valor actual de dispersión de CRP o haga clic en el botón de ajuste para ajustar el nivel de dispersión de CRP.

- Voltaje de fuga CRP

El voltaje de dispersión en blanco CRP es el voltaje de vacío derivado del valor de dispersión CRP, que no se puede cambiar. Puede realizar las siguientes operaciones para ajustar los parámetros:

Utilice una pipeta para absorber 300 ul de reactivo CRP R2, insértelo en una taza dosificadora que ya contiene el reactivo CRP R1 e inserte la taza medidora en el kit (para la ubicación, consulte los pasos de instalación en 7.4 Análisis de muestras en ejecución, Nota: La taza medidora CRP debe

se colocará en la posición 5), colóquelo en el instrumento cuando el kit esté fuera del cajón, y ajuste el voltaje de FONDO de la dispersión CRP a 0.85 V ajustando el valor actual de la dispersión CRP.

- Valor de dispersión actual SAA

Entrada del canal de dispersión SAA. El propósito de ajustar la entrada del canal de difusión SAA es cambiar el voltaje del vacío de fuga SAA.

Introduzca el valor directamente en el cuadro de texto Valor de dispersión actual de SAA o haga clic en el botón de ajuste para ajustar el valor de dispersión de SAA.

- Voltaje de fuga SAA

La tensión de fuga en blanco SAA es la tensión en blanco derivada del valor de

Dispersión SAA, que no se puede cambiar. Puede realizar las siguientes operaciones para ajustar los parámetros:

Utilice una pipeta para absorber 300 ul de reactivo SAA R2, insértelo en una taza medidora que ya contiene el reactivo SAA R1 e inserte la taza de medición en el kit (para la posición, consulte los pasos de instalación en 7.4 Análisis de muestras en ejecución, nota: la taza de medición SAA debe colocarse en la posición 6), colóquela en el instrumento cuando el kit esté fuera del cajón y ajuste el voltaje de FONDO de dispersión SAA a 0.85V ajustando el valor de corriente de dispersión SAA.

5.5.2 Banderas

Cuando el resultado de la prueba cumple con los requisitos de las reglas de bandera, la pantalla se la bandera correspondiente. Puede modificar las reglas de marcado en función de la solicitud real mostrada, los procedimientos de laboratorio relevantes.

Acceso a la interfaz

Haga clic en Indicadores en la selección de metros para acceder a la interfaz de configuración de la regla de informes. Vea la Figura 5-24.

Figura 5-24 Bandera

Flag	Regole Flag		
Leucopenia	WBC < 2,50 (10 ⁹ /L)	▲	Modifica
Leucocitosi	WBC > 18,00 (10 ⁹ /L)		Default
Linfopenia	Lym# < 0,80 (10 ⁹ /L)		
Linfocitosi	Lym# > 4,00 (10 ⁹ /L)	▲	Chiudi
Cellule centrali aumentate	Mid# > 1,50 (10 ⁹ /L)		
Neutropenia	Gran# < 1,00 (10 ⁹ /L)		
Neutrofilia	Gran# > 11,00 (10 ⁹ /L)		
Eritrocitosi	RBC > 6,50 (10 ¹² /L)		
Anisocitosi	RDW-CV > 22,0 (%) e RDW-SD > 64,0 (fL)	▼	
Macroцитоси	MCV > 113,0 (fL)		
Microцитоси	MCV < 70,0 (fL)		
Anemia	HGB < 90 (g/L)		
Ipocromia	MCHC < 290 (g/L)		
Trombocitosi	PLT > 600 (10 ⁹ /L)		
Trombocitopenia	PLT < 60 (10 ⁹ /L)	▼	
PCR alta	CRP > 50,0 (mg/L)		

Establecimiento de reglas de marca

Puede seleccionar el nombre del marcador en la interfaz Marca y, a continuación, hacer clic en

Editar para editar las reglas en el cuadro de diálogo emergente. Vea la Figura 5-25.

Figura 5 5-25 Configuración de reglas de marcado

The image shows a dialog box titled "Modifica" (Modify) for the condition "Leucopenia" (Leukopenia). It displays a rule: "WBC < 2,50 10^9/L". The value "2,50" is entered in a text input field. Below the rule, there are two buttons: "OK" and "Chiudi" (Close).

Restauración de valores predeterminados de fábrica

Haga clic en Establecer como predeterminado para restablecer el parámetro a su valor predeterminado.

5.6 Comunicación

5.6.1 Red

En la pantalla de comunicación del host, puede configurar la información de red del analizador para habilitar la conexión de red.

Haga clic en Configuración de red en el área Comunicar. Aparecerá la interfaz de configuración de red. La configuración predeterminada es LAN. Vea la figura 5-26.

Figura 5-26 Red

Impostazioni di rete dell'host

Tipo di rete:

Puoi ottenere le impostazioni IP automaticamente se la tua rete supporta questa funzionalità. Altrimenti, è necessario chiedere all'amministratore di rete le impostazioni IP appropriate.

Ottenere automaticamente un indirizzo IP

Usare i seguenti indirizzi:

Indirizzo IP	<input type="text" value="."/>
Maschera di subnet	<input type="text" value="."/>
Gateway di default	<input type="text" value="."/>

Ottenere automaticamente l'indirizzo del server DNS

Usare i seguenti indirizzi del server DNS:

Server DNS preferito	<input type="text" value="."/>
Server DNS alternativo	<input type="text" value="."/>

Consulte la Tabla 5-4 para obtener la descripción de los parámetros relevantes para completar la configuración.

Tabla 5-4 Descripción de los parámetros de configuración de la red cableada

Parámetro	Significado	Operación
Automáticamente obtienes un Dirección IP	El host obtiene la dirección IP dinámicamente de un servidor DHCP o un servidor de acceso a la red de acceso remoto PPP. Esta opción no es aplicable a la conexión de servidor remoto CALZONCILLO.	Por favor, elija de acuerdo con la situación real.
Utilice la siguiente dirección:	Especifique el host que utilizará el conjunto de direcciones IP manualmente. Si se selecciona esta opción, debe establecer: <ul style="list-style-type: none"> • Dirección IP La dirección IP obtenida de su administrador de red o proveedor de servicios de Internet. • Máscara de subred Máscara de subred obtenida del administrador de red o del proveedor de servicios de Internet. • Puerta de enlace predeterminada La dirección IP de la puerta de enlace predeterminado; la dirección IP del router para conectar el segmento de red IP independiente. 	Obtenga la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada del host por parte de su administrador de red o proveedor de servicios Internet.
Obtener automáticamente la dirección del servidor DNS	Obtener automáticamente la dirección IP del Servidor de Nombres de Dominio.	Por favor, elija de acuerdo con la situación real.

Utilice las siguientes direcciones de servidor DNS:	<p>Especificar la dirección IP del servidor DNS del host.</p> <ul style="list-style-type: none">• Servidor DNS preferido Dirección IP de los servidores DNS preferidos o primarios.• Servidor DNS alternativo (opcional) La dirección IP de los servidores DNS alternativos o secundarios del host. Este servidor se utilizará si la dirección IP especificada del servidor DNS preferido no está disponible, o si el nombre DNS no se puede resolver como la dirección IP del servidor DNS solicitado por el host.	Obtenga la dirección IP de la Servidor DNS de su administrador de red o proveedor de servicios Internet.
---	--	--

NOTA

Puede hacer clic en Detalles para verificar la información de red del analizador, incluida la dirección física, la dirección IP, la máscara de subred, la puerta de enlace predeterminada, el servidor DNS, etc.

5.6.2 LIS

incluida la configuración de red, la configuración de protocolo y el modo de transmisión. Haga clic en Comunicación LIS en la selección Comunicación para entrar en la interfaz de configuración de la configuración de comunicación del Sistema de información de laboratorio (LIS). Vea la Figura 5-28.

Figura 5-28 Configuración de la comunicación LIS

The screenshot shows the LIS configuration interface with the following sections and controls:

- Impostazioni della rete:** Includes fields for 'Indirizzo IP', 'Porta', and 'Porta trasmissione' (set to 56789). A 'Riconnettere' button is present.
- Impostazioni della trasmissione:** Includes checkboxes for 'Autocomunicazione', 'Comunicazione bidirezionale LIS/HIS', and 'Trasmissione dopo la modifica del risultato'. A 'Corrisposto per' dropdown is set to 'ID del campione'. A timer is set to 10 seconds.
- Impostazioni del protocollo:** Includes a checkbox for 'Riconoscimento della comunicazione' and an 'ACK scaduto' timer set to 10 seconds.
- Formato del grafico:** A dropdown menu set to 'PNG'.
- Metodo di trasmissione dell'istogramma:** A dropdown menu set to 'Non trasmettere'.
- Buttons at the bottom: 'Applica', 'OK', and 'Annulla'.

Consulte la Tabla 5-5 para obtener una descripción de los parámetros relevantes.

Tabla 5-5 Descripción de los parámetros de configuración de la comunicación LIS

Parámetro		Significado	Operación
Configuración de red	Dirección IP	La dirección IP de la LIS.	Por favor, configúrelo de acuerdo con la situación real.

Parámetro		Significado	Operación
	Puerta	El puerto de LIS. El valor predeterminado es 5600 .	<p>Por favor, configúrelo de acuerdo con la situación real.</p> <p>Puede introducir un número entero entre 1025 y 65535.</p> <p>NOTA</p> <p>Si el analizador está desconectado del LIS, haga clic en el botón Volver a conectar para conectar LIS de nuevo.</p>
Transmisión y	Autocomunicación	<p>Si se selecciona esta opción, el sistema se cargará automáticamente el resultado en el LIS una vez finalizado el análisis.</p> <p>Si no está marcada, el resultado del análisis no se cargará automáticamente.</p> <p>NOTA</p> <p>Si se selecciona la comunicación bidireccional LIS/HIS, este parámetro se comprobará automáticamente.</p>	<p>Por favor, elija de acuerdo con la situación real.</p>

Parámetro		Significado	Operación
	Comunicación bidireccional LIS/HIS	<p>Si se va a habilitar la comunicación bidireccional LIS/HIS.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si se selecciona, el sistema obtendrá automáticamente la información sobre el muestra/paciente del LIS/SIS después de iniciar el análisis de la muestra o información del paciente y cargará automáticamente el resultado en el LIS en Finalización del análisis. <p>NOTA</p> <p>Si la información coincide con el ID de muestra, simplemente introduzca el ID de muestra.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si no se selecciona, el sistema de software no obtendrá el información sobre la muestra/paciente y decidir si cargar el resultado en función de la configuración del parámetro de comunicación automática. 	Por favor, elija de acuerdo con la situación real.
	Tiempo de espera de comunicación bidireccional LIS/HIS	<p>Duración del tiempo de espera de la comunicación bidireccional LIS/HIS.</p> <p>El valor predeterminado es 10 segundos, lo que significa que la comunicación se interrumpirá si el sistema de software no se conecta correctamente con el LIS/HIS en 10 segundos.</p> <p>NOTA</p> <p>El parámetro solo es válido cuando se selecciona comunicación BIDIRECCIONAL LIS/HIS .</p>	<p>Introduzca directamente en el cuadro de texto.</p> <p>Rango de entrada: Un número entero entre 1 y 600.</p> <p>Unidad: segunda.</p>
	Emparejado por	<p>El método de emparejamiento del analizador con la información de la muestra LIS/HIS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ID de muestra <p>La información de muestra de LIS/HIS coincide con el ID de muestra cuando se ejecutan muestras.</p> <p>NOTA</p> <p>El parámetro solo es válido cuando Se selecciona la comunicación bidireccional LIS/HIS.</p>	Por favor, elija de acuerdo con la situación real.

Parámetro		Significado	Operación
	Transmisión después de cambiar el resultado	<p>Cargue automáticamente los resultados de la muestra después de editar los resultados de la muestra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se selecciona esta opción, los resultados de la muestra se cargará automáticamente después de editar los resultados de la muestra. • Si no se selecciona, el sistema no realizará ninguna operación. 	Por favor, elija de acuerdo con la situación real.
Configuración del protocolo	Reconocimiento de la comunicación	<p>Si se habilita el reconocimiento de la propiedad comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se selecciona esta opción, la comunicación entre el sistema y el LIS se realiza correctamente cuando se recibe la respuesta ACK del LIS dentro de la duración del tiempo de espera del ACK; La falta de respuesta recibida indica un error de comunicación. • Si no se controla, el La comunicación entre el sistema y el LIS se considera exitosa, independientemente de si se recibe o no la respuesta ACK del LIS. <p>NOTA</p> <p>El sistema enviará continuamente el siguiente mensaje, independientemente de si la comunicación es exitosa o no.</p>	Por favor, elija de acuerdo con la situación real.

Parámetro		Significado	Operación
	Tiempo de espera ACK	El valor predeterminado ACK. El tiempo de espera de respuesta es de 10 segundos, lo que significa que la comunicación se considerará fallida si el sistema no recibe una respuesta ACK en un plazo de 10 segundos.	Haga clic o escriba directamente en el cuadro de texto. Puede introducir un número entero entre 1 y 120. Unidad: Segunda (seg.) NOTA El parámetro solo es válido cuando el parámetro Confirmación de comunicación.
Formato gráfico		Formato de transmisión de gráficos, incluyendo PNG y BMP.	Por favor, elija de acuerdo con la situación real.
Método de transmisión del histograma		Métodos de transmisión del histograma al LIS/HIS cuando el resultado es transmitido por el sistema, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> • No transmitir No transmita el histograma al LIS/HIS. • Mapa de bits Transmita el histograma al LIS/HIS en el formato de visualización en pantalla. • Transmisión de mapa de bits para impresión El histograma se transmite desde el sistema al LIS en forma de informe impreso. 	Por favor, elija de acuerdo con la situación real.

5.7 Gestión de usuarios

Después de iniciar sesión en el sistema, el administrador tiene acceso para configurar la información de la cuenta de los usuarios generales y otros administradores; Los usuarios comunes solo pueden navegar por la lista de usuarios y cambiar sus contraseñas.

5.7.1 Acceso a la interfaz

Haga clic en Usuario en la interfaz de instalación para acceder a la interfaz de administración de usuarios, como se muestra en la Figura 5-29.

Figura 5-29 Usuario



5.7.2 Creación de un usuario

Haga clic en Nuevo para establecer la información de la cuenta de un nuevo usuario en la interfaz emergente, incluido el nombre de usuario, el nombre y apellido, la contraseña, el grupo de usuarios y las observaciones, etc. Vea la Figura 5-30.

Figura 5-30 Creación de un usuario



Formulario de creación de un nuevo usuario. El formulario está titulado "Nuovo" y contiene los siguientes campos:

- Nome utente**: Campo de texto con el texto "(Account di login)" a su derecha.
- Nome**: Campo de texto.
- Password**: Campo de texto.
- Conferma la Password**: Campo de texto.
- Gruppo di utenti**: Menú desplegable con "Utente comune" seleccionado.
- Osservazioni**: Campo de texto grande.

En la parte inferior del formulario hay dos botones: "OK" y "Annulla".

NOTA

El grupo de usuarios incluye al usuario común y al administrador. A los usuarios se les asignan diferentes niveles de acceso en función del grupo de usuarios al que pertenecen.

Haga clic en Aceptar cuando se complete la configuración. La información del nuevo usuario aparecerá en la lista de usuarios.

5.7.3 Edición de un usuario

Seleccione el usuario que desea editar y haga clic en Editar para editar el nombre de usuario y el grupo de usuarios.

Figura 5-31 Edición de un usuario



Formulario de edición de un usuario con el título "Modifica". Incluye los siguientes campos:

- Nome utente: campo de texto con el valor "qq".
- Nome: campo de texto con el valor "11".
- Gruppo di utenti: menú desplegable con "Utente comune" seleccionado.
- Osservazioni: campo de texto vacío.

En la parte inferior del formulario hay dos botones: "OK" y "Annulla".

5.7.4 Eliminación de un usuario

Seleccione el usuario que desea eliminar y haga clic en Eliminar, luego seleccione Aceptar en el cuadro de diálogo emergente para eliminar el usuario.

NOTA

El administrador no puede eliminar su propia información.

5.7.5 Establecer el usuario predeterminado

Seleccione un usuario y haga clic en Establecer como usuario predeterminado para establecerlo como usuario predeterminado.

Una vez finalizada la operación, aparecerá el siguiente cuadro de diálogo.

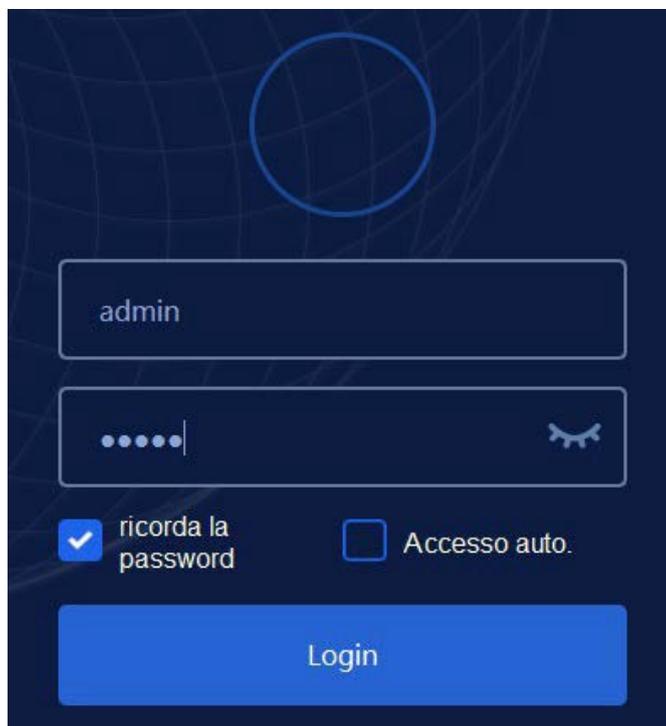
Figura 5-32 Resultado de la configuración



Cuadro de diálogo de éxito con el título "Utente predefinito". Incluye un ícono de verificación verde y el texto "Impostato con successo!". En la parte inferior hay un botón "OK".

Una vez que lo haya configurado correctamente, el nombre de usuario predeterminado se mostrará en el cuadro de inicio de sesión la próxima vez, y solo necesita ingresar la contraseña correspondiente. Vea la Figura 5-33.

Figura 5-63 Inicio de sesión después de establecer el usuario predeterminado



The image shows a login interface on a dark blue background. At the top center is a circular logo with a grid pattern. Below it are two input fields: the first contains the text 'admin', and the second contains five dots representing a password, with a small eye icon to its right. Below the password field are two checkboxes: the first is checked and labeled 'ricorda la password', and the second is unchecked and labeled 'Accesso auto.'. At the bottom is a large blue button labeled 'Login'.

5.7.6 Cambiar la contraseña

Haga clic en Cambiar contraseña, escriba la contraseña anterior y la nueva contraseña del usuario, confirme la nueva contraseña en el cuadro de diálogo emergente y, a continuación, haga clic en Aceptar. Vea la Figura 5-34.

Figura 5-34 Cambio de la contraseña



The image shows a dialog box titled 'Cambia la Password'. It contains three input fields: 'Vecchia password', 'Nuova Password', and 'Conferma la Nuova Password'. At the bottom are two buttons: 'OK' and 'Annulla'.

NOTA

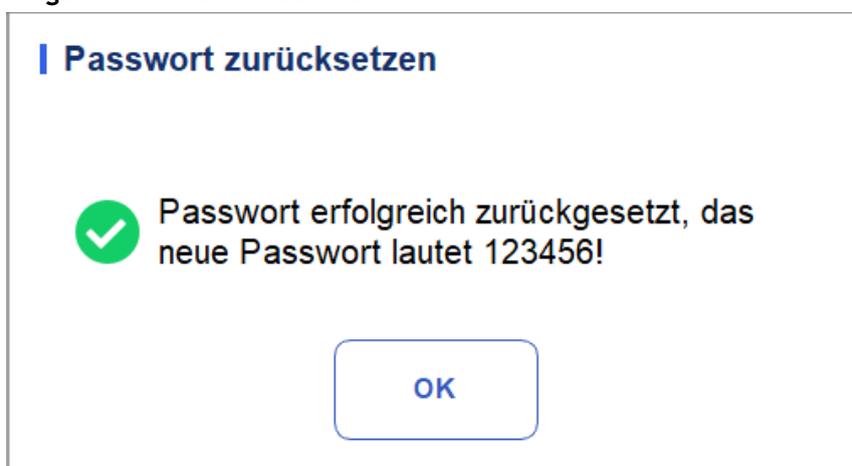
Solo puede cambiar su propia contraseña y no puede cambiar la contraseña de otros usuarios.

5.7.7 Restablecimiento de contraseña

Si el usuario olvida su contraseña o necesita restablecer su contraseña por otros motivos, haga clic en Restablecer contraseña para restablecer la contraseña del usuario seleccionado a la contraseña inicial. La contraseña de restablecimiento es la misma que el nombre de usuario.

La figura 5-35 muestra que la contraseña se ha restablecido correctamente.

Figura 5-35 Restablecimiento de contraseña

**NOTA**

El administrador está autorizado a restablecer la contraseña de todos los administradores y usuarios generales; Los usuarios generales no tienen acceso para restablecer su contraseña.

5.8 Configuración de impresión

Haga clic en Configuración de impresión en la interfaz de configuración para ver los ajustes de impresión relevantes, incluida la impresora, la plantilla, el informe, las copias y los márgenes predeterminados, etc. Ver Figura 5-36.

Imposizione di stampa

Stampante

Driver della stampante:

Stampante:

Risoluzione della stampante:

Impostazioni di report

Titolo di report:

Copie:

Impostazioni del formato

Tipo di report:

Tipo di carta:

Modello:

Dimensione di carta:

Impostazioni automatiche

Stampa automatica: On Off

Stampa automatica dopo la convalida

Convalida automatica durante la stampa

Stampa dopo la convalida

Opzioni di stampa

Stampare il flag

Stampare Gamma di riferimento

Flag di stampa sospetto

Stampare i flag di Gamma di riferimento

Stampare il Para. dell'esame microscopico

Stampare i flag del risultato modificato

Due rapporti in una pagina (metà di A4)

Aggiornare il tempo del test in bianco prima della stampa

Stampa in bianco e nero (Rapporto)

Aggiorna

Importa

Elimina

Esporta

Impostazioni del grafico di CQ

Applica

OK

Annulla

Figura 5-36 Configuración de impresión

Configuración de la impresora

Puede configurar la impresora y el controlador del sistema en el cuadro combinado Impresora. Vea la Figura 5-37.

Figura 5-37 Configuración de la impresora

Stampante

Driver della stampante:

Stampante:

Risoluzione della stampante:

- Controladores de impresora

El analizador utiliza la impresora térmica incorporada de forma predeterminada. Si se selecciona Comprobar automáticamente, puede seleccionar una impresora diferente en la lista Impresoras.

- Impresora

El analizador utiliza la impresora térmica incorporada de forma predeterminada. Seleccione una impresora para usar en la lista desplegable según sea necesario. Si

La lista desplegable está vacía, significa que no se ha instalado ninguna impresora para el sistema operativo. En este caso, instale una impresora y, a continuación, realice la configuración y las operaciones de impresión Drucker-Auflösung Wählen Sie eine geeignete Auflösung aus der Dropdown-Liste aus. Je höher die Auflösung des Druckers, desto besser die Druckqualität.

- Resolución de la impresora

Seleccione una resolución correcta en la lista desplegable. Cuanto mayor sea la resolución de la impresora, mejor será la calidad de impresión.

Configuración del informe

Puede establecer los parámetros relevantes del informe en el cuadro combinado Configuración del informe.

Ver Figura 5 -38.

Figura 5-38 Configuración de impresión de informes



The image shows a software window titled "Impostazioni di report". It contains two main settings:

- Titolo di report:** A text input field containing the text "Rapporto di analisi ematologiche".
- Copie:** A numeric input field with the value "1". It is flanked by a blue minus sign button on the left and a blue plus sign button on the right.

- Título del informe

Introduzca el título del informe en el cuadro de texto Título del informe. La configuración predeterminada es Informe de análisis de hematología.

- Copias

Puede especificar el número de copias que se van a imprimir para un informe en el cuadro de texto Copias basadas en demanda real. Haga clic  para aumentar el número de copias y

Haga clic  para disminuir el número de copias o introduzca directamente el número de copias en el cuadro de edición. El intervalo de copias es de 1 a 100 y el valor predeterminado es 1.

Configuración de formato

El tipo de informe y el patrón de impresión se pueden establecer en el cuadro combinado Configuración de formato. Ver Figura 5-3 9.

Figura 5-39 Configuración de formato



Impostazioni del formato

Tipo di report

Tipo di carta

Modello

Dimensione di carta

- Selección del tipo de informe

Seleccione el tipo de formato que desea establecer en la lista desplegable Tipo de informe. La configuración predeterminada es Informes.
- Selección del tipo de papel

Seleccione el tipo de papel (tamaño) en la lista desplegable Tipo de papel, como A4. Cuando haya terminado con su selección, el tamaño de papel correspondiente se mostrará en la parte inferior de la lista, por ejemplo, 210 * 297 mm.
- Selección de modelos

Seleccione la plantilla que desea establecer en la lista desplegable de plantillas.
- Actualizar

Haga clic en Actualizar para actualizar la lista de formatos después de que el administrador los personalice.
- Importar/exportar plantillas

Puede exportar el modelo existente a un disco flash USB y editarlo. Después de editar, importe la plantilla en el sistema para completar la personalización de la plantilla.

NOTA

Antes de importar/exportar el modelo, inserte un disco flash USB en la interfaz USB del analizador.

- Exportación del modelo

Seleccione la plantilla que desea exportar de la lista desplegable Plantilla y haga clic en Exportar. Seleccione la ubicación de exportación en el cuadro de diálogo emergente y haga clic en Guardar.
- Importación de plantillas

Haga clic en Importar y seleccione la plantilla deseada en el cuadro de diálogo emergente,

y, a continuación, haga clic en Abrir.

➤ Eliminación del modelo

Seleccione el modelo que desea eliminar de la lista desplegable de modelos.

NOTA

Solo se pueden eliminar las plantillas personalizadas, no se pueden eliminar las plantillas preestablecidas de fábrica.

Ajustes automáticos

● Impresión automática

La configuración predeterminada es Desactivado, lo que significa que el informe debe imprimirse manualmente después de obtener los resultados.

Si se establece en Activado, el sistema imprimirá automáticamente el informe de muestra basado en la plantilla de informe actual una vez que se obtengan los resultados del recuento.

NOTA

- Si se selecciona Imprimir después de la validación, la función de impresión automática ya no es válida.
 - La impresión automática no es aplicable a los resultados en segundo plano.
-

● Impresión automática después de la validación

No está seleccionado de forma predeterminada, lo que significa que el sistema puede imprimir automáticamente el informe sin validación.

Si se selecciona, el informe se imprimirá automáticamente después de la validación en lugar de imprimirse inmediatamente después de obtener los resultados cada vez.

NOTA

Este parámetro solo es válido cuando la opción Impresión automática está activada.

● Validación automática durante la impresión

No está seleccionado de forma predeterminada, lo que significa que el informe no será validado automáticamente por el sistema cuando se imprima.

Si se selecciona, el informe será validado automáticamente e impreso por el sistema cuando se imprima.

● Imprimir después de la validación

No está seleccionado de forma predeterminada, lo que significa que el informe se puede imprimir sin validación.

Si se selecciona, el informe solo se puede imprimir después de la validación e impresión

automático no es ejecutable.

Opciones de impresión

- Impresión de banderas

Está seleccionado de forma predeterminada, lo que significa que la información de la bandera se imprimirá en el informe. Si no está seleccionado, no se imprimirá.

- Rango de referencia de impresión

Se controla de forma predeterminada, lo que significa que el rango de referencia de la se mostrará en el informe impreso; Si no se selecciona, los resultados solos, en lugar del rango de referencia, se mostrarán en el informe impreso y el rango de referencia no.

- Impresión de bandera sospechosa

No está seleccionado de forma predeterminada, lo que significa que el indicador "?" sospechoso no aparecerá en el informe impreso; Si está marcada, se puede mostrar esta marca.

- Impresión de indicadores de rango de referencia

Está seleccionado de forma predeterminada, lo que significa que el informe impreso puede mostrar el indicador de rango de referencia (por ejemplo, ↑ o ↓); si no está marcado, ese indicador no se mostrará.

- Imprimir examen microscópico para.

Se comprueba por defecto, es decir, el resultado del examen microscópico. El Los parámetros se imprimirán en el informe. Si no está seleccionado, no se imprimirá.

- Imprimir indicadores de resultados modificados

No está seleccionado de forma predeterminada, lo que significa que la marca de los resultados modificados no se mostrará en el informe impreso.

Si se selecciona, el signo (M o m) de los resultados modificados se mostrará en el informe impreso si los parámetros han cambiado.

- Dos informes en una página (la mitad de A4)

Está desactivada de forma predeterminada. Si se selecciona esta opción, el tamaño de plantilla predeterminado en Configuración de formato es de media página A4 (por ejemplo, A4_Half- Parámetros verticales), por lo que puede imprimir dos informes en una sola hoja A4.

NOTA

Cuando la impresión automática está habilitada, debe imprimir una página con un informe.

- Actualice el tiempo de prueba en blanco antes de imprimirlo

No está seleccionado de forma predeterminada, lo que significa que el sistema no procesará el tiempo de prueba en blanco.

Si se selecciona, el sistema actualizará automáticamente el tiempo de entrega como tiempo de ejecución en el momento de la impresión.

- Impresión en blanco y negro (informe)

NOTA

Este parámetro solo es válido cuando el tipo de informe se establece en informe.

Está desactivada de forma predeterminada, lo que significa que el informe se imprimirá de acuerdo con la configuración predeterminada de la impresora.

Si se selecciona, el informe se imprimirá en blanco y negro.

- Configuración del gráfico de control de calidad

Puede elegir los parámetros del gráfico de control de calidad para imprimirlos según sea necesario.

Como se muestra en la Figura 5-40, el sistema imprime todos los resultados de los parámetros de forma predeterminada. Puede anular la selección de los parámetros que no desea imprimir.

Figura 5-40 Configuración del gráfico de control de calidad

QK-Grafikeinstellungen

<input checked="" type="checkbox"/> WBC	<input checked="" type="checkbox"/> MCV	<input checked="" type="checkbox"/> P-LCC
<input checked="" type="checkbox"/> Lym%	<input checked="" type="checkbox"/> MCH	<input checked="" type="checkbox"/> CRP
<input checked="" type="checkbox"/> Gran%	<input checked="" type="checkbox"/> MCHC	<input checked="" type="checkbox"/> SAA
<input checked="" type="checkbox"/> Mid%	<input checked="" type="checkbox"/> RDW-CV	
<input checked="" type="checkbox"/> Lym#	<input checked="" type="checkbox"/> RDW-SD	
<input checked="" type="checkbox"/> Gran#	<input checked="" type="checkbox"/> PLT	
<input checked="" type="checkbox"/> Mid#	<input checked="" type="checkbox"/> MPV	
<input checked="" type="checkbox"/> RBC	<input checked="" type="checkbox"/> PDW	
<input checked="" type="checkbox"/> HGB	<input checked="" type="checkbox"/> PCT	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input checked="" type="checkbox"/> P-LCR	

Anwenden OK Abbrechen

5.9 Ajustes auxiliares

Haga clic en Configuración auxiliar en la interfaz de instalación para ingresar a la interfaz Configuración auxiliar. Vea la Figura 5-41.

Figura 5-41 Ajustes auxiliares

El administrador puede configurar las siguientes funciones en la interfaz de configuración auxiliar:

- Regla secuencial de ID
- ID y modo de reglas de inicio
- Otro
- Guardado rápido

Reglas de disposición de ID de ejemplo

Configure reglas de entrada de ID de muestra.

- Método de entrada de ID de muestra

Haga clic en la lista desplegable Método de entrada de ID de muestra y seleccione el Método de entrada de ID de muestra de las siguientes opciones.

- Incremento automático (predeterminado): El sistema agrega 1 al ID de muestra actual como el siguiente ID de muestra.

- Entrada manual: El siguiente ID de muestra está en blanco de forma predeterminada y se puede ingresar según sea necesario.

- Longitud del prefijo

Al seleccionar Incremento automático como método de entrada de ID de muestra, puede agregar un prefijo a un lote determinado de muestras para su identificación.

Escriba la longitud del prefijo entre 0 y 24 (por ejemplo, 2) del ID de muestra en el cuadro de texto Longitud del prefijo. La longitud del prefijo se aplicará a todos los ID después de guardar la configuración.

ID y modo de arranque

Establezca el ID de la muestra y el modo de medición para la muestra después de la puesta en marcha.

- Siguiendo ID después del arranque

El ID establecido por el usuario se utilizará después del próximo lanzamiento cuando se introduzca el ID especificado en el cuadro de texto.

NOTA

- Debe introducir el ID de muestra.
- Si se selecciona A partir de mañana, al cambiar el siguiente ID de muestra y el modo después del inicio entrará en vigor al día siguiente.

- Continúe usando el ID antes del último apagado

Si se selecciona esta opción, de forma predeterminada, el sistema anexará 1 al último ID de muestra analizado antes del apagado como el siguiente ID después del inicio.

Guardado rápido

- "ID de muestra" en la interfaz "Modo"

Establezca si la función de guardado rápido está habilitada para la interfaz de modo e ID.

- Si se selecciona (predeterminado), cuando ingrese el ID de la muestra y presione [Enter] (con el teclado) o escanee el ID de la muestra (con un escáner de código de barras) en la interfaz de Modo e ID, la información de la muestra se guardará automáticamente.
- Si no se selecciona, la información debe guardarse manualmente.

Más

- Mostrar marcas de resultados modificados

No está seleccionado de forma predeterminada, lo que significa que los resultados modificados son marcados con una M al final, mientras que los resultados correspondientes con ediciones manuales se marcan con una m al final. De forma predeterminada, se muestra M o m entre los datos de resultado y la unidad de parámetro.

Si no está marcada, el resultado editado no se marcará con una M o una m.

- Generación automática de la fecha de entrega

Está controlado de forma predeterminada, lo que significa que no es necesario ingresar manualmente el tiempo de respuesta al cambiar la información del paciente después de realizar una muestra. La fecha de funcionamiento se mostrará en el

texto de la fecha.

Si no se selecciona, el plazo de entrega debe introducirse manualmente cuando el

- Generar automáticamente la fecha de muestreo

Está controlado de forma predeterminada, lo que significa que no tiene que ingresar manualmente el tiempo de muestreo al editar la información del paciente

después de realizar una muestra. La fecha de funcionamiento se mostrará en el cuadro de texto de la fecha.

Si no se selecciona, el tiempo de muestreo debe ingresarse manualmente cuando se cambia la información del paciente en la interfaz de análisis amplio.

- Solicitud de confirmación de la información de los reactivos

Mensaje (predeterminado): Al seleccionar un modo de medición, aparece un cuadro de diálogo para recordarle que confirme la información del reactivo para el proyecto actual.

No solicitar confirmación: no aparece el mensaje para confirmar la información del reactivo.

- Bandera sospechosa

Un solo carácter (solo una letra en inglés) se puede volver a ingresar en el cuadro de texto como una bandera sospechosa. El valor predeterminado es ?.

- Rif. Banderas de rango

Puede seleccionar Marca de rango de referencia en la lista desplegable. El indicador alto predeterminado es ↑ (o H) y el indicador bajo predeterminado es ↓ (o L).

5.10 Impresora térmica

Si la impresión de la impresora térmica es demasiado clara o demasiado oscura, puede ajustar la densidad de impresión de la impresora térmica para mejorar la calidad de impresión. Para establecer la densidad tampa de la impresora térmica, puede hacer lo siguiente:

1. Haga clic en Configuración de impresora térmica en la interfaz de configuración.

Se muestra la interfaz de configuración de la impresora térmica que se muestra en la Figura 5-42.

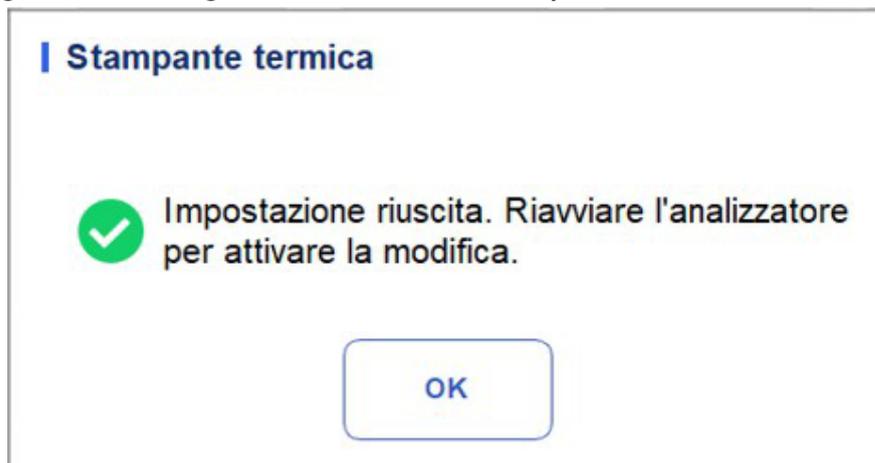
Figura 5-42 Impresora térmica



2. Seleccione la densidad de impresión en la lista desplegable Densidad.
 - Si la impresión es demasiado clara, seleccione Media o Alta para oscurecer la densidad
 - Si la impresión es demasiado oscura, seleccione Media o Baja para aclarar la densidad.
3. Haga clic en Aceptar.

Aparece un cuadro de diálogo como se muestra en la Figura 5-43.

Figura 5-43 Configuración correcta de la impresora térmica



4. Reinicie el analizador: presione el botón de encendido en el lado izquierdo del medidor; Después de unos 10 segundos, vuelva a presionar el interruptor.
5. Realice una operación de impresión para comprobar la calidad de impresión de la impresora térmica. Si el problema persiste, repita los procedimientos anteriores hasta que la densidad de impresión cumpla con los requisitos.

5.11 Información para el paciente

El administrador puede configurar la información del paciente para que se muestre según sea necesario. Haga clic en Configurar > información del paciente para ingresar a la interfaz Configuración de información del paciente. Como se muestra en la Figura 5-44.

Figura 5-44 Información para el paciente

Informazioni sul paziente

<input checked="" type="checkbox"/> ID del campione	<input type="checkbox"/> Area	<input checked="" type="checkbox"/> Notificatore
<input checked="" type="checkbox"/> Modalità	<input checked="" type="checkbox"/> N. letto	<input type="checkbox"/> Operatore
<input checked="" type="checkbox"/> Cartella clinica N.	<input checked="" type="checkbox"/> Genere	<input type="checkbox"/> Tempo di esecuzione
<input checked="" type="checkbox"/> Nome del file	<input checked="" type="checkbox"/> Data di nascita	<input type="checkbox"/> Approvatore
<input checked="" type="checkbox"/> Cognome	<input checked="" type="checkbox"/> Età	<input type="checkbox"/> Tempo di report
<input checked="" type="checkbox"/> Tipo paziente	<input checked="" type="checkbox"/> Gruppo di rif.	<input type="checkbox"/> Diagnosi
<input checked="" type="checkbox"/> Tipo campione	<input checked="" type="checkbox"/> Tempo di campionamento	<input type="checkbox"/> Osservazioni
<input checked="" type="checkbox"/> Reparto	<input checked="" type="checkbox"/> Tempo di Consegna	

Todos los parámetros de información del paciente se muestran de forma predeterminada. Si un parámetro no está previsto que se muestre, desactírelo.

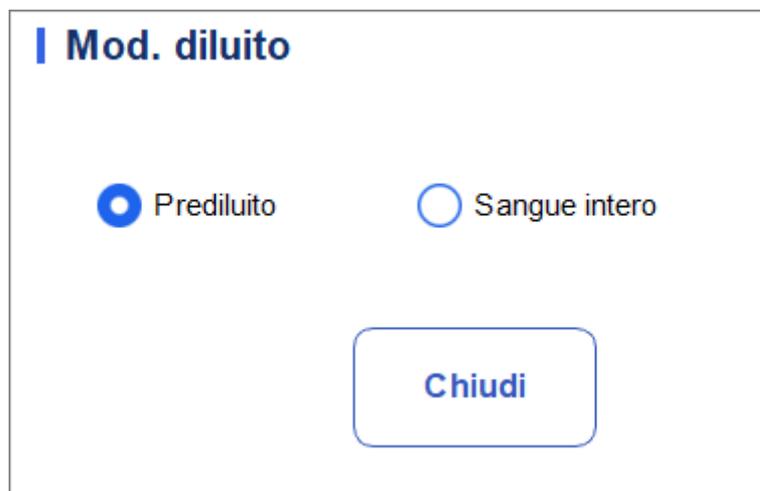
NOTA

El ID de la muestra, el modo y el número de registro médico son fijos y no se pueden ocultar.

5.12 Modo prediluido

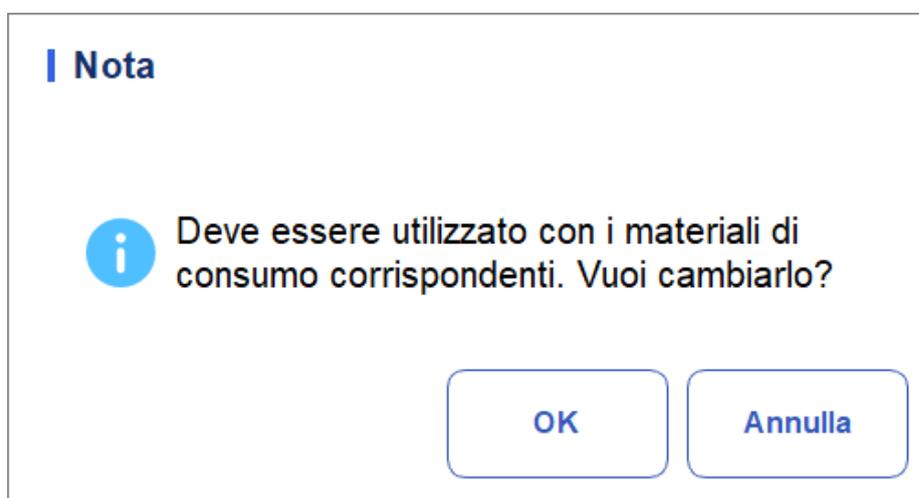
Haga clic en "Configurar > modo predeterminado", aparecerá la ventana emergente como en la Figura 5-41.

Figura 5-45 Información para el paciente



La ventana emergente muestra que la opción seleccionada es el modo de dilución actual del instrumento, y si la opción de control está habilitada, la ventana emergente muestra lo que se muestra en la Figura 5-46

Figura 5-46 Notas



Haga clic en "Aceptar" para cambiar el modo de dilución, y una ventana emergente solicitará al usuario que reinicie la herramienta para que surta efecto.



NOTA

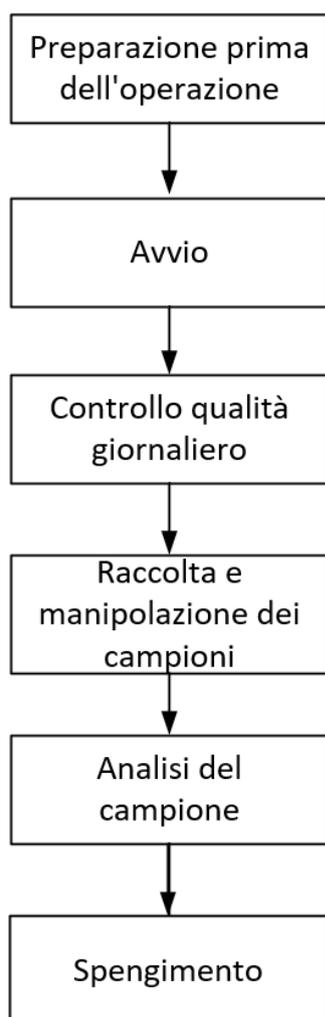
Después de cambiar de modo, debe usarse con consumibles correspondientes al modo de dilución, de lo contrario, no se realizará el recuento.

6 Operazioni diarias

6.1 Introduzione

Este capítulo cubre las operaciones diarias desde el inicio hasta el apagado del analizador. A continuación se muestra un diagrama de flujo que indica el proceso operativo diario común.

Figura 6-1 Procedimiento operativo diario



6.2 Preparación preoperacional



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.



ATTENZIONE

- Asegúrese de desechar los reactivos, residuos, muestras, consumibles, etc., de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.
- Los reactivos son irritantes para los ojos, la piel y las membranas mucosas. Use equipo de protección personal adecuado (p. ej., guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando lo manipule en el laboratorio.
- Si los reactivos se derraman accidentalmente sobre la piel, lávelos con abundante agua y, si es necesario, acuda a un médico; Si los reactivos se derraman accidentalmente en sus ojos, lávelos con abundante agua y vaya a ver a un médico de inmediato.
- Mantenga la ropa, el cabello y las manos alejados de las piezas móviles para evitar lesiones.

NOTA

- Solo se deben utilizar los reactivos especificados. Almacene y utilice los reactivos como se especifica en las instrucciones de uso de los reactivos.
- Compruebe que los reactivos están correctamente conectados antes de utilizar el analizador.
- Después del transporte a larga distancia, se debe dejar reposar el reactivo durante más de un día antes de su uso.
- Asegúrese de utilizar tubos de extracción de sangre K 2 EDTA vacutainer limpios con anticoagulante, tubos de ensayo de vidrio de sílice fundido/plástico, tubos centrífugos y tubos capilares de vidrio de borosilicato.
- Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados, incluido el tubo de extracción de sangre vacutainer, los tubos de extracción de sangre vacutainer con tubos anticoagulantes y capilares, etc.

Realice las siguientes comprobaciones antes de encender el analizador.

- Conexiones de alimentación
- Compruebe y asegúrese de que el cable de alimentación del analizador esté conectado correctamente
- Impresora (opcional)
 - Compruebe y asegúrese de que haya suficiente papel instalado.
- Cable de red (opcional)
 - Compruebe y asegúrese de que el cable de red esté correctamente conectado al analizador.

6.3 Empezar

En esta sección se presentan las operaciones relacionadas con el inicio del analizador.

NOTA

- Si no ha podido poner en marcha el analizador de forma continua, póngase en contacto con su agente de atención al cliente local inmediatamente.
- Después de arrancar, asegúrese de que la fecha/hora que se muestra en la pantalla sea correcta.

1. Presione el interruptor de encendido en el costado del analizador.

La luz de encendido estará encendida.

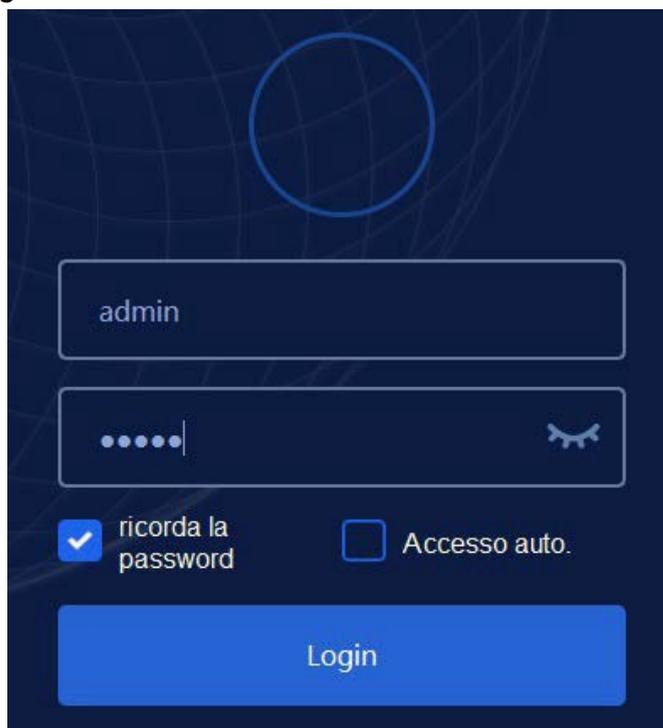
2. Compruebe la luz indicadora del analizador.

Si la luz indicadora está encendida, el analizador se ha iniciado. El analizador

Realizará la autopruueba y la inicialización en secuencia. Todo el proceso no llevará más de 5 minutos. (El tiempo necesario para inicializar los sistemas de fluidos depende de cómo se haya apagado previamente el analizador).

3. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña correctos en la ventana de mensajes de inicio de sesión. Vea la figura 6-2.

Figura 6-2 Acceso



El nombre de usuario y la contraseña iniciales del administrador son admin, establecidos por el ingeniero de servicio.

Puede ingresar de 1 a 12 dígitos de caracteres numéricos para su nombre de usuario y contraseña. No se permiten caracteres chinos.

4. Haga clic  para ingresar a la interfaz de usuario.

NOTA

- Si se detecta un error durante la inicialización (por ejemplo, los resultados en segundo plano superan el rango de referencia), el analizador activará la alarma. Para obtener más información, consulte 12 Solución de problemas.
 - Para bloquear o cambiar de usuario, haga clic en la pantalla del menú y haga clic  en Sí en el menú
 - Cuadro de diálogo emergente. El sistema volverá al cuadro de diálogo de inicio de sesión. Introduzca el nombre
 - y contraseña, haga clic  en y, a continuación, podrá volver a iniciar sesión, o Inicie sesión en la interfaz del software con otra identidad de usuario.
-

6.4 Control de calidad diario

Para garantizar resultados de análisis fiables, realice un análisis de control de calidad diario en el analizador antes de procesar las muestras. Para obtener más información, consulte 9 Control de calidad.

6.5 Recogida y manipulación de muestras



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.



ATTENZIONE

No toque directamente la muestra de sangre del paciente.



CAUTELA

No reutilice productos desechables como tubos de recolección, tubos de ensayo, tubos capilares, etc. Prepare las muestras de acuerdo con los procedimientos recomendados por el fabricante del reactivo.

NOTA

- Asegúrese de utilizar tubos de extracción de sangre K 2 EDTA limpios con anticoagulante, tubos de ensayo de vidrio de sílice fundido/plástico, tubos centrífugos y tubos capilares de vidrio de borosilicato.
- Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados, incluido el tubo de extracción de sangre vacutainer, los tubos de extracción de sangre vacutainer con tubos anticoagulantes y capilares, etc.
- En el caso de las muestras de sangre entera que se utilizarán para la clasificación de glóbulos blancos o el recuento de PLT, guárdelas a temperatura ambiente y hágalas dentro de las 8 horas posteriores a la recolección.
- Si no se requieren resultados diferenciales de PLT, MCV y WBC, las muestras se pueden almacenar en un refrigerador (2 °C – 8 °C) durante 24 horas. Debe calentar las muestras de almacenamiento a temperatura ambiente durante al menos 30 minutos antes de ponerlas en funcionamiento.
- Asegúrese de agitar cualquier muestra que se haya preparado durante un tiempo antes de ejecutarla.

6.5.1 Muestras de sangre entera

Use tubos de extracción de sangre al vacío limpios con anticoagulante para recolectar muestras de sangre.



CAUTELA

Para garantizar la precisión del análisis, asegúrese de que el volumen de la micromuestra de sangre total no sea inferior a 60 µL.

NOTA

- Realice la micromuestra de sangre completa dentro de los 3 minutos a 2 horas posteriores a su recolección.
- La manguera debe colocarse verticalmente hacia arriba, no inclinada ni boca abajo. De lo contrario, la pared interna del tubo puede mancharse con demasiada muestra, lo que resulta en desechos. Además, puede dar lugar a muestras mezcladas de forma desigual y a resultados de análisis poco fiables.

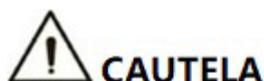
6.6 Análisis de muestras

Una vez preparada la muestra, puede realizar las operaciones para el análisis de muestras. Para obtener más información, consulte *7 Análisis de muestra*.

6.7 Cierre



Todas las muestras, controles, calibradores, kits de reactivos y áreas húmedas son potencialmente peligrosas. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.



Espere al menos 10 segundos antes de encender para evitar daños a la máquina.

NOTA

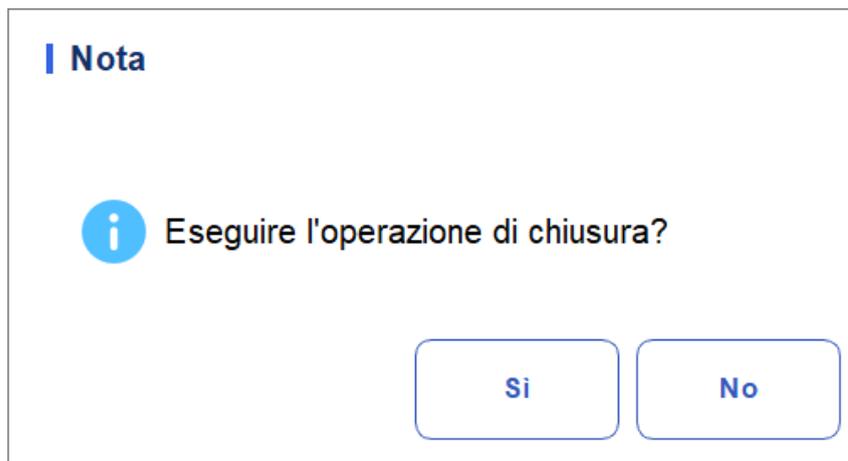
- Para garantizar un rendimiento estable del analizador y resultados de análisis precisos, asegúrese de realizar el procedimiento de apagado para detener el analizador después de que haya estado funcionando de forma continua durante 24 horas.
- Cuando el analizador esté funcionando o ejecutando otras secuencias fluídicas, no fuerce la detención del analizador.
- Si se detecta un error durante el procedimiento de apagado, el analizador volverá al estado anterior a la realización del procedimiento de apagado y, a continuación, activará la alarma. Consulte 12 Solución de problemas para obtener más información sobre cómo eliminar el error.
- Asegúrese de apagar el analizador en estricta conformidad con las instrucciones a continuación.

Los procedimientos para apagar el analizador son los siguientes:

1. Haga clic  en el botón en la pantalla del menú.

Aparece un cuadro de diálogo, como se muestra en la Figura 6-3.

Figura 6-1 Apagado



2. Haga clic en Sí.

El sistema comienza a realizar la secuencia de apagado.



3. Presione el interruptor de encendido en el lado izquierdo del host para presionar el botón.

 **ATTENZIONE**

Asegúrese de desechar el kit de reactivos, los residuos, las muestras, los consumibles, etc., de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

7 Análisis de muestras

7.1 Introducción

El análisis de muestras es la función más importante del analizador de hematología automatizado. Lo es posible obtener los resultados del recuento de glóbulos rojos, la concentración de HGB y el recuento de clasificación de glóbulos blancos en 3 partes mediante la realización de análisis de muestras.

Los resúmenes de los procedimientos de análisis de muestras son los siguientes:

1. Introduzca la información.
2. Realización de exámenes.
3. Procesamiento de los resultados del análisis.

7.2 Introducción a la interfaz

La interfaz de análisis de muestras es la interfaz principal del analizador (Figura 7-1). Puede completar operaciones como introducir información, realizar análisis de muestras, revisar/imprimir los resultados del análisis en la interfaz de análisis de muestras.

Figura 7-1 Interfaz de análisis de muestra

The screenshot displays the laboratory analysis interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Analisi', 'Review', and 'Controllo della Qualità (CQ)'. Below this is a toolbar with icons for 'Inizio', 'Estrarre', 'Modalità', 'Record precedente', 'Avanti', 'Informazioni sul paziente', 'Convalidare', 'Stampare', and 'Comunicazioni'. The main area is divided into three sections: patient information, a table of results, and histograms.

Patient Information: Nome: Ic2-zkn-HG2-15 per i pazienti; Età(Genere): CBC; Date/Time: 2023/11/02 14:54:33.

Para.	Resultado	Unità	Para.	Resultado	Unità
WBC	7,69	10 ⁹ /L	RBC	4,85	10 ¹² /L
Gran#	4,86	10 ⁹ /L	HGB	135	g/L
Gran%	63,1	%	HCT	41,2	%
Mid#	0,40	10 ⁹ /L	MCV	85,0	fL
Mid%	5,3	%	MCH	27,8	pg
Lym#	2,43	10 ⁹ /L	MCHC	327	g/L
Lym%	31,6	%	RDW-CV	14,3	%
			RDW-SD	48,0	fL
Area dei risultati dell'analisi			PLT	286	10 ⁹ /L
			PDW	11,0	fL
			PCT	0,257	%
			MPV	9,0	fL
			P-LCC	61	10 ⁹ /L
			P-LCR	21,3	%

Histograms: WBC Message, RBC Message, and PLT Message. Each histogram shows a distribution curve with a vertical line indicating a reference value.

Footer: Prossimo campione: 1 Risultati dei parametri 0%; Conteggio di campioni: CBC; User: admin; Date/Time: 2023/12/08 10:25.

Descrpciones relacionadas:

- Botones de función

Puede realizar operaciones como establecer el modo de las muestras, revisar los registros anteriores/siguientes y la validación. Haga clic  y visualice todos los botones de función. Consulte la sección **7.6 Funciones de los botones**

- Área de Información al Paciente

Muestra la información del paciente correspondiente a la muestra actual.

- Área de resultados del análisis

Muestra los resultados del análisis de muestra, incluidos los resultados de los parámetros, las marcas y los histogramas. El sistema muestra los resultados del análisis de ejecución más reciente de forma predeterminada.

- Resultados de los parámetros

Esta lista muestra los resultados del análisis de todos los parámetros de muestra.

Puede comparar los valores de la columna Resultado con el rango de referencias. Si los valores están dentro del rango de referencia, son normales. De lo contrario, indica que la muestra puede ser anormal y los símbolos correspondientes se mostrarán en la columna Bandera.

- Mensaje del WBC
Muestra el mensaje de advertencia para el WBC. RBC-Meldung
- Mensaje RBC
Muestra el mensaje de advertencia RBC.
- Mensaje PLT
Muestra el mensaje de advertencia sobre la placa.
- Mensaje CRP
Muestra el mensaje de advertencia para la proteína C reactiva.
- Mensaje de SAA
HisMuestra el mensaje de advertencia para la proteína amiloide A sérica.
- CMB
Histograma de distribución de glóbulos rojos. Puede hacer clic en el histograma para acercarlo y volver a hacer clic para restaurarlo.
- RBC
Histograma de distribución de glóbulos rojos. Puede hacer clic en el histograma para acercarlo y volver a hacer clic para restaurarlo.
- PLT
Histograma de la distribución plaquetaria. Puede hacer clic en el histograma para acercarlo y volver a hacer clic para restaurarlo.

- Acerca de la siguiente muestra

Muestra el identificador de muestra y cómo se analizará la siguiente muestra.

7.3 Entrada de información de muestra

Puede introducir la información de las muestras que se van a analizar antes del análisis.

NOTA

- Si se selecciona la comunicación bidireccional LIS/HIS y la información de muestra coincide con el ID de muestra en la interfaz de comunicación LIS > > configuración de comunicación, no es necesario introducir previamente la información. El analizador obtiene automáticamente la información del paciente de HIS/HIS a través de la identificación de la muestra introducida en la interfaz de modo e identificación. Para obtener más información, consulte Comunicación LIS.

- También puede ingresar la información de la muestra/paciente después de completar Análisis de muestras. Para obtener más información, consulte 8 Revisión de los resultados.

Los siguientes son los pasos específicos:

1. Haga clic en el botón Información del paciente en el área de botones de función. La interfaz, como se muestra en la Figura 7-2, aparecerá en la pantalla.

Figura 7-2 Inserción del paciente

| Informazioni sul paziente

Nome del file <input style="width: 90%;" type="text"/>	Cognome <input style="width: 90%;" type="text"/>	ID del campione <input style="width: 90%;" type="text" value="xy1"/>
Cartella clinica N. <input style="width: 90%;" type="text"/>	Genere <input style="width: 90%;" type="text" value="▼"/>	Età <input style="width: 20%;" type="text"/> Anno <input style="width: 70%;" type="text" value="▼"/>
Modalità di misurazione <input style="width: 100%;" type="text" value="CBC"/>		

2. Introduzca la información del paciente con referencia a la descripción del parámetro en la Tabla 7-1.

Tabla 7-1 Descripción de los parámetros

Parámetro	Significado	Operación
Nombre	Nombre del paciente.	Introduzca directamente en el cuadro de texto.
Apellido	Apellido del paciente.	Introduzca directamente en el cuadro de texto.
Tipo de paciente	Tipo de paciente. Valores: <ul style="list-style-type: none"> • (Ninguno) • Permanecer en el hospital • Examen físico • ESTADÍSTICAS • Paciente externo 	Seleccione de la lista desplegable.

Parámetro	Significado	Operación
Tipo de muestra	Tipo de muestra para examen microscópico. Valores: <ul style="list-style-type: none"> • Sangre venosa • Capilar • Sangre del cordón umbilical • Sangre 	Haga clic en el cuadro desplegable Tipo de muestra y seleccione el tipo de muestra para el examen microscópico.
Con Rec. No.	Nº de Rec. Med del paciente.	Introduzca directamente en el cuadro de texto.
Género	Sexo del paciente. Valores: <ul style="list-style-type: none"> • (Ninguno) • Masculino • Hembra • Indefinido 	Seleccione de la lista desplegable.
Cumpleaños	El cumpleaños de un paciente.	<p>Seleccione en el control de fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La secuencia de entrada de los controles es la misma que el formato de fecha en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo. Por ejemplo, si el formato de fecha es aa/MM/dd, debe introducir los datos en la secuencia de año, mes y fecha. • Haga clic  o  seleccione la fecha, o haga clic en el cuadro de texto  para introducirlos directamente. • Haga clic  para borrar los datos y volver a ingresar.
Edad	Edad del paciente.	<p>Seleccione la unidad de edad de la lista desplegable (Año, Mes, Semana, Día u Hora) e introduzca la edad del paciente en el cuadro de texto antes de la unidad de edad.</p> <p>NOTA</p> <p>Si su fecha de nacimiento está establecida, su edad se mostrará automáticamente.</p>

Parámetro	Significado	Operación
Grupo de referencia	<p>Grupo de referencia de la muestra objeto de análisis.</p> <p>El resultado se juzga en función del rango de referencia de la grupo de referencia y el resultado más allá El rango normal será Marcado</p>	<p>Seleccione de la lista desplegable.</p> <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si configura la opción Coincidencia automática Grupo de referencia personalizado basado en la edad y el sexo, el sexo y la edad de un paciente coincidirán automáticamente con el grupo de referencia en función de la relación correspondiente (ya sea que se seleccione o no el grupo de referencia). • Refiérase a 5.4.3 Range Ref. para la configuración de grupos y de la gama de referencia.
Departamento	Departamento que recibe al paciente.	Seleccione de la lista desplegable.
Área	Área de sala de pacientes.	Seleccione de la lista desplegable o ingrese directamente.
Cama No.	Nº de cama de hospitalización.	<p>Seleccione de la lista desplegable o ingrese directamente.</p> <p>NOTA</p> <p>El número de cama solo debe llenarse para pacientes hospitalizados.</p>

Parámetro	Significado	Operación
Tiempo de muestreo	Fecha y hora de recogida de la muestra.	<p>Haga clic en el control de fecha para la configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La secuencia de entrada de los controles es la misma que el formato de fecha en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo. Por ejemplo, si el formato de fecha es aa/MM/dd HH:mm, debe introducir los datos en la secuencia de año, mes, fecha, hora y minuto. • Haga clic en   o para seleccionar la fecha, o haga clic en el cuadro de texto para introducirlos directamente. • Haga clic  para eliminar los datos actuales y vuelva a ingresar la información. <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra automáticamente la hora actual como tiempo de muestreo. • La hora de muestreo no puede ser posterior a la hora actual del sistema.
Remitente	Personal presentando la muestra.	Selección de la lista desplegable o ingrese directamente.

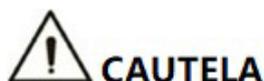
Parámetro	Significado	Operación
Plazo de entrega	Fecha y hora de entrega de la muestra.	<p>Haga clic en el control de fecha para la configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> La secuencia de entrada de los controles es la misma que el formato de fecha en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo. Por ejemplo, si el formato de fecha es aa/MM/dd HH:mm, debe introducir los datos en la secuencia de año, mes, fecha, hora y minuto. Haga clic  en o  para Seleccione la fecha o haga clic en el cuadro de texto para introducirlos directamente. Clic  para eliminar los datos actuales y volver a introducir la información. <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> El sistema muestra automáticamente la hora actual como la hora de entrega de la muestra. El tiempo de entrega no puede ser mayor que el tiempo actual del sistema.
Observaciones	Aclaraciones o notas.	Introduzca directamente en el cuadro de texto.

3. Haga clic en Aplicar o en Aceptar para guardar la configuración. Ausführen von Proben-Analysen

7.4 Ejemplos de ejecución



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.



No reutilice productos desechables como tubos de recolección, tubos de ensayo, tubos capilares, etc. Asegúrese de que el ID de muestra y el modo que introduzca coincidan exactamente con los de las muestras que desea ejecutar.

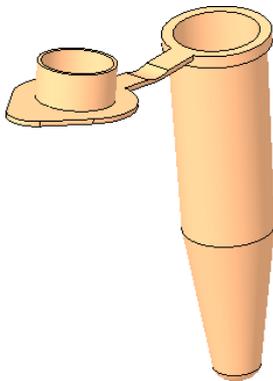
NOTA

- El tubo (o tubo de centrifuga) debe colocarse verticalmente hacia arriba, no inclinado ni boca abajo. De lo contrario, la pared interna del tubo puede mancharse con demasiada muestra, lo que resulta en desechos. Además, puede hacer que las muestras no Resultados de análisis uniformemente mixtos y poco fiables.
 - El rango de referencia apropiado debe seleccionarse en la interfaz de instalación antes del análisis. De lo contrario, los resultados pueden estar marcados incorrectamente. Cuando el analizador ejecuta exámenes, puede cambiar a la interfaz de revisión para realizar operaciones, incluida la exploración y exportación, etc., y también puede cambiar a otras interfaces. Pero todas las funciones relacionadas con la secuencia fluídica no están disponibles.
-

7.4.1 Sangre entera

Realice el siguiente procedimiento para realizar el análisis de muestras.

1. Prepare los especímenes como se indica en **6.5 Recolección y manejo de especímenes**.
 - Para obtener más información sobre la preparación de muestras de sangre venosa, consulte 6.5.1 Muestras de sangre venosa.
2. Agite el tubo recubierto de muestra para obtener una muestra homogénea, Después de mezclar, use la pipeta para llevar la muestra de 40ul al tubo de centrifuga.



3. Cuando la luz verde esté fija, haga clic en **Modo e ID** en la interfaz de **análisis de muestra**.

Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.

Figura 7-3 Configuración de modo e ID

Modalità e ID

Mod. diluito

Sangue intero

Prediluito

Modalità di analisi

CBC

CBC+CRP

CBC+SAA

CBC+CRP+SAA

ID del campione

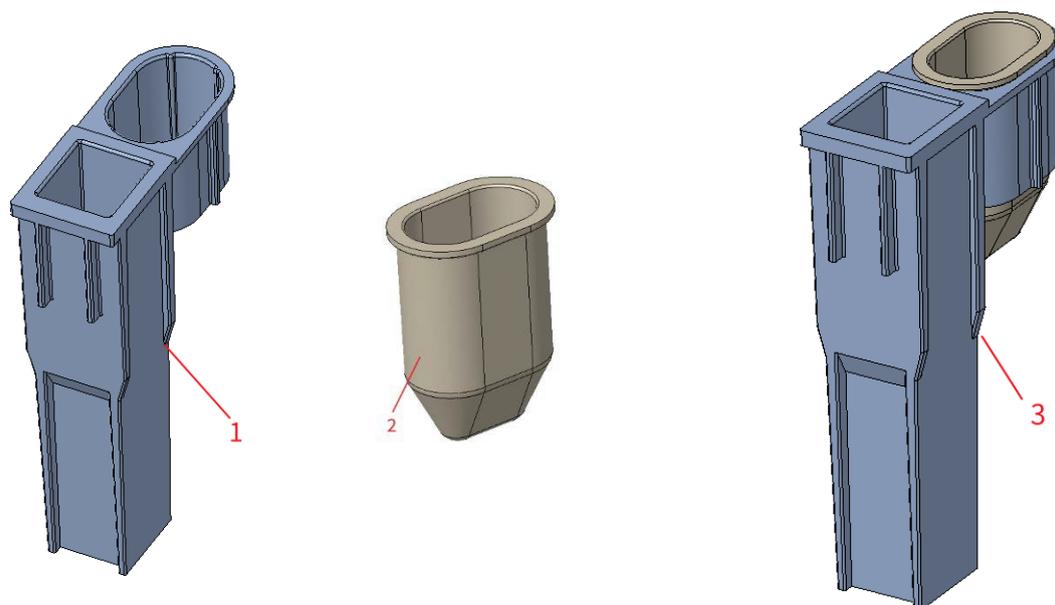
Comunicazione bidirezionale LIS/HIS

4. Seleccione el modo de muestra de sangre e introduzca el ID de la muestra. La descripción de los parámetros relacionados se muestra en la tabla:

Parámetro		Significado	Operación
Modalità di misurazione	CBC	Emocromo completo. Los resultados del escrutinio incluyen 21 parámetros y 3 histogramas (incluyendo WBC, RBC y PLT).	Selezione de la casilla.
	Hemogramma +PCR	Hemograma completo más medición de la concentración de PCR. Los resultados del recuento incluyen 21 parámetros hematológicos, 2 parámetros de PCR (sensibilidad normal y alta) y 3 histogramas (que incluyen WBC, RBC y PLT).	Selezione de la casilla.

Parámetro		Significado	Operación
	CBC+SAA	Hemograma completo más medición de la concentración de PCR. Los resultados del escrutinio incluyen 21 parámetros hematológicos, 1 parámetro SAA y 3 histogramas (incluyendo leucocitos, RBC y PLT).	Seleccione de la casilla.
	CBC+CRP+SAA	Hemograma completo más medición de la concentración de PCR. Los resultados del escrutinio incluyen 21 parámetros hematológicos, parámetros 1SAA, 2 parámetro PCR y 3 histogramas (incluyendo leucocitos, RBC y PLT).	Seleccione de la casilla
ID de muestra	Número de identificación de las muestras a realizar.	<p>Entra directamente en la caja.</p> <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letras, números y caracteres que se pueden introducir desde el teclado (incluidos los caracteres especiales). • La longitud de los textos, por ejemplo, oscila entre 1 y 25, no se puede dejar en blanco. • Si la identificación de ID es de incremento automático, el último carácter del ID de muestra debe ser numérico, pero no se acepta una cadena de "0" solo como ID de muestra. Consulte 5.9 Auxiliar y Configuración para ver ejemplos de configuraciones de ID. 	

5. Si el modo seleccionado contiene CRP/SAA, se deben ensamblar los reactivos CRP/SAA R1 y R2. Tomando el reactivo CRP como ejemplo (la operación de adición de muestras SAA es la misma que la operación de adición de muestras CRP), como se muestra en la figura a continuación, se tomaron la taza de medición sellada y la copa de reactivo, y la taza de medición y la taza de reactivo se combinaron de acuerdo con la posición de instalación en la Figura 3 para completar la operación de ensamblaje de reactivos de una proteína específica.

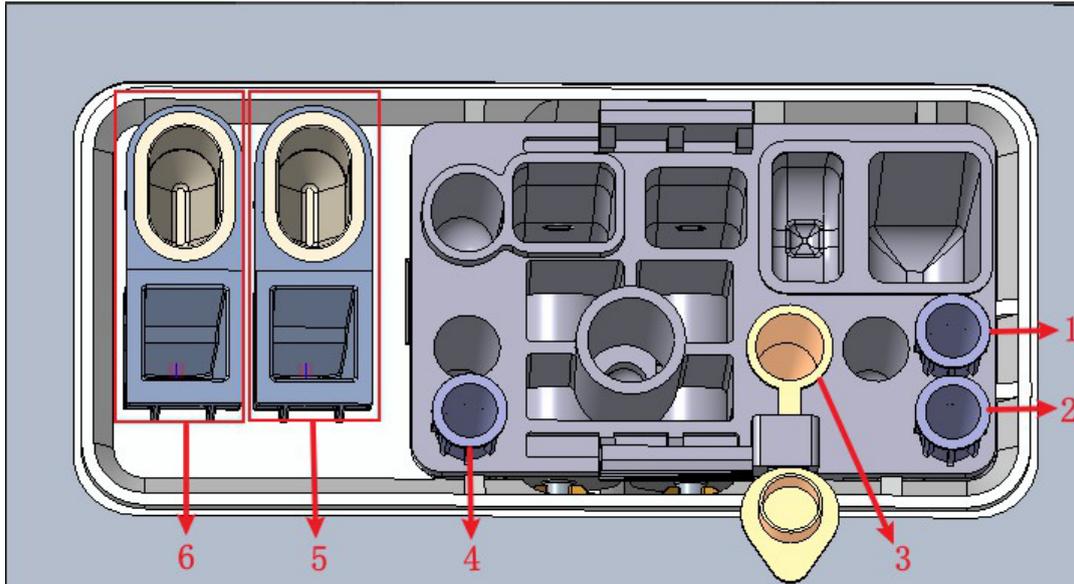


1: Taza de medición 2: Copa de reactivo 3: Mida la posición de instalación de la copa de reactivo y la copa

6. Haga clic en Aceptar.

- Si el modo seleccionado es **CBC**, un tubo centrífugo que contiene la muestra a medir se coloca en la posición 3 debajo del diagrama y un TIP se coloca en la posición 1.
- Si se selecciona **CBC+CRP**, el tubo centrífugo que contiene la muestra a medir se coloca en la posición 3 debajo del diagrama, el reactivo CRP ensamblado se coloca en la posición 5 y dos TIP se colocan en las posiciones 1 y 2.
- Si se selecciona **CBC+SAA**, el tubo de centrifuga que contiene la muestra que se va a medir se coloca en la posición 3 debajo del diagrama, el reactivo SAA ensamblado se coloca en la posición 6 y se colocan dos TIP en las posiciones 1 y 2.
- Si se selecciona **CBC+CRP+SAA**, el tubo centrífugo que contiene la muestra que se va a medir se coloca en la posición 3 debajo del diagrama, el reactivo CRP ensamblado se coloca en la posición 5, el reactivo SAA ensamblado se coloca en la posición 6 y tres TIP se colocan en las posiciones 1, 2 y 4.

7. Instalación como se muestra a continuación:



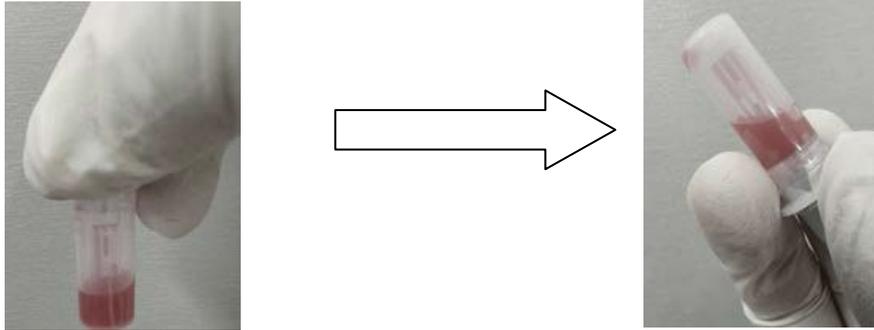
- 1: Posición 1 en TIP 2: Posición 2 en TIP 3: Posición de la bala 4: Posición 3 en TIP3 en TIP
 5: Cavidad de almacenamiento de reactivo CRP (copa de reactivo) y posición de detección de CRP (copa de medición)
 6: Cavidad de almacenamiento de reactivo SAA (copa de reactivo) y posición de detección SAA (copa de medición)

8. Haga clic en el botón "Comenzar a contar" en la interfaz, la herramienta saldrá automáticamente del cajón y se mostrará un mensaje: "¡Inserte el kit y haga clic en OK para ingresar al cajón!"
9. Coloque el kit en el cuadro de prueba de la herramienta, haga clic en "Aceptar" y la herramienta se cargará y analizará automáticamente. En este punto, la luz de la herramienta parpadeará en verde.
10. Después del análisis, la luz del instrumento será verde y brillante, los datos de la muestra se mostrarán automáticamente en la interfaz y el kit usado se mostrará automáticamente con la apertura del cajón con el mensaje "¡Recuento terminado, retire el kit!". Cuando se retire el kit, haga clic en el botón "Confirmar" y el cajón se cerrará automáticamente.
11. Repita los pasos del 1 al 9 para analizar muestras adicionales.

7.4.2 Prediluido

Seleccione "Prediluido" en "Configuración > modo diluido", realice los siguientes pasos para realizar el análisis de la muestra.

1. Prepare los especímenes como se indica en **6.5 Recolección y manejo de especímenes**.
 - Para obtener más información sobre la preparación de muestras de sangre venosa, consulte 6.5.1 Muestras de sangre venosa.
2. Mezcle bien la muestra tapada con el diluyente y agítela boca abajo no menos de 10 veces.



3. Cuando la luz verde esté encendida de forma fija, haga clic en Modo e ID en el Interfaz de análisis de muestras.

Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.

Figura 7 4 Configuración de modo e ID

Modalità e ID

Mod. diluito

Sangue intero

Prediluito

Modalità di analisi

CBC

CBC+CRP

CBC+SAA

CBC+CRP+SAA

ID del campione

Comunicazione bidirezionale LIS/HIS

4. Seleccione el modo de muestreo de sangre e introduzca el ID de la muestra. La descripción de los parámetros relacionados se muestra en la tabla:

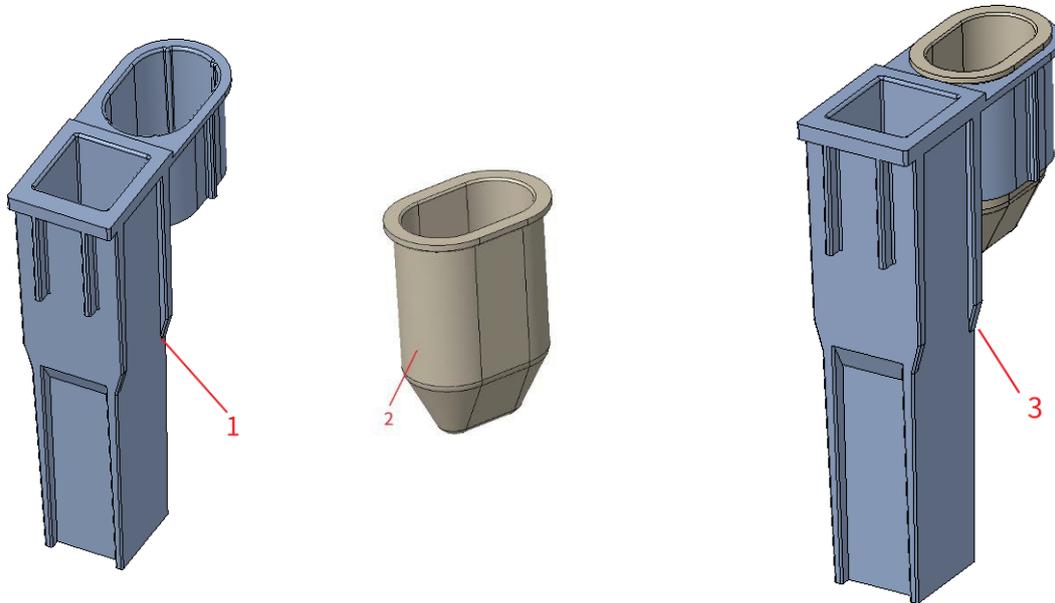
Parámetro		Significado	Operación
Modalità di misurazione	CBC	Emocromo completo. Los resultados del escrutinio incluyen 21 parámetros y 3 histogramas (incluyendo WBC, RBC y PLT).	Modo de medición

Parámetro		Significado	Operación
	Hemograma +PCR	Hemograma completo más medición de la concentración de PCR. Los resultados del recuento incluyen 21 parámetros hematológicos, 2 parámetros de PCR (sensibilidad normal y alta) y 3 histogramas (que incluyen WBC, RBC y PLT).	Seleccionado en el botón de opción.
	CBC+SAA	Hemograma completo más medición de la concentración de PCR. Los resultados del escrutinio incluyen 21 parámetros hematológicos, 1 parámetro SAA y 3 histogramas (incluyendo leucocitos, RBC y PLT).	Seleccionado en el botón de opción.
	CBC+CRP+SAA	Hemograma completo más medición de la concentración de PCR. Los resultados del escrutinio incluyen 21 parámetros hematológicos, parámetros 1SAA, 2 parámetros PCR y 3 histogramas (incluyendo leucocitos, RBC y PLT).	Seleccionado en el botón de opción.

ID de muestra	Número de identificación de las muestras a realizar.	<p>Entra directamente en la caja.</p> <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none">• Letras, números y caracteres que se pueden introducir desde el teclado (incluidos los caracteres especiales).• La longitud de los textos, por ejemplo, oscila entre 1 y 25, no se puede dejar en blanco.• Si la identificación de ID es de incremento automático, el último carácter del ID de muestra debe ser numérico, pero no se acepta una cadena de "0" solo como ID de muestra. Consulte 5.9 Auxiliar y Configuración para ver ejemplos de configuraciones de ID.
---------------	--	---

5. Si el modo seleccionado contiene CRP/SAA, se deben ensamblar los reactivos CRP/SAA

R1 y R2. Tomando el reactivo CRP como ejemplo (la operación de adición de muestras SAA es la misma que la operación de adición de muestras CRP), como se muestra en la figura a continuación, se tomaron la taza medidora sellada y el vaso de reactivos, y la taza de medición de reactivos y el vaso de precipitados se combinaron de acuerdo con la posición de instalación en la Figura 3 para completar la operación de ensamblaje de reactivos de una proteína específica.

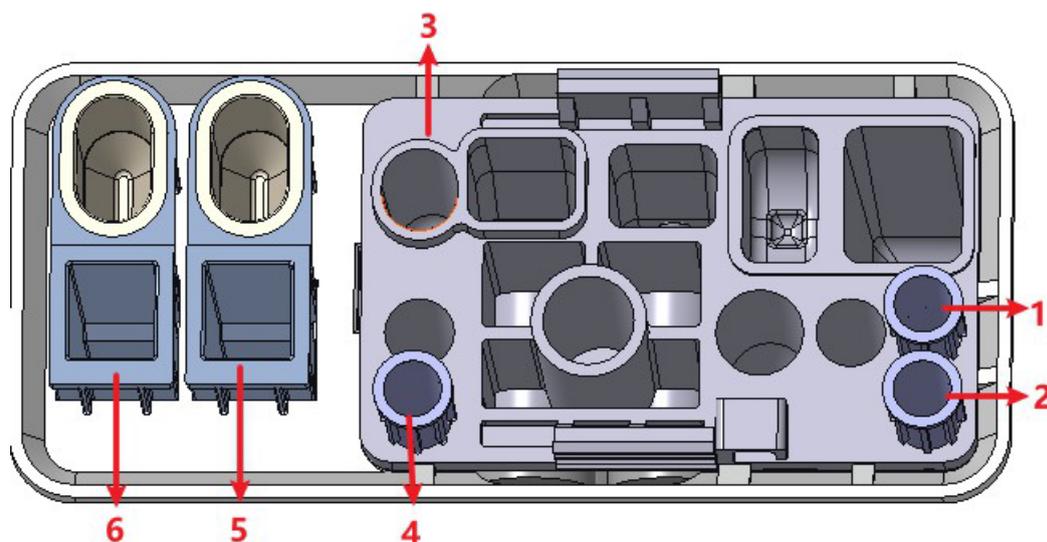


1: Taza medidora 2: Recipiente de reactivo 3: Mida la posición de instalación del recipiente y el recipiente de reactivo

6. Haga clic en Aceptar.

- Si el modo seleccionado es **CBC**, se coloca un tubo de centrifuga que contiene la muestra que se va a medir en la posición 3 debajo del diagrama y se coloca una punta en la posición 1.
- Si se selecciona **CBC+CRP**, el tubo centrifugo que contiene la muestra a medir se coloca en la posición 3 debajo del diagrama, el reactivo CRP ensamblado se coloca en la posición 5 y dos TIPS se colocan en las posiciones 1 y 2.
- Si se selecciona **CBC+SAA**, el tubo de centrifuga que contiene la muestra que se va a medir se coloca en la posición 3 debajo del diagrama, el reactivo SAA ensamblado se coloca en la posición 6 y se colocan dos TIP en las posiciones 1 y 2.
- Si se selecciona **CBC+CRP+SAA**, el tubo centrifugo que contiene la muestra que se va a medir es

7. Instalación como se muestra a continuación:



1: Posición 1 en TIP 2: Posición 2 en TIP 3: Punto 4 prediluido: Posición 3 en TIP

5: Cavidad de almacenamiento de reactivo CRP (copa de reactivo) y posición de detección de CRP (copa de medición)

6: Cavidad de almacenamiento de reactivo SAA (copa de reactivo) y posición de detección SAA (copa de medición)

8. Haga clic en el botón "Iniciar cuenta" en la interfaz, la herramienta saldrá automáticamente del almacén y se mostrará un mensaje: "¡Inserte el kit y haga clic en Aceptar para acceder al almacén!"
9. Coloque el kit en el cuadro de prueba de la herramienta, haga clic en "Aceptar" y la herramienta se cargará y analizará automáticamente. En este punto, la luz de la herramienta parpadeará en verde.
10. Después del análisis, la luz indicadora del instrumento será verde y brillante, los datos de la muestra se mostrarán automáticamente en la interfaz y el instrumento se eliminará automáticamente del almacenamiento con el mensaje "¡Recuento terminado, retire el kit!". Cuando se retire el kit, haga clic en el botón "Confirmar" y la herramienta se almacenará automáticamente.

Repita los pasos del 1 al 9 para analizar muestras adicionales.

7.5 Gestión de los resultados del análisis

7.5.1 Almacenamiento automático de los resultados del análisis

Este analizador guarda automáticamente los resultados de las muestras. Cuando se haya alcanzado el número máximo, el resultado más reciente sobrescribirá el más antiguo (ya respaldado).

7.5.2 Indicadores de parámetros

- Si el parámetro va seguido de un "H" o "L", significa que el resultado del análisis ha superado el límite superior o inferior del rango de referencia, pero aún dentro del rango de visualización.
- Si el parámetro va seguido de un "?", significa que el resultado del análisis es sospechoso.
- Si ve "***" en lugar de un resultado, significa que el resultado no es válido o supera el rango de visualización.

NOTA

En el caso de las pruebas de antecedentes, no se dispone de indicadores de parámetros o diferenciales y morfología de las células sanguíneas anormales.

7.5.3 Señales de anomalías diferenciales o morfológicas de las células sanguíneas

El analizador informará sobre la concentración anormal o sospechada de GLÓBULOS BLANCOS, GLÓBULOS ROJOS, PLT y proteínas

Especificaciones basadas en diagramas de dispersión e histogramas. La información del indicador se define en la tabla siguiente.

Tabla 7-1 Características de la diferenciación y morfología anormal de las células sanguíneas

Tipo de bandera		Sobre la bandera
CMB	Anormal	Leucocitosis
		Leucopenia
		Granulocitosis
		Granulopenia
		Linfocitosis
		Linfopenia
		Aumento de las celdas promedio
	Sospechoso	Antecedentes/Aspiraciones Abn.
		Glóbulos blancos anormales
		Abnor. Istogramma WBC
Canal anormal de leucocitos		
RBC/HGB	Anormal	Eritrocitosis
		Anisocitosis
		Macrocytosis
		Microcitosis

Tipo de bandera		Sobre la bandera
		Anemia
		Hipocromía
	Sospechoso	Abnor. RBC Distr.
		Dimorfológico
		¿Deficiencia de hierro?
		HGB Abno. /¿Interferir?
		¿Coágulo de glóbulos rojos?
		Canal de glóbulos rojos anormal
PLT	Anormal+	Trombocitosis
		Trombopenia
	Sospechoso	Abnor. PLT Distr.
		¿Grumo PLT?
Proteínas específicas	Anormal	Aumento de la PCR
	Anormal	Impulso de SAA
	Sospechoso	Sistema de canales CRP anormal sospechoso
	Sospechoso	Sistema de canal SAA anormal sospechoso

NOTA

Puede ver y editar las reglas de marcado en la interfaz Configuración > Meteraje > Marca.

El sistema muestra indicadores de elementos anormales o sospechosos en diferentes muestras y modos de medición en función del impacto de los elementos ANORMALES O SOSPECHOSOS DE WBC, RBC, PLT o CRP en los resultados de los parámetros.

La correlación se muestra en la siguiente tabla

Tipo de bandera	Sobre la bandera	CBC	Hemograma +PCR	CBC+SAA	CBC+PCR+SAA
CMB	Leucocitosis	√	√	√	√
	Leucopenia	√	√	√	√
	Granulocitosis	√	√	√	√
	Granulopenia	√	√	√	√
	Linfocitosis	√	√	√	√
	Linfopenia	√	√	√	√

Tipo de bandera	Sobre la bandera	CBC	Hemograma +PCR	CBC+SAA	CBC+PCR+SAA
	Impulso medio	√	√	√	√
	Antecedentes/Aspiraciones Abn.	√	√	√	√
	¿Anormal el leucocitado?	√	√	√	√
	Histograma anormal de leucocitos	√	√	√	√
	Canal anormal de leucocitos	√	√	√	√
RBC/HGB	Eritrocitosis	√	√	√	√
	Anisocitosis	√	√	√	√
	Macrocytosis	√	√	√	√
	Microcitosis	√	√	√	√
	Anemia	√	√	√	√
	Hipocromía	√	√	√	√
	Abnor. RBC Distr.	√	√	√	√
	Dimorfológico	√	√	√	√
	¿Deficiencia de hierro?	√	√	√	√
	HGB Abn / ¿Interferir?	√	√	√	√
	¿Coágulo de glóbulos rojos?	√	√	√	√
	Canal de glóbulos rojos anormal	√	√	√	√
Canal HGB anormal	√	√	√	√	
PLT	Trombocitosis	√	√	√	√
	Trombopenia	√	√	√	√
	Abnor. PLT Distr.	√	√	√	√
	Grumo PLT ?	√	√	√	√
Spez. Proteína	Aumento de la PCR	×	√	×	√
	Impulso de SAA	×	×	√	√
	Sistema de canales de PCR anormal	×	√	×	√
	Sistema de canales SAA anormal	×	×	√	√

NOTA

- "√" indica que las banderas se mostrarán en el modo. "×" indica que las banderas no se mostrarán en el modo.

- Cuando el valor de PLT es inferior a $100 \times 10^9 /L$, se recomienda el recuento manual en el microscopio.
-

7.6 Funciones de los botones

7.6.1 Anterior/Siguiente

Haga clic en Anterior y la pantalla mostrará los resultados del análisis de muestra que son más antiguos que el actual.

Haga clic en Siguiente y los resultados del análisis de la muestra aparecerán en la pantalla después del actual.

7.6.2 Modo e ID

Haga clic en este botón para configurar el modo de muestra y el modo de medición durante el análisis de muestra. Consulte la sección *7.4 Ejemplos de ejecución*.

7.6.3 Kanwalida/Annulla Kanwalida

Después de ejecutar el examen, puede hacer clic en **Validar** para validar el examen.

Después de la validación, el botón será reemplazado por **Cancelar validación**. Después de la validación, no es

Puede editar la información de la muestra/paciente y el resultado.

Si el examen actual ha sido validado, puede cancelarlo haciendo clic en **Cancelar validación**.

Después de cancelar la validación, puede editar la información de la muestra/paciente y el resultado.

7.6.4 Impresión

Puede hacer clic en Imprimir para imprimir el informe de resultados del examen.

7.6.5 Información para el paciente

Puede examinar y editar la información del paciente de la muestra seleccionada en la interfaz de análisis de muestras. Los procedimientos operativos son los siguientes:

1. Haga clic en **Información** del paciente para acceder a la interfaz de configuración de información del paciente como se muestra en la Figura 7-4.

Figura 7-1 Información para el paciente

Informazioni sul paziente

Nome del file Cognome ID del campione

Cartella clinica N. Genere Età Anno

Modalità di misurazione

2. Introduzca la información del paciente con referencia a la descripción del parámetro en la Tabla 7-3.

Tablas 7-2 Descripción de los parámetros de información al paciente

Parámetro	Significado	Operación
ID de muestra	Número de la muestra seleccionado.	Se mostrará automáticamente y podrá editarlo manualmente.
Nombre de bautismo	Nombre del paciente.	Introduzca directamente en el cuadro de texto.
Apellido	Apellido del paciente.	Introduzca directamente en el cuadro de texto.
Tipo de paciente	Tipo de paciente. Valores: <ul style="list-style-type: none"> • (Ninguno) • Permanecer en el hospital • Examen físico • ESTADÍSTICAS • Paciente externo 	Seleccione de la lista desplegable.

Parámetro	Significado	Operación
Tipo de muestra	Tipo de muestra seleccionada. <ul style="list-style-type: none"> • Sangre venosa • Capilar • Sangre del cordón umbilical • Sangre 	Seleccione de la lista desplegable.
Con Rec. No.	Nº de Rec. Med del paciente.	Introduzca directamente en el cuadro de texto.
Género	Sexo del paciente. Valores: <ul style="list-style-type: none"> • (Ninguno) • Masculino • Hembra • Indefinido 	Seleccione de la lista desplegable.
Cumpleaños	Cumpleaños de un paciente.	<p>Seleccione en el control de fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La secuencia de entrada de los controles es la misma que el formato de fecha en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo. Por ejemplo, si el formato de fecha es aa/MM/dd, debe introducir los datos en la secuencia de año, mes y fecha. • Haga clic  o  seleccione la fecha, o haga clic en el cuadro de texto para introducirlos directamente. • Haga clic  para borrar los datos y volver a ingresar.
Edad	Edad del paciente.	<p>Seleccione la unidad de edad de la lista desplegable (Año, Mes, Semana, Día u Hora) e introduzca la edad del paciente en el cuadro de texto antes de la unidad de edad.</p> <p>NOTA Si su fecha de nacimiento está establecida, su edad se mostrará automáticamente.</p>

Parámetro	Significado	Operación
Grupo de referencia	<p>Grupo de referencia de la muestra objeto de análisis.</p> <p>El resultado se juzga por el intervalo de referencia del grupo de referencia y se marcará el resultado más allá del rango normal</p>	<p>Seleccione de la lista desplegable.</p> <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> Si se establece la opción Grupo de referencia personalizado de coincidencia automática en función de la edad y el sexo, el sexo y la edad del paciente coincidirá automáticamente con el grupo de referencia en función de la relación correspondiente (independientemente de si el grupo de referencia está seleccionado o no). Refiérase a 5.4.3 Range Ref. para establecer el grupo de referencia y el rango.
Departamento	Departamento que recibe al paciente.	Seleccione de la lista desplegable.
Área	Área de sala de pacientes.	Seleccione de la lista desplegable o ingrese directamente.
Cama No.	Nº de cama de hospitalización.	<p>Seleccione de la lista desplegable o ingrese directamente.</p> <p>NOTA</p> <p>El número de cama solo debe llenarse para pacientes hospitalizados.</p>
Hora muestreo	Fecha y hora de recogida de la muestra.	<p>Haga clic en el control de fecha para la configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> La secuencia de entrada de los controles es la misma que el formato de fecha en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo. Por ejemplo, si el formato de fecha es aa/MM/dd HH:mm, debe introducir los datos en la secuencia de año, mes, fecha, hora y minuto. Haga clic en   o para seleccionar la fecha, o haga clic en el cuadro de texto para introducirlos directamente. Haga clic  para eliminar los datos actuales y vuelva a ingresar la información. <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> El sistema muestra automáticamente la hora actual como tiempo de muestreo. <p>La hora de muestreo no puede ser posterior a la hora actual del sistema.</p>
Remitente	Personal que presenta la muestra.	Seleccione de la lista desplegable o ingrese directamente.

Parámetro	Significado	Operación
Sentido	Modo de conteo de muestras seleccionado. El formato es la forma en que se mide la muestra de sangre.	No es necesario que lo introduzcas y se mostrará automáticamente.
Veces de entrega	Fecha y hora de entrega de la muestra.	<p>Haga clic en el control de fecha para la configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La secuencia de entrada de los controles es la misma que el formato de fecha en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo. Por ejemplo, si el formato de fecha es aa/MM/dd HH:mm, debe introducir los datos en la secuencia de año, mes, fecha, hora y minuto. • Clic  en o  para seleccionar la fecha, o haga clic en el cuadro de texto para introducirlos directamente. • Clic  para eliminar los datos actuales y volver a introducir la información. <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El plazo de entrega no puede ser posterior a la hora actual del sistema y no puede ser anterior al tiempo de muestreo.
Operador	Desempeño del personal el campeón.	No es necesario que lo introduzcas y se mostrará automáticamente.
Tiempo de ejecución	La hora a la que se ejecuta el ejemplo.	No es necesario que lo introduzcas y se mostrará automáticamente.
Aprobador	Personal Oficial de Validación muestra.	Este parámetro se mostrará
Tiempo de informe	Fecha y hora en que el El informe se imprime por primera vez.	automáticamente después el Validación del examen.
Diagnóstico	Información sospechosa sobre el diagnóstico.	Introduzca directamente en el cuadro de texto.
Observaciones	Aclaraciones o notas.	Introduzca directamente en el cuadro de texto.

3. Haga clic en **Aplicar** o en **Aceptar** para guardar la configuración.

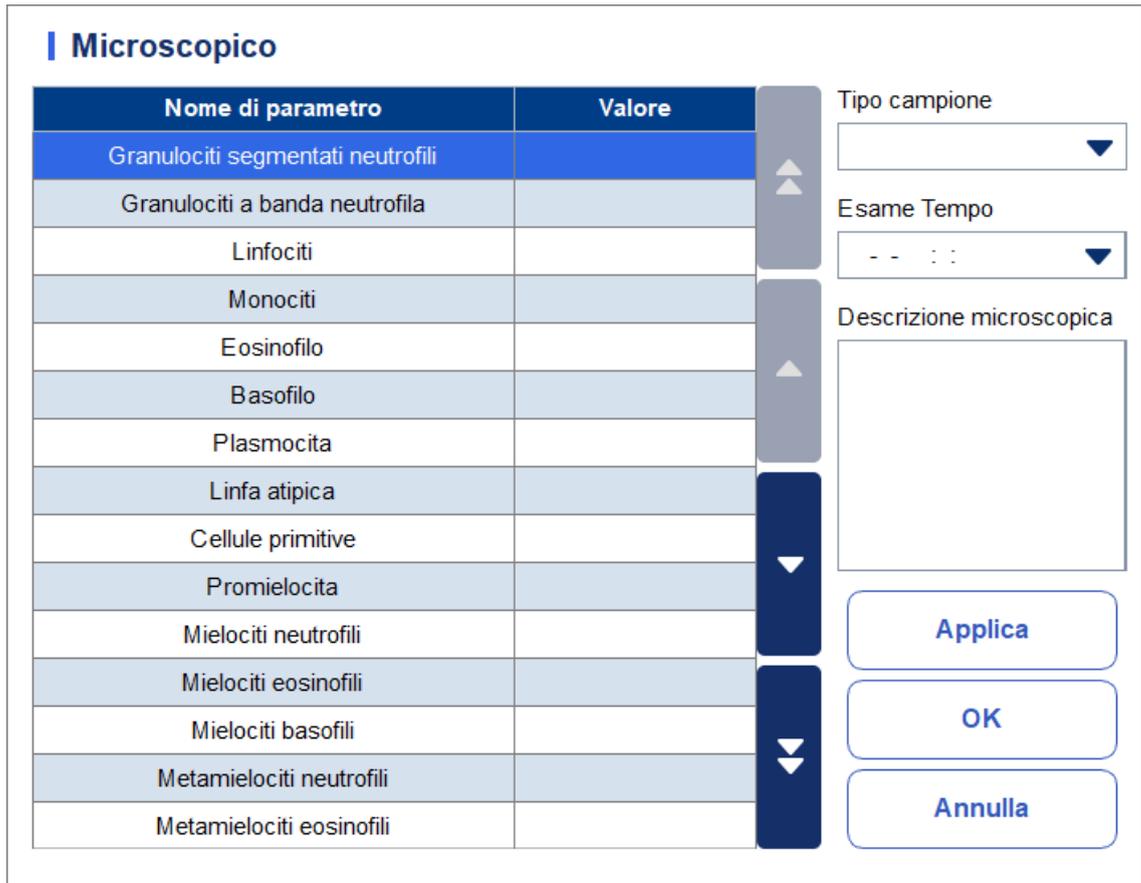
7.6.6 Parámetros de examen microscópico

Puede realizar la configuración del examen microscópico de acuerdo con los siguientes pasos.

1. Haga clic  para abrir todos los botones de función
2. Haga clic en Examen microscópico para..

La interfaz de los parámetros de examen microscópico como se muestra en la Figura 7-5 aparecerá en la pantalla.

Figura 7-2 Adición de un nuevo parámetro de examen microscópico



Nome di parametro	Valore
Granulociti segmentati neutrofili	
Granulociti a banda neutrofila	
Linfociti	
Monociti	
Eosinofilo	
Basofilo	
Plasmocita	
Linfa atipica	
Cellule primitive	
Promielocita	
Mielociti neutrofili	
Mielociti eosinofili	
Mielociti basofili	
Metamielociti neutrofili	
Metamielociti eosinofili	

Tipo campione
 Esame Tempo
 Descrizione microscopica

Applica
 OK
 Annulla

3. Establezca los parámetros microscópicos del examen consultando la Tabla 7-4.

Tablas 7-3 Parámetros de examen microscópico

Parámetro	Significado	Operación
Tipo de muestra	Tipo de muestra Por examen microscópico . <ul style="list-style-type: none"> ● Sangre venosa ● Capilar ● Sangre del cordón umbilical ● Sangre 	Haga clic en el cuadro desplegable Tipo de muestra y seleccione el tipo de muestra para el examen microscópico.

Parámetro	Significado	Operación
Examen. Horas	Tiempo de examen microscópico.	<p>Haga clic en el control de fecha para la configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> La secuencia de entrada de los controles es la misma que el formato de fecha en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo. Por ejemplo, si el formato de fecha es aa/MM/dd HH:mm, debe introducir los datos en la secuencia de año, mes, fecha, hora y minuto. Haga clic en  para seleccionar la fecha, o haga clic en  el cuadro de texto para introducirlos directamente Haga clic  para eliminar los datos actuales y vuelva a ingresar la información. <p>NOTA Examen microscópico. La hora no puede ser posterior a la hora actual del sistema.</p>
Descripción microscópica	Descripción de la morfología celular.	Introduzca la información morfológica de las celdas en el cuadro de texto de varias líneas.
Nombre parámetro	Nombre del parámetro	Leer.
Valor	Valor coincidente al nombre del parámetro	Introduzca directamente en el campo de texto. Rango de entrada: 0.00 ~ 100.00.

7.6.7 Comunicación

Puede transmitir los datos de la muestra actual (excepto la muestra de fondo) al sistema LIS/HIS en la interfaz de análisis de muestras. Los procedimientos operativos son los siguientes:

- Haga clic  para abrir todos los botones de función.
- Haga clic en **Comunicar**.

NOTA

- Solo cuando se establezcan la dirección IP y el número de puerto correctos en Configuración –Comunicación –Comunicación LIS, se mostrará el botón de comunicación después de que la conexión LIS se haya realizado correctamente.
- No es posible comunicar los resultados de los antecedentes.

7.6.8 Editar resultado

NOTA

- No se pueden editar los resultados de las muestras validadas.
- No se pueden cambiar los resultados en segundo plano.

Puede cambiar el resultado del parámetro de examen seleccionado de acuerdo con los siguientes pasos.

1. Haga clic  para abrir todos los botones de función.
2. Haz clic en **Editar resultado**.

El cuadro de diálogo **Editar resultado** aparece en la pantalla, como se muestra en la Figura 7-6.

Figura 7-3 Cambio del resultado del parámetro

Modifica resultado

WBC	<input type="text" value="0,00"/>	10 ⁹ /L	RBC	<input type="text" value="0,00"/>	10 ¹² /L	PLT	<input type="text" value="2"/>	10 ⁹ /L
Lym%	<input type="text" value="***"/>		HGB	<input type="text" value="0"/>	g/L	MPV	<input type="text" value="***"/>	fL
Gran%	<input type="text" value="***"/>		HCT	<input type="text" value="0,001"/>		PDW	<input type="text" value="***"/>	fL
Mid%	<input type="text" value="***"/>		RDW-CV	<input type="text" value="***"/>	%	P-LCR	<input type="text" value="***"/>	%
			RDW-SD	<input type="text" value="****"/>	fL		<input type="text"/>	

3. Modifique los resultados del recuento de los parámetros de muestra correspondientes.
4. Haga clic en **Aplicar** o en **Aceptar** para guardar los cambios.

Si la suma del porcentaje del parámetro diff no es igual a 100,00% o el valor WBC no es válido después del cambio, el sistema solicitará en un cuadro de mensaje que el valor introducido no es válido. Vuelva a ingresar después de la confirmación.

Si se cambia el resultado de un parámetro, el resultado de otros parámetros relacionados cambiará en consecuencia, y también se actualizarán los indicadores alto o bajo/sospechoso.

NOTA

El resultado del parámetro editado manualmente se marcará con una **M**. Si se cambia el resultado de un parámetro debido a la edición manual, se marcará con una **m**.

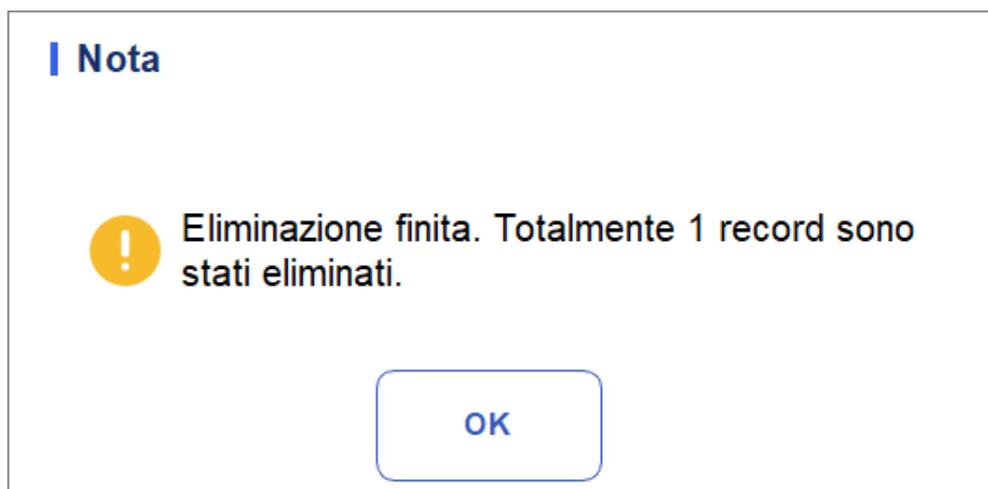
7.6.9 Borrar

NOTA

- Las muestras validadas no se pueden descartar.
 - El usuario común no tiene acceso para eliminar los registros de muestra.
-

1. Haga clic  para abrir todos los botones de función.
2. Haga clic en Eliminar y, a continuación, haga clic en Sí en el cuadro de diálogo emergente para eliminar el examen.

Figura 7-4 Eliminación de registros de muestra



8 Revisión de resultados

8.1 Introducción

Una vez finalizado cada análisis de muestra, el analizador guardará automáticamente la información de la muestra, los datos de resultados, los mensajes de marcado, los histogramas y los diagramas de dispersión en la base de datos.

En la interfaz de **revisión**, puede examinar la información de muestra guardada, los datos de resultados, marcar mensajes, histogramas y diagramas de dispersión, y buscar, comparar o exportar información de muestra guardada.

8.2 Introducción a la interfaz

Puede examinar, buscar, comparar, imprimir y exportar los resultados existentes en la interfaz de **revisión**.

Haga clic en **Revisar** para acceder a la interfaz de revisión de muestra. Consulte la figura 8-1.

Revisión de la figura 8-1

The screenshot displays the 'Review' interface with the following components:

- Navigation Bar:** Includes 'Analisi', 'Review', and 'Controllo della Qualità (CQ)'. A red box highlights the 'Pulsanti funzione' (function buttons) area.
- Action Bar:** Contains icons for 'Convalidare', 'Invalida', 'Stampare', 'Elimina', 'Esporta', 'Modifica risultato', 'Informazioni sul paziente', and 'Query'.
- Table:** Lists test results with columns: 'ID del campione', 'Nome', 'Tempo di esecuzione', 'Modalità', and 'Stato'. The table includes rows for samples like 'lc2-zkn-HG2-15' and 'lc2-zkn-OT-9'. A red box highlights the table content.
- Table Content:**

ID del campione	Nome	Tempo di esecuzione	Modalità	Stato
lc2-zkn-HG2-15		2023/11/02 14:54:33	CBC	[Icons]
lc2-zkn-HG2-14		2023/11/02 14:47:59	CBC	[Icons]
lc2-zkn-HG2-13		2023/11/02 14:41:58	CBC	[Icons]
lc2-zkn-HG2-12		2023/11/02 14:35:03	CBC	[Icons]
lc2-zkn-HG2-11		2023/11/02 14:27:28	CBC	[Icons]
lc2-zkn-OT10		2023/11/02 14:19:36	CBC	[Icons]
lc2-zkn-OT-9	Elenco dei risultati	2023/11/02 14:12:34	CBC	[Icons]
- Navigation Controls:** A red box highlights the 'Pulsante di direzione' (direction button) area at the bottom right of the table.
- Footer:** Shows 'Conteggio di campioni' (1/708), 'Pagina corrente/pagine totali' (1/102), user 'admin', and date '2023/12/08 16:08'. Red boxes highlight the '1/708' and '1/102' fields.

Descripción de la interfaz:

- Lista de resultados: Puede examinar registros de muestra detallados.
 - Botones de función: Puede realizar operaciones como comparar o buscar resultados de muestra, eliminar y ver gráficos de ejecución, exportar e imprimir informes.
 - Botón de flecha: Si hace clic en diferentes botones de flecha, la lista se moverá a las direcciones correspondientes.
- De izquierda a derecha, indica en secuencia: la primera columna, moviéndose a la página izquierda, moviéndose a la página derecha, y la última columna.
 - De arriba a abajo, indique secuencialmente: la primera página, la página anterior, la página siguiente y la última página.

8.3 Lista de muestras

La interfaz de revisión muestra una lista de las muestras analizadas, que contiene el ID de la muestra, el modo, el estado y los resultados de varios parámetros y otra información.

Haga clic en una o varias muestras del área de lista y, a continuación, realice operaciones como la exportación por lotes de las muestras seleccionadas. Para borrar la selección, vuelva a hacer clic en las muestras seleccionadas.

8.3.1 Funciones de los botones

NOTA

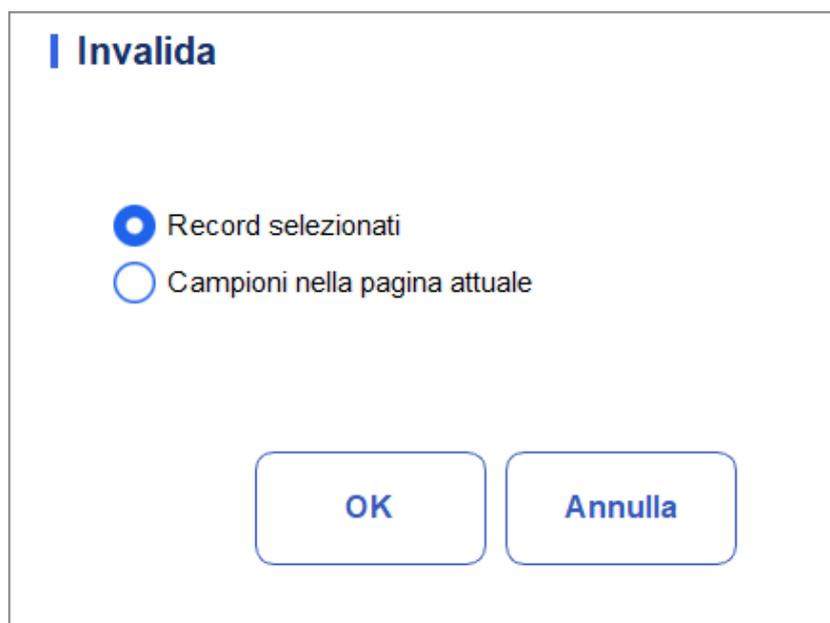
Después de la validación, no puede cambiar la información de la muestra/paciente y el resultado.

Después de ejecutar los ejemplos, puede validarlos de acuerdo con los pasos siguientes.

1. Haga clic en **Validar**.

Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.

Figura 8-1 Validación de selección



I Invalida

Record selezionati

Campioni nella pagina attuale

OK Annulla

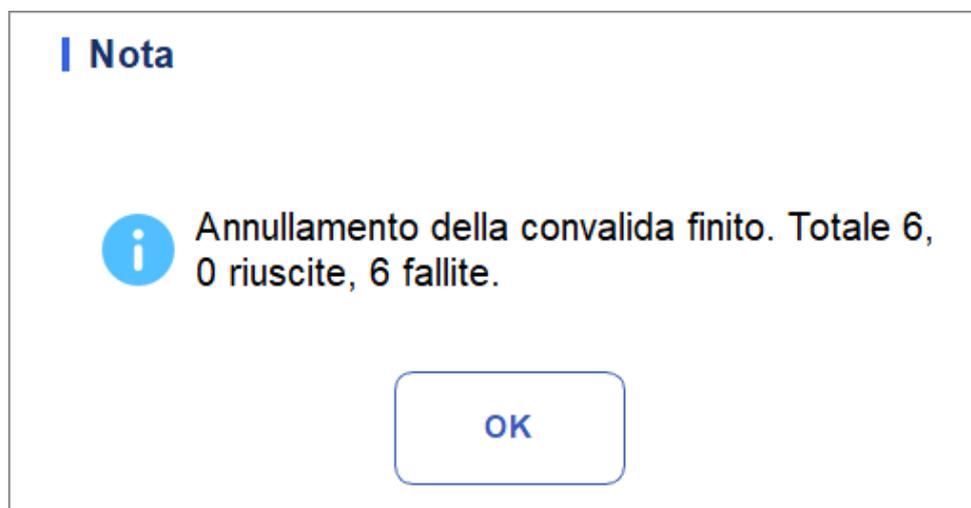
2. Seleccione la muestra que se necesita validar.

- Registros seleccionados: Los resultados de la muestra seleccionada con un fondo azul.
- Ejemplos en la página actual: Resultados de todos los ejemplos mostrados en la página actual.

3. Haga clic en **Aceptar**.

El sistema solicitará los resultados de la validación como se muestra en la Figura 8-3.

Figura 8-2 Resultado de la validación



I Nota

 Annullamento della convalida finito. Totale 6, 0 riuscite, 6 fallite.

OK

4. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de mensaje.

8.3.2 Anular Kanwalida

NOTA

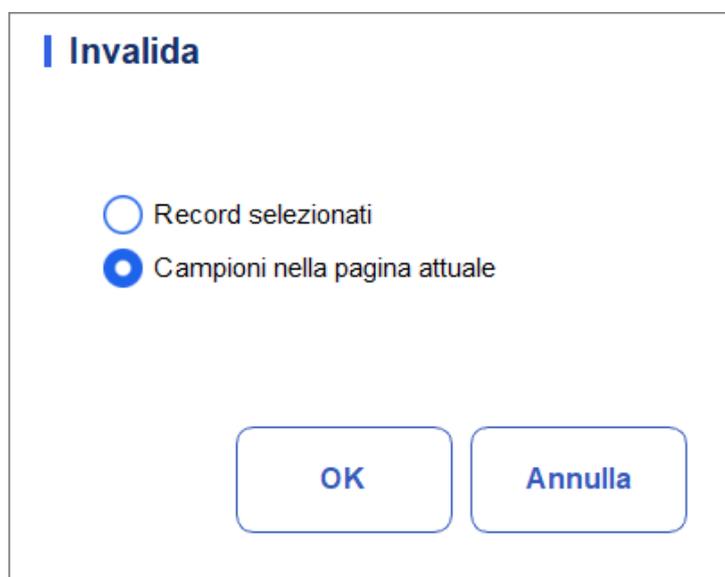
Después de cancelar la validación, puede editar la información de la muestra/paciente y el resultado.

Puede cancelar la validación de las muestras validadas. Los siguientes son los pasos específicos:

1. Haga clic en **Cancelar validación**.

Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.

AbFiguraung 8-3 Cancelación de la selección de validación



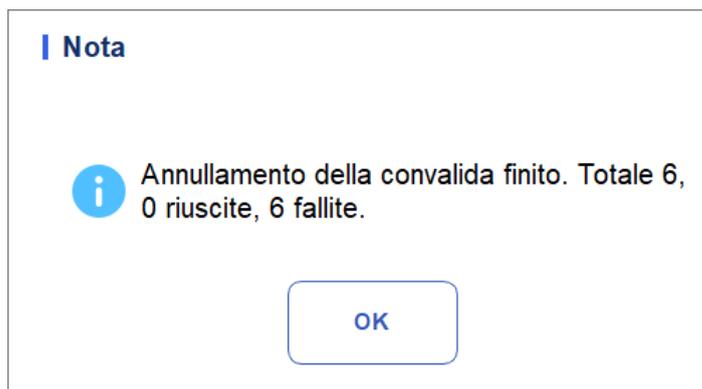
2. Seleccione una o más muestras para validar.

- Seleccione Registros seleccionados y el sistema cancelará la validación de los resultados de muestra resaltados seleccionados con un fondo azul.
- Seleccione Muestras en la página actual y el sistema cancelará la validación de todas las muestras en la página actual.

3. Haga clic en **Aceptar**.

El sistema le solicitará los resultados de la operación, como se muestra en la Figura 8-5.

Figura 8-4 Resultado de la validación



4. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de mensaje.

8.3.3 Impresión

Haga clic en Imprimir para imprimir el informe de resultados del examen seleccionado.

8.3.4 Borrar

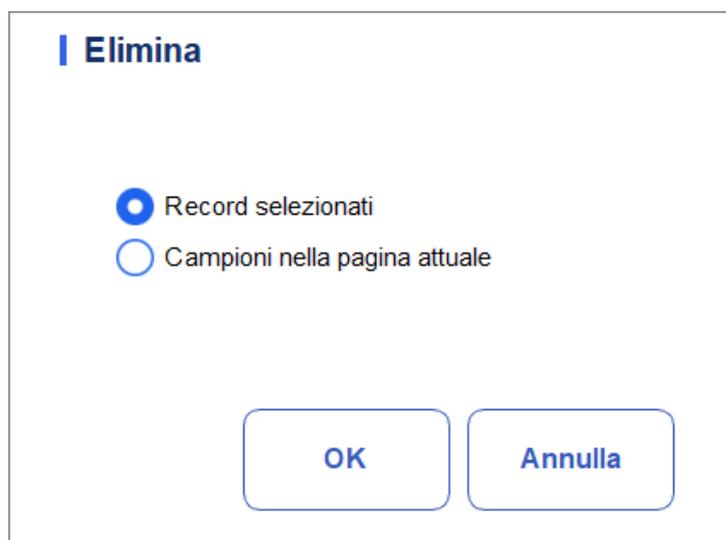
NOTA

- Las muestras validadas no se pueden descartar.
- El usuario común no tiene acceso para eliminar los registros de muestra.

1. Seleccione uno o más registros para eliminar.
2. Haga clic en **Eliminar**.

Aparecerá una ventana de aviso en la pantalla como se muestra a continuación.

Figura 8-5 Eliminación de registros de muestra



3. Seleccione uno o más registros para eliminar en función de la situación real.
 - Registros seleccionados: Los resultados de la muestra seleccionada (resaltados por el fondo azul) que se muestran en la página actual.
 - Ejemplos en la página actual: Resultados de todos los ejemplos mostrados en la página actual.
4. Haga clic en Aceptar para eliminar los registros seleccionados.

8.3.5 Exportar

El operador puede exportar los datos de muestra al disco flash USB para realizar una copia de seguridad. Hay dos formas de exportar los datos de muestra: exportar los registros seleccionados y exportar los registros de las fechas especificadas.

- Exportación de registros seleccionados

- a. Inserte un disco flash USB en la interfaz USB del analizador.

- b. Seleccione los registros de los que desea hacer una copia de seguridad y haga clic en **Exportar**.

Como se muestra en la siguiente ilustración, de forma predeterminada, el intervalo de exportación del sistema es Registros seleccionados.

Figura 8-6 Exportación de registros seleccionados

Esporta

Selezionare la gamma di esportazione

Record selezionati

Record delle date specificate

2023-12-08 - 2023-12-08

Selezionare il contenuto da esportare

Informazioni sul paziente

Info di campione

Grafici e Flag

OK Annulla

- c. Seleccione el contenido que desea exportar en función de la demanda real.

El contenido disponible para exportar incluye: **información del paciente, información de muestra, gráficos y banderas.**

- d. Haga clic en **Aceptar**.

- e. Seleccione la ubicación de exportación de datos en el cuadro de diálogo emergente, introduzca el

El archivo se exportará al directorio raíz del disco flash USB (/udisk/sda1) y se nombrará en el formato SampleInfo_YYYYMMdd_hhmmss.csv. Entre ellos, AAAAmmdd_hhmmss significa año de exportación de datos, mes, fecha, hora, minuto y segundo.

Véase la figura 8-7.

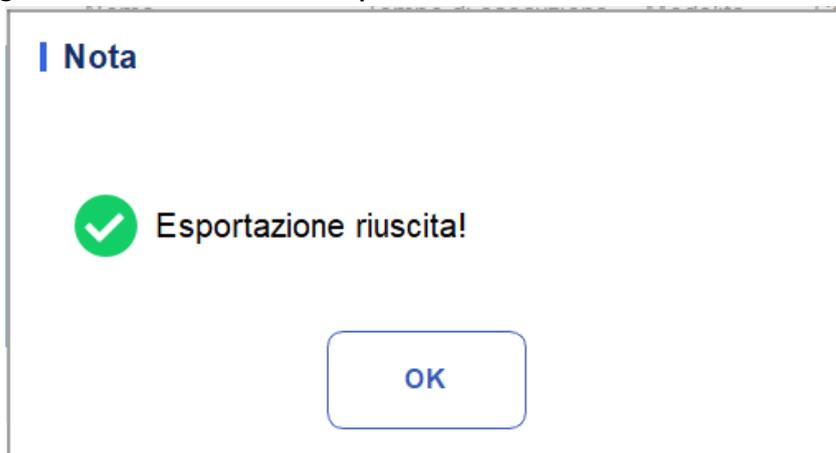
Figura 8-7 Ruta de exportación de datos



f. Haga clic en **Guardar**.

El sistema abre un cuadro de diálogo como se muestra a continuación para indicar que la exportación de datos se ha realizado correctamente.

Figura 8-8 Resultado de la exportación



- Exportar registros de fecha especificados
 - a. Inserte un disco flash USB en la interfaz USB del analizador.
 - b. Haga clic en **Exportar**.
 - c. Seleccione **Registro de fechas especificadas** y establezca el intervalo de fechas para que se ejecute el ejemplo en los cuadros de texto de dos fechas.

Figura 8-9 Registros de exportación de fecha especificada



The image shows a dialog box titled "Esporta". Under the heading "Selezionare la gamma di esportazione", there are two radio button options: "Record selezionati" (unselected) and "Record delle date specificate" (selected). Below the selected option are two date input fields, both containing "2023-12-08", separated by a hyphen. Under the heading "Selezionare il contenuto da esportare", there are three checked checkboxes: "Informazioni sul paziente", "Info di campione", and "Grafici e Flag". At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "Annulla". A red rectangular box highlights the date selection section.

- d. Seleccione el contenido que desea exportar en función de la demanda real.

El contenido disponible para exportar incluye: información del paciente, información de pruebas, gráficos y señales.
- e. Haga clic en **Aceptar**.
- f. Seleccione la ubicación de exportación de datos en el cuadro de diálogo emergente, introduzca el nombre del archivo de copia de seguridad.

El archivo se exportará al directorio raíz del disco flash USB (/udisk/sda1) y se nombrará en el formato SampleInfo_yyyyMMdd_hhmmss.csv. Entre ellos, aaaMMdd_hhmmss significa año de exportación de datos, mes, fecha, hora, minuto y segundo.
- g. Haga clic en **Guardar**.

El sistema abre un cuadro de diálogo como se muestra a continuación para indicar que la exportación de datos se ha realizado correctamente.

Figura 8-10 Resultado de la exportación



8.3.6 Editar resultado

NOTA

- No se pueden editar los resultados de las muestras validadas.
- No se pueden cambiar los resultados blancos.

Puede cambiar el resultado del parámetro de examen seleccionado de acuerdo con los siguientes pasos.

1. Seleccione una fila de registros de la lista de resultados y haga clic en el botón **Editar resultado**.

El cuadro de diálogo **Editar resultado** aparece en la pantalla, como se muestra en la Figura 8-12.

Figura 8-11 Cambio del resultado del parámetro

Parámetro	Valor	Unidad
WBC	9,11	10 ⁹ /L
RBC	5,00	10 ¹² /L
PLT	237	10 ⁹ /L
Lym%	0,299	
HGB	140	g/L
MPV	12,3	fL
Gran%	0,645	
HCT	0,476	
PDW	10,9	fL
Mid%	0,056	
RDW-CV	13,0	%
P-LCR	28,7	%
RDW-SD	46,9	fL

2. Modifique los resultados del recuento de los parámetros de muestra correspondientes.
3. Haga clic en **Aplicar** o en **Aceptar** para guardar los cambios.

Si la suma del porcentaje del parámetro diff no es igual a 100,00% o el valor de WBC no

es válido después del cambio, el sistema indicará en un cuadro de mensaje que el valor ingresado no es válido. Vuelva a ingresar después de la confirmación.

Si se cambia el resultado de un parámetro, el resultado de otros parámetros relacionados cambiará en consecuencia, y también se actualizarán los indicadores alto o bajo/sospechoso.

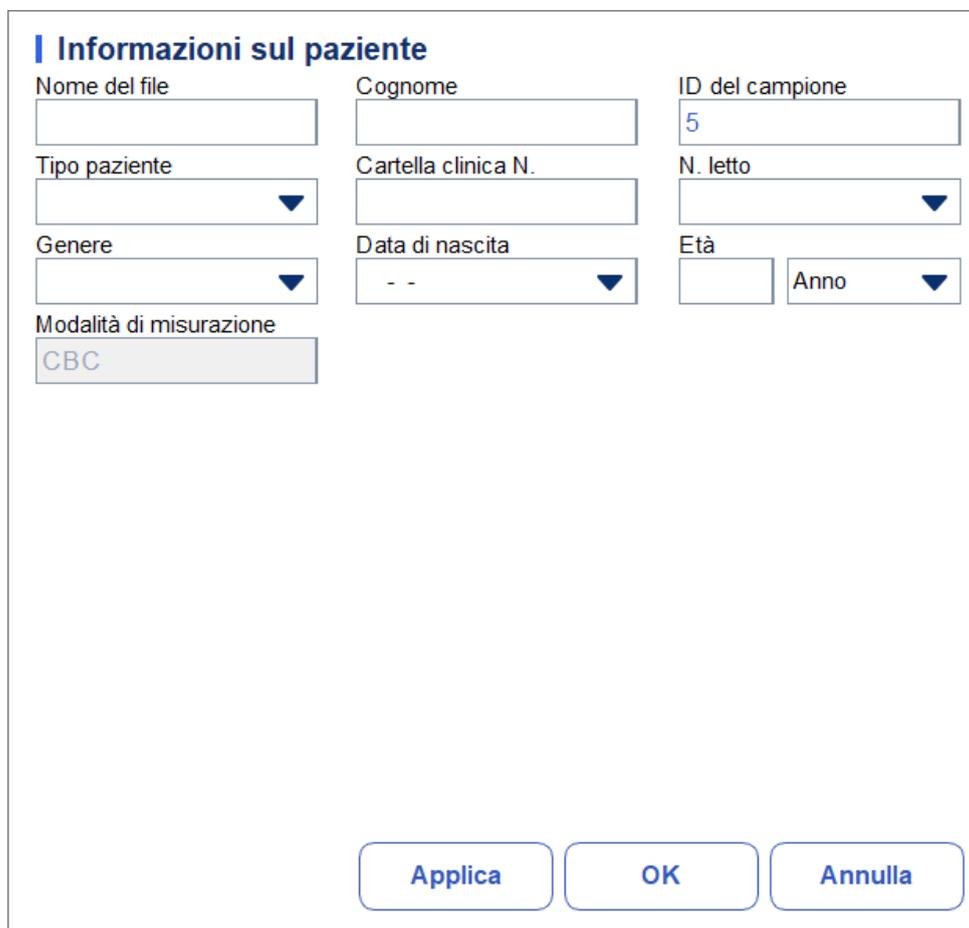
8.3.7 Información al paciente.

Puede examinar y editar la información de la muestra/paciente después de haber completado el análisis de la muestra. Los siguientes son los pasos específicos:

1. Haga clic en Información del paciente.

La página de información del paciente se mostrará como se muestra en la figura 8-13.

Figura 8-12 Información para el paciente.



Informazioni sul paziente

Nome del file	Cognome	ID del campione
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="5"/>
Tipo paziente	Cartella clinica N.	N. letto
<input type="text" value="▼"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="▼"/>
Genere	Data di nascita	Età
<input type="text" value="▼"/>	<input type="text" value="▼"/>	<input type="text"/> Anno <input type="text" value="▼"/>
Modalità di misurazione		
<input type="text" value="CBC"/>		

2. Introduzca la información del paciente con referencia a la descripción del parámetro en la Tabla 8-1.

Tabla 8-1 Descripción de los parámetros

Parámetro	Significado	Vorgang
ID de muestra	Número de la muestra seleccionada.	Se mostrará automáticamente y podrá modificarlo manualmente.
Nombre	Nombre del paciente.	Introduzca directamente en el cuadro de texto.
Apellido	<ul style="list-style-type: none"> • Apellido del paciente. 	Introduzca directamente en el cuadro de texto.
Tipo de paciente	<p>Tipo de paciente. Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Ninguno) • Permanecer en el hospital • Examen físico • ESTADÍSTICAS • Paciente externo 	Seleccione de la lista desplegable.
Tipo de muestra	<p>Tipo de muestra seleccionada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sangre venosa • Capilar • Sangre del cordón umbilical <p>Sangre</p>	Seleccione de la lista desplegable.
Con Rec. No.	<ul style="list-style-type: none"> • N° de Rec. Med del paciente. 	Introduzca directamente en el cuadro de texto.
Género	<p>Sexo del paciente. Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Ninguno) • Masculino • Femenin <p>o Indefinido</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione de la lista desplegable.

Parámetro	Significado	Vorgang
Cumpleaños	El cumpleaños de un paciente.	<p>Seleccione en el control de fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> La secuencia de entrada de los controles es la misma que el formato de fecha en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo. Por ejemplo, si el formato de fecha es aa/MM/dd, debe introducir los datos en la secuencia de año, mes y fecha. Haga clic  o  seleccione la fecha, o haga clic en el cuadro de texto para introducirlos directamente. <p>Haga clic  para borrar los datos y volver a ingresar.</p>
Edad	Edad del paciente.	<p>Seleccione la unidad de edad de la lista desplegable (Año, Mes, Semana, Día u Hora) e introduzca la edad del paciente en el cuadro de texto antes de la unidad de edad.</p> <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> Si su fecha de nacimiento está establecida, su edad se mostrará automáticamente.
Grupo de referencia	<p>Grupo de referencia de la muestra objeto de análisis.</p> <p>El resultado se juzga por el rango de grupo de referencia y el resultado más allá del rango normal será Marcado</p>	<p>Seleccione de la lista desplegable.</p> <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> Si configura la opción Coincidencia automática de grupo de referencia personalizado en función de la edad y el sexo, el sexo y la edad de un El paciente coincidirá automáticamente con el grupo de referencia en función de la relación correspondiente (independientemente de si se selecciona el grupo de referencia o no). <p>Refiérase a 5.4.3 Range Ref. para establecer el grupo de referencia y el rango.</p>
Departamento	Departamento que recibe al paciente.	Seleccione de la lista desplegable.
Área	Área de sala de pacientes.	Seleccione de la lista desplegable o ingrese directamente.
Cama No.	Nº de cama de hospitalización.	<p>Seleccione de la lista desplegable o ingrese directamente.</p> <p>NOTA</p> <p>El número de cama solo debe llenarse para pacientes hospitalizados.</p>

Parámetro	Significado	Vorgang
Tiempo de muestreo	Fecha y hora de recogida de la muestra.	<p>Haga clic en el control de fecha para la configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La secuencia de entrada de los controles es la misma que el formato de fecha en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo. Por ejemplo, si el formato de fecha es aa/MM/dd HH:mm, debe introducir los datos en la secuencia de año, mes, fecha, hora y minuto. • Haga clic en   o para seleccionar la fecha, o haga clic en el cuadro de texto para introducirlos directamente. • Haga clic  para eliminar los datos actuales y vuelva a ingresar la información. <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra automáticamente la hora actual como tiempo de muestreo. <p>La hora de muestreo no puede ser posterior a la hora actual del sistema.</p>
Remitente	Personal presentando la muestra.	Seleccione de la lista desplegable o ingrese directamente.
Sentido	Modo de conteo de muestras seleccionado. El formato es la forma en que se mide la muestra de sangre.	No es necesario que lo ingrese y se mostrará automáticamente.

Parámetro	Significado	Vorgang
Plazo de entrega	Fecha y hora de entrega de la muestra.	<p>Haga clic en el control de fecha para la configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> La secuencia de entrada de los controles es la misma que el formato de fecha en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo. Por ejemplo, si el formato de fecha es aa/MM/dd HH:mm, debe introducir los datos en la secuencia de año, mes, fecha, hora y minuto. Haga clic  en o  para Seleccione la fecha o haga clic en el cuadro de texto para introducirlos directamente. Clic  para eliminar los datos actuales y volver a introducir la información. <p>NOTA El plazo de entrega no puede ser posterior a la hora actual del sistema y no puede ser anterior al tiempo de muestreo.</p>
Operador	Personal que realiza la toma de muestras.	No es necesario que lo ingrese y se mostrará automáticamente.
Tiempo de ejecución	La hora a la que se ejecuta el ejemplo.	No es necesario que lo ingrese y se mostrará automáticamente.
Aprobador	Personal encargado de validar la muestra.	Este parámetro se mostrará
Tiempo de informe	Fecha y hora en que el El informe se imprime por primera vez.	automáticamente después de la validación del examen.
Diagnóstico	Información sospechosa sobre el diagnóstico.	Introduzca directamente en el cuadro de texto.
Observaciones	Aclaraciones o notas.	Introduzca directamente en el cuadro de texto.

3. Haga clic en **Aplicar** o en **Aceptar** para guardar los cambios.

8.3.8 Pregunta

Puede ver los resultados de las pruebas de un paciente dentro de un intervalo de fechas de prueba determinado introduciendo las condiciones de consulta. Los procedimientos se explican de la siguiente manera:

1. Haga clic en el botón **Consulta** para acceder al cuadro de diálogo de consulta

multicondicional, como se muestra a continuación.

Figura 8-13 Condiciones de consulta de informes

Query

ID del campione

Nome del file

Cognome

Cartella clinica N.

Para. WBC ▼ >= ▼

Data di esecuzione 2023-12-08 ▼ - 2023-12-08 ▼

Stato di campione

Non convalidato

Non stampato

Non trasmesso

Tutti

Selezione automatica

2. Determine las condiciones de consulta según sea necesario.

Para obtener una descripción del parámetro específico, consulte la Tabla 8-2.

Tablas 8-2 Descripción de los parámetros de las condiciones de consulta

Parámetro	Significado	Descripción de la operación
ID de muestra	Id. de ejemplo para consultar.	Intro en el cuadro de texto.
Nombre	Nombre del paciente.	Introduzca directamente en el cuadro de texto.
Apellido	Apellido del paciente.	Introduzca directamente en el cuadro de texto.
Con Rec. No.	Nº de Rec. Med del paciente.	Intro en el cuadro de texto.

Parámetro	Significado	Descripción de la operación
Para.	Parámetro y su rango a consultar.	<p>Seleccione un parámetro de la primera lista desplegable y un símbolo de comparación (\geq, $>$, \leq, $<$, $=$) de la segunda lista a y, a continuación, escriba un valor en el cuadro de texto.</p> <p>Por ejemplo, si selecciona WBC y $>$, escriba 3 en el cuadro de texto. Resultados de ejemplo cuyo valor RBC es mayor que $3.0 \times 10^{12}/L$ se consultará y se mostrará.</p>
Fecha de ejecución	Ejemplo de intervalo de fechas de prueba.	A continuación, seleccione las fechas de inicio y finalización de la prueba de muestra en los dos controles de datos.
Estado de la muestra	Estado de validación, impresión o comunicación de la muestra. Valores: <ul style="list-style-type: none"> • No validado • No impreso • No transmitido • Todo 	<p>Por favor, elija de acuerdo con la situación real.</p> <p>El valor predeterminado es No validado.</p>
Selección automática	Seleccionar o anular la selección	Si se selecciona este parámetro, el resultado quedará seleccionado automáticamente. Si este no está seleccionado, no se selecciona ningún dato en el resultado de la consulta.

NOTA

- La selección automática seleccionada de forma predeterminada indica que el resultado de la consulta está seleccionado (con un color de fondo azul). Si no se selecciona, el resultado de la consulta permanecerá en un color de fondo blanco.
- Haga clic en Todas las muestras para cerrar la ventana actual y volver a ver todos los ejemplos y restablezca todas las condiciones de filtro a sus valores predeterminados.

3. Haga clic en **Aceptar**.

El sistema mostrará todos los resultados de la consulta que cumplan las condiciones.

8.3.9 Gráfico

En la interfaz de **revisión**, puede hacer clic en **Gráfico** para examinar los resultados del gráfico de

ejemplo seleccionado, resultados de parámetros y mensajes de marca. Los procedimientos se explican de la siguiente manera:

1. Seleccione un resultado para revisarlo en la interfaz gráfica.
2. Haga clic  para abrir todos los botones de función.
3. Haga clic en Gráfico para entrar en la interfaz del gráfico.

En la interfaz **Graph**, puede ver información de prueba, como los resultados de los parámetros, los resultados del gráfico y los mensajes de marca. Además, puede imprimir el informe de análisis como. Si Figura 8-15.

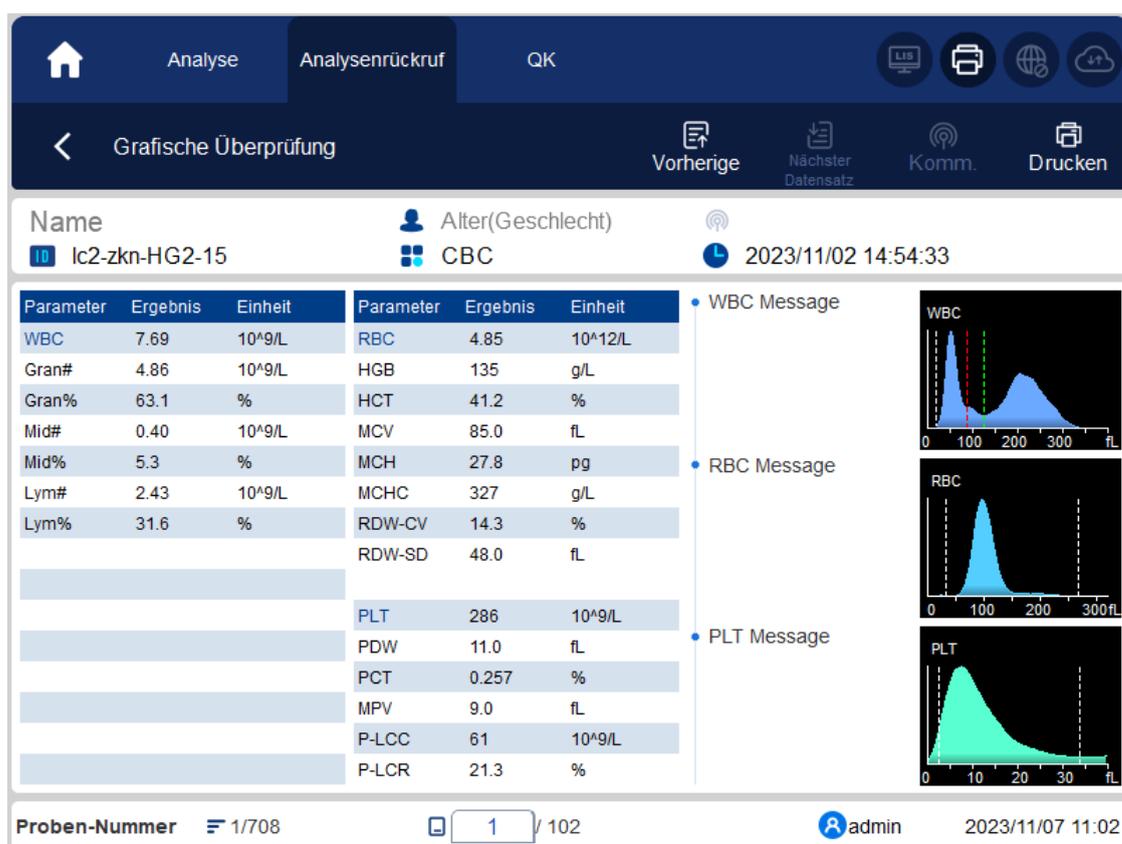


Figura 8-14 Revisión de los gráficos

8.3.10 Exame microscopico para.

Puede realizar la configuración de los parámetros de examen microscópico de acuerdo con los siguientes pasos.

1. Haga clic en **Examen microscópico para.**

La interfaz de los parámetros de examen microscópico como se muestra en la Figura 8-16 aparecerá en la pantalla.

Figura 8-15 Exame microscopico para.

Microscopico

Nome di parametro	Valore
Granulociti segmentati neutrofili	
Granulociti a banda neutrofila	
Linfociti	
Monociti	
Eosinofilo	
Basofilo	
Plasmocita	
Linfa atipica	
Cellule primitive	
Promielocita	
Mielociti neutrofili	
Mielociti eosinofili	
Mielociti basofili	
Metamielociti neutrofili	
Metamielociti eosinofili	

Tipo campione

Esame Tempo

Descrizione microscopica

Applica

OK

Annulla

2. Ajuste los parámetros microscópicos del examen consultando la Tabla 8-3.

Tablas 8-3 Examen microscópico. Parámetros

Parámetro	Significado	Operación
Tipo de muestra	Tipo de muestra para examen microscópico. <ul style="list-style-type: none"> • Sangre venosa • Capilar • Sangre del cordón umbilical • Sangre 	Haga clic en el cuadro desplegable Tipo de muestra y seleccione el tipo de muestra para el examen microscópico.

Parámetro	Significado	Operación
Examen. Horas	Tiempo de examen microscópico.	<p>Haga clic en el control de fecha para la configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> La secuencia de entrada de los controles es la misma que el formato de fecha en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo. Por ejemplo, si el formato de fecha es aa/MM/dd, debe introducir los datos en la secuencia de año, mes y fecha. Haga clic  o  seleccione la fecha, o haga clic en el cuadro de texto para introducirlos directamente. Haga clic  para borrar los datos y volver a ingresar. <p>NOTA Examen microscópico. La hora no puede ser posterior a la hora actual del sistema.</p>
Descripción microscópica	Descripción de la morfología celular.	Introduzca la información morfológica de las celdas en el cuadro de texto de varias líneas.

8.3.11 Comunicación

NOTA

- Solo cuando se establezcan la dirección IP y el número de puerto correctos en Configuración –Comunicación –Comunicación LIS, se mostrará el botón de comunicación después de que la conexión LIS se haya realizado correctamente.
- No es posible comunicar los resultados de los antecedentes.

Puede transmitir los datos de muestra seleccionados, los datos de la página actual o los datos dentro del intervalo de fechas especificado al sistema LIS/HIS en la interfaz de **revisión**.

- Registros seleccionados
 - Seleccione uno o más datos de muestra para informar de la lista de resultados.
 - Clic  para abrir todos los botones de función.
 - Haga clic en **Comunicar**.

Aparece un cuadro de diálogo, como se muestra en la Figura 8–17. La opción predeterminada es **Registros seleccionados**.

Figura 8-16 Comunicación para datos seleccionados

Comunicazione

Record selezionati

Campioni nella pagina attuale

Record delle date specificate

2023/12/06 ▼ - 2023/12/06 ▼

OK Annulla

d. Haga clic en **Aceptar**.

Después de que los datos se transmitan a LIS/HIS, aparecerá un cuadro de mensaje como se muestra a continuación.

Figura 8-17 Resultado de la comunicación

Nota

È stato trasmesso un totale di 1 record, 0 riuscito e 1 fallito.

OK

e. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de mensaje.

● Ejemplos en la página actual

a. Clic  para abrir todos los botones de función.

b. Haga clic en **Comunicar**.

Selecione Ejemplos en la página actual. Vea la Figura 8-19.

Figura 8-18 Comunicación de datos en la página actual

Comunicazione

Record selezionati

Campioni nella pagina attuale

Record delle date specificate

2023/12/06 ▼ - 2023/12/06 ▼

OK Annulla

c. Haga clic en **Aceptar**

Después de que los datos se transmitan a LIS/HIS, aparecerá un cuadro de mensaje como se muestra a continuación.

Nota

È stato trasmesso un totale di 7 record, 2 riuscito e 5 fallito.

OK

d. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de mensaje.

● Inscripciones en fechas especificadas

a. Haga clic ▶ para abrir todos los botones de función.

b. Haga clic en Comunicar.

c. Seleccione Registros de fecha especificados y establezca las fechas de inicio y finalización de los datos que se van a notificar.

Gráfico Figura 8-19.

Figura 8-19 Informes de datos en fechas especificadas



Comunicazione

Record selezionati

Campioni nella pagina attuale

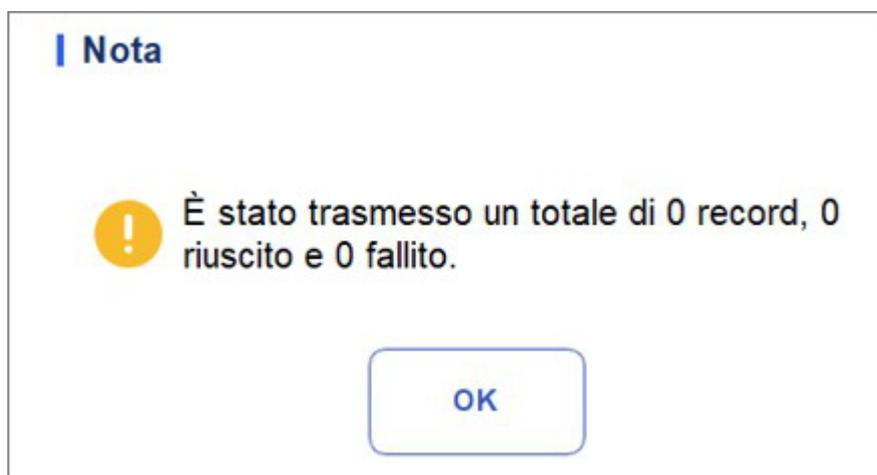
Record delle date specificate

2023/12/06 ▼ - 2023/12/06 ▼

OK Annulla

d. Haga clic en **Aceptar**.

Después de que los datos se transmitan a LIS/HIS, aparecerá un cuadro de mensaje como se muestra a continuación.



Nota

! È stato trasmesso un totale di 0 record, 0 riuscito e 0 fallito.

OK

e. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de mensaje.

8.3.12 Gráfico de ejecución

Los operadores pueden comprobar y revisar los gráficos de ejecución de los resultados de los parámetros de

ejemplo en la base de datos. Hay tres modos de visualización: muestras seleccionadas, ejemplos en la página actual y ejemplos en fechas de ejecución especificadas.

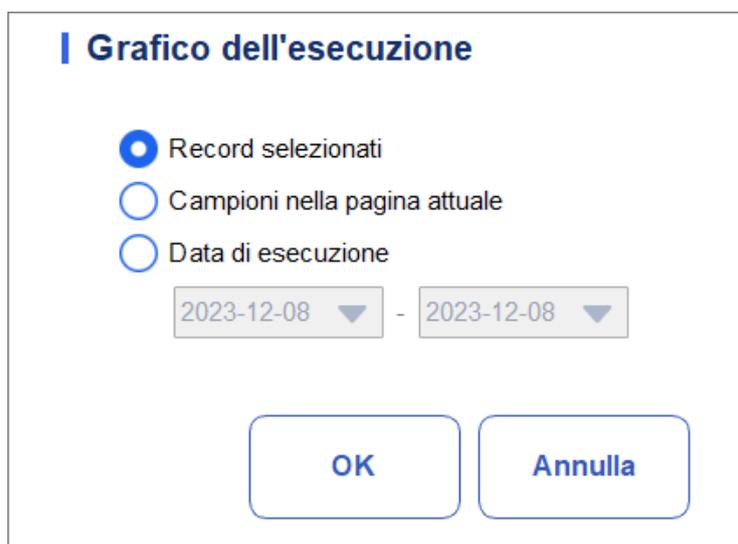
NOTA

Los ejemplos seleccionados para el gráfico de ejecución deben contener parámetros comunes.

- Ver el gráfico de ejecución del examen seleccionado (predeterminado)
 - a. Compruebe no menos de tres registros de muestra.
 - b. Haga clic ► para abrir todos los botones de función.
 - c. Haga clic en **Ejecutar gráfico**.

El sistema abre un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.

Figura 8-20 Visualización del gráfico de ejecución del examen seleccionado



- d. Haga clic en **Aceptar**

La pantalla mostrará el gráfico de ejecución de los resultados de los parámetros de muestra seleccionados. Vea la Figura 8-22.

Figura 8-21 Gráfico de ejecución



- Ver el gráfico de ejecución de los ejemplos en la página actual

- Haga clic  en la página actual para abrir todos los botones de función.
- Haga clic en el botón **Ejecutar gráfico** y seleccione **Muestras** en la página actual en el cuadro de diálogo emergente.

Figura 8-22.

Figura 8-22 Visualización del gráfico de ejecución de ejemplo en la página actual



- Haga clic en **Aceptar**.

La pantalla mostrará el gráfico de la ejecución de los resultados del parámetro de muestra en la página actual.

- Ver el gráfico de ejecución de los ejemplos en función de las fechas de ejecución especificadas

- Haga clic  para abrir todos los botones de función.
- Haga clic en el botón Gráfico de ejecución y seleccione Fecha de ejecución en el cuadro de diálogo emergente.

Figura 8-23.

Figura 8-23 Visualización del gráfico de ejecución de muestra en fechas de ejecución especificadas

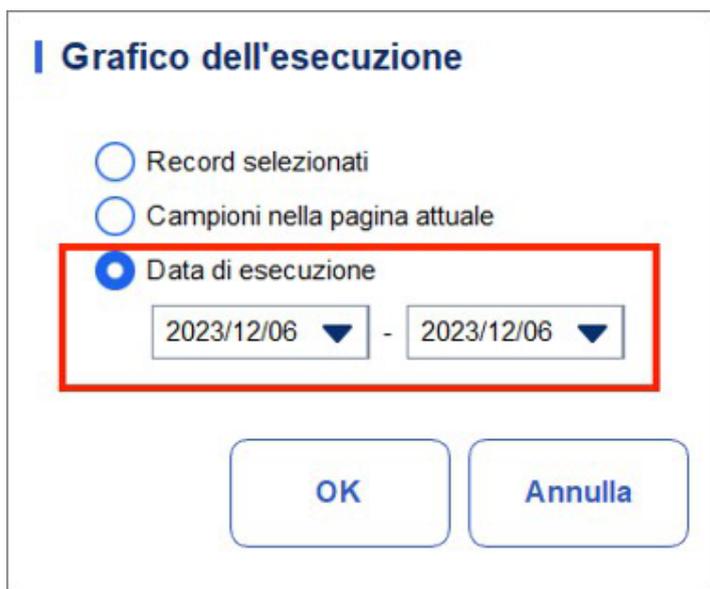


Grafico dell'esecuzione

Record selezionati

Campioni nella pagina attuale

Data di esecuzione

2023/12/06 ▼ - 2023/12/06 ▼

OK Annulla

- Haga clic en el cuadro de edición de fecha, establezca un intervalo de fechas en el cuadro de diálogo emergente y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.



The image shows a dialog box titled "Data e ora" (Date and time). At the top left is a trash can icon. To its right is the text "yyyy/MM/dd". Below this are three vertical spinners. The first spinner shows "2023", the second shows "12", and the third shows "06". Each spinner has an upward arrow above it and a downward arrow below it. At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "Annulla".

- La secuencia de entrada de los controles es la misma que el formato de fecha en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo. Por ejemplo, si el formato de fecha es aa/MM/dd, debe introducir los datos en la secuencia de año, mes y fecha.
 - Haga clic en  o  para seleccionar una fecha y hora, o introduzca información directamente en el cuadro de texto.
 - Haga clic  para borrar los datos actuales y volver a ingresar la información
- d. Haga clic en **Aceptar**.

La pantalla mostrará el gráfico de ejecución de los resultados de los parámetros de muestra seleccionados.

8.3.13 HP

Puede verificar la repetibilidad de los registros de muestra seleccionados.

NOTA

Debe seleccionar al menos 3 registros para calcular la repetibilidad.

Los siguientes son los pasos específicos:

1. Seleccione los registros de muestra que se utilizan para calcular la repetibilidad.
2. Clic  en la página actual para abrir todos los botones de función.
3. Fai clic su CV.

El analizador comienza a calcular la repetibilidad, luego muestra el cuadro de mensaje de resultados como se muestra en la Figura 8-25.

Figura 8-24 Resultado del cálculo

CV Calcola			
Para.	Medio	SD	CV(%)
WBC	0,07	0,06	89,2
Lym%	*** ,	*** ,	*** ,
Gran%	*** ,	*** ,	*** ,
Mid%	*** ,	*** ,	*** ,
Lym#	*** ** ,	*** ** ,	*** ** ,
Gran#	*** ** ,	*** ** ,	*** ** ,
Mid#	*** ** ,	*** ** ,	*** ** ,
RBC	0,00	0,01	0,0
HGB	0	1	0,0
HCT	0,000	0,000	0,0
MCV	*** * ,	*** * ,	*** * ,
MCH	*** * ,	*** * ,	*** * ,
MCHC	****	****	****
RDW-CV	** * ,	** * ,	** * ,
RDW-SD	*** * ,	*** * ,	*** * ,



4. Después de explorar, haga clic  para volver al cuadro de diálogo Resultados del cálculo de CV
5. Haga clic en Cerrar para salir de la interfaz de CV calculado.

9 Control de calidad

9.1 Introducción

El control de calidad (QC) consiste en estrategias y procedimientos que miden la precisión y la estabilidad del analizador. Los resultados implican la fiabilidad de los resultados de la muestra. El control de calidad implica la medición de materiales con características conocidas y estables a intervalos frecuentes.

El análisis de los resultados con métodos estadísticos permite inferir que los resultados de la muestra son fiables. Se recomienda ejecutar el programa de control de calidad a diario con comprobaciones de nivel bajo, normal y alto. Un nuevo lote de controles debe analizarse en paralelo con el lote actual antes de sus fechas de vencimiento. Esto se puede hacer ejecutando el nuevo lote de comprobaciones dos veces al día durante cinco días utilizando cualquier archivo de control de calidad en blanco. Los archivos de control de calidad calculan la media, la desviación estándar y el coeficiente de variación para cada parámetro seleccionado. Los resultados calculados por el analizador deben estar dentro de los rangos esperados publicados por el fabricante.

NOTA

- Le recomendamos que utilice solo los controles y reactivos que especifique. Almacene y utilice los controles y reactivos siguiendo las instrucciones de uso de los controles y reactivos. No se pueden utilizar controles más allá de la fecha de caducidad. Los controles (similares a las muestras de sangre estándar) deben mezclarse bien antes de su uso.
 - Los usuarios comunes solo tienen acceso para examinar y realizar análisis de control de calidad diferente del cambio.
-

9.2 Control de calidad L-J

9.2.1 Principio de control de calidad

En el control de calidad L-J, el control de calidad se puede aplicar a 21 parámetros y CRP, SAA. El control de calidad se puede realizar en los parámetros relevantes de acuerdo con el modo de control de calidad configurado. Después de la configuración de control de calidad, el análisis de control de calidad se puede realizar en los parámetros correspondientes de acuerdo con el modo de control de calidad que establezca. Puede establecer la información de control de calidad configurando el archivo de control de calidad antes de realizar el análisis de control de calidad. A cada archivo de control de calidad se le puede asignar 1 número de lote para controles de nivel alto, normal y bajo. Cada archivo de control de calidad puede almacenar hasta 500 resultados de control de calidad. Cuando hay más de 500 resultados de control de calidad, los nuevos resultados de control de calidad sobrescribirán los resultados

más antiguos de forma secuencial.

9.2.2 Configuración de control de calidad



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.

NOTA

Solo los usuarios con acceso de nivel de administrador pueden cambiar la configuración de L-J.

Antes de ejecutar un nuevo lote de comprobaciones, debe asignar un archivo de control de calidad a cada lote de comprobaciones. Puede completar la configuración del control de calidad configurando la información de control de calidad en los archivos de control de calidad.

9.2.2.1 Entrada de información de control de calidad

- Haga clic en Control de calidad > Configuración de control de calidad para ingresar a la interfaz Configuración de control de calidad. Véase la figura 9-1.

Figura 9-1 Control de calidad L-J

Numero di file	Numero di Lotto	Livello	Di scadenza Data	Modalità di analisi	L'ID del campione di CQ	In uso	Esistente/totale
11	2023011...	Basso	2024/01/10	Sangue intero-SAA			0/500
12	2023011...	Alto	2024/01/10	Sangue intero-SAA			0/500
13	0523N	Normale	2023/08/10	Sangue intero-CBC	0523	✓	0/500
14	...2322008	Normale	2026/06/07	Scheda-CBC			0/500
18	B0823L	Basso	2023/11/10	Sangue intero-CBC			19/500

Prossimo campione 1 Conteggio di campioni CBC admin 2023/12/08 17:53

2. Haga clic en el botón **Nuevo** o seleccione un archivo de control de calidad (**Existente/Total es 0/500**) sin

Resultados del conteo de control de calidad y haga clic en el botón Editar. La interfaz aparecerá como se muestra en la Figura 9-2. **Figura 9-1 Introducción de información de control**

Nuovo

Para.	Target	Limiti (#)	Para.	Target	Limiti (#)
WBC			RBC		
Lym%			HGB		
Gran%			HCT		
Mid%			MCV		
Lym#			MCH		
Gran#			MCHC		
Mid#			RDW-CV		
			RDW-SD		
			PLT		
			MPV		
			PDW		
			PCT		
			P-LCR		
			P-LCC		

Numero di file

Numero di Lotto

Livello

Di scadenza Data

Modalità di analisi

L'ID del campione di CQ

Importa Impostare i limiti

Salvare Chiudi

de calidad

También puede seleccionar el archivo de control de calidad para el que ha establecido los datos y, a continuación, hacer clic en Copiar y editar el contenido de acuerdo con los datos originales.

- Establezca la información relacionada de los controles con referencia a la Tabla 9-1.

Tablas 9-1 Información del archivo de control de calidad

Parámetro	Descripción del parámetro	Descripción de la operación
Legajo No.	Archivo de control de calidad No. Cada archivo de control de calidad puede almacenar hasta 500 resultados de control de calidad.	Leer.
Nº de lote.	Número de comprobaciones de lotes.	<p>Introduzca directamente en el cuadro de texto.</p> <p>NOTA</p> <p>El No lote. no puede estar vacía y Se pueden introducir hasta 16 dígitos. Puede introducir caracteres, números, letras y caracteres especiales, pero no son</p> <p>Se permiten caracteres chinos.</p>

Nivel	Nivel de controles, incluidos 3 niveles: Alto, Normal y Bajo.	Seleccione de la lista desplegable.
-------	---	-------------------------------------

Parámetro	Descripción del parámetro	Descripción de la operación
Fecha de caducidad	La fecha de vencimiento de los cheques.	La fecha de vencimiento predeterminada es la fecha actual del sistema y debe cambiarse a la fecha de vencimiento real de los controles.
Métodos de análisis	Métodos de análisis de los controles, incluyendo sangre entera y prediluida. <ul style="list-style-type: none"> • Sangre entera-CBC • Sangre entera-PCR • Sangre Entera-SAA 	Seleccione de la lista desplegable.
ID de muestra de control de calidad	Número de muestra QC <ul style="list-style-type: none"> • Los usuarios deben establecer el número de controles aquí si están acostumbrados a realizar análisis con controles ubicados entre el muestras diarias. Consulte la sección 9.2.3.2 Finalización del análisis de control de calidad en la interfaz de análisis de muestras. • Si el usuario realiza el análisis En la interfaz de análisis de calidad, no puede introducir el ID. 	Introduzca directamente en el cuadro de texto. NOTA <ul style="list-style-type: none"> • Las letras, los números y los caracteres que se pueden introducir a través del teclado (incluidos los caracteres especiales) están permitidos para el ID de control de calidad, pero el número debe terminar en un número distinto de cero. El chino y otros idiomas (como japonés, coreano, etc.) no son compatibles. • La duración de las suscripciones oscila entre 1 y 25, y los encabezados no deben estar vacíos. • El último carácter de un identificador de ejemplo debe ser numérico, pero solo una cadena de "0" no es un identificador de ejemplo aceptable.
Blanco	Apunte al parámetro QC.	Introduzca los objetivos en la celda correspondientes al parámetro de control de calidad esperado en función de la lista de objetivo de control con el número de lote correspondiente.

Parámetro	Descripción del parámetro	Descripción de la operación
Límites (#)	Límites (#) del parámetro QC.	<p>Introduzca los límites en la celda correspondiente al parámetro QC predicho de acuerdo con la lista de objetivos de control con el número de lote correspondiente.</p> <p>NOTA</p> <p>Puede hacer clic en Establecer límites para establecer la forma de Visualización de límites o el método de cálculo de límites entre los valores preestablecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para SD: Los límites se muestran como un valor absoluto. Haga clic en 2SD o 3SD para seleccionar la desviación estándar doble o triple como límites. • Por CV: Los límites se muestran como un porcentaje. Haga clic en 2CV o 3CV para seleccionar el coeficiente de variación doble o triple como límites.
En uso	<p>Establezca si desea especificar el número de muestra de control de calidad del archivo seleccionado para que la muestra de control de calidad pueda seguir realizando el análisis de control de calidad en la interfaz diferente del análisis de control de calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se selecciona, el sistema realizará un análisis de control de calidad en la muestra, independientemente de si el usuario comienza a contar la muestra correspondiente al número de muestra en cualquier interfaz. • Si no se selecciona este parámetro, los usuarios solo pueden realizar análisis de control de calidad en la muestra en la página Análisis de control de calidad. 	<p>Este parámetro está desactivado de forma predeterminada. Seleccione un valor en función de la situación real.</p>

4. En función de la lista de objetivos del número de lote correspondiente, introduzca el objetivo y los límites en los cuadros de texto de parámetros que se incluirán en la ejecución de control de calidad.
5. Haga clic en Establecer límites para ajustar el formato en el que se muestran los límites y el método en el que se calculan los límites preestablecidos.

- **Para SD:** Los límites se muestran como un valor absoluto. Haga clic en 2SD o 3SD para seleccionar la desviación estándar doble o triple como límites.

- **Por CV:** Los límites se muestran como un porcentaje. Haga clic en 2CV o 3CV para seleccionar el coeficiente de variación doble o triple como límites.
- 6. Haga clic en el botón Guardar para guardar todos los ajustes de control de calidad.

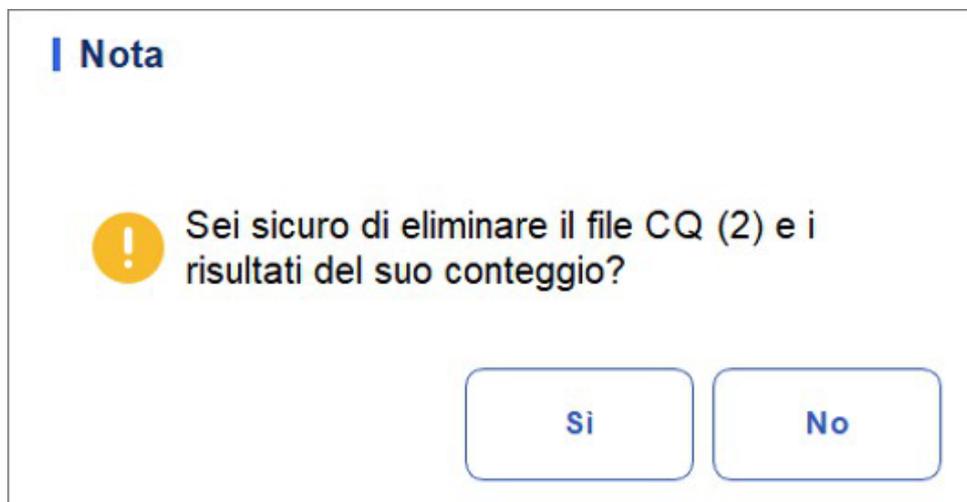
9.2.2.2 Eliminación del archivo QC

Si desea eliminar los resultados de control de calidad de un archivo especificado, siga estos pasos:

1. Haga clic en QC para ingresar a la interfaz de control de calidad.
2. Haga clic en Configuración de control de calidad para ingresar a la interfaz Configuración de control de calidad.
3. Seleccione el archivo QC que desea eliminar y haga clic en Eliminar.

Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.

Figura 9-3 Eliminación del archivo QC



4. Haga clic en Sí.

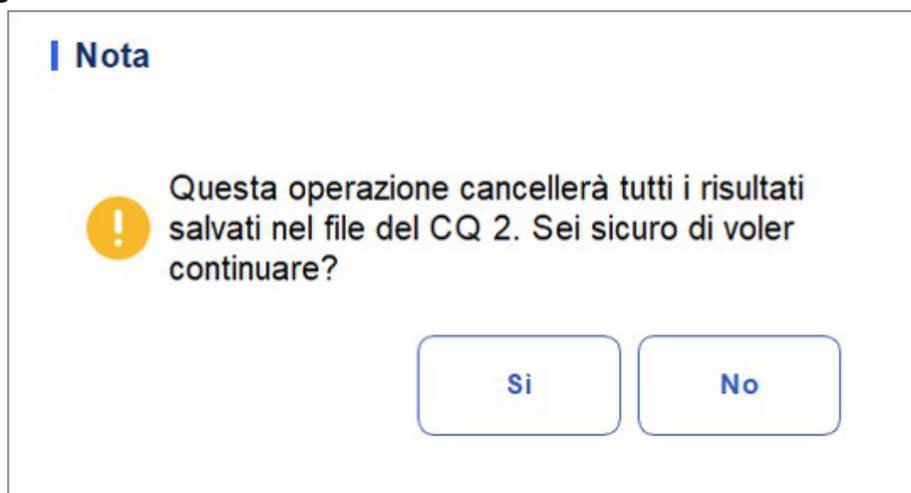
Todos los archivos de control de calidad seleccionados junto con sus resultados de control de calidad se eliminarán por completo.

9.2.2.3 Compensación de resultados del control de calidad

Si desea eliminar los resultados de control de calidad de un archivo especificado, siga estos pasos:

1. Haga clic en QC para ingresar a la interfaz de control de calidad.
2. Haga clic en Configuración de control de calidad para ingresar a la interfaz Configuración de control de calidad.
3. Seleccione el archivo de control de calidad en el que planea eliminar los resultados de control de calidad y haga clic en Borrar. Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.

Figura 9-2 Eliminar el resultado del control de calidad



4. Haga clic en **Sí**.

Los resultados de control de calidad en el archivo de control de calidad seleccionado se eliminarán. Como se muestra a continuación. El valor de la **columna Existente/Total** se reemplazará por el valor inicial.

2	202301122	Basso	2023/12/06	Sangue intero-CBC	1	0/500
---	-----------	-------	------------	-------------------	---	-------

9.2.3 Análisis de control de calidad

Después de completar la configuración de control de calidad, puede elegir uno de los dos modos siguientes en función del modo de control de calidad seleccionado para realizar los ejemplos de control de calidad:

- Finalización del análisis de control de calidad en **la interfaz de análisis de control de calidad**
- Finalización del análisis de control de calidad en la interfaz de análisis de muestras

9.2.3.1 Finalización del análisis de control de calidad en la interfaz de análisis de control de calidad



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.

**ATTENZIONE**

- La muestra puede filtrarse de los tubos de recolección no cerrados y causar riesgos biológicos. Tenga cuidado con las mangueras de recolección sin cerrar.
- La ruptura de los tubos colectores puede causar lesiones personales y/o riesgos biológicos. Asegúrese de colocar los tubos de recolección en el adaptador correcto antes de ponerlos en funcionamiento, de lo contrario, los tubos de recolección pueden romperse y causar riesgos biológicos.
- Mantenga la ropa, el cabello y las manos alejados de las piezas móviles para evitar lesiones.
- Los reactivos son irritantes para los ojos, la piel y las membranas mucosas. Use equipo de protección personal adecuado (p. ej., guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando lo manipule en el laboratorio.
- Si los reactivos se derraman accidentalmente sobre la piel, lávelos con abundante agua y, si es necesario, acuda a un médico; Si los reactivos se derraman accidentalmente en sus ojos, lávelos con abundante agua y vaya a ver a un médico de inmediato.

**CAUTELA**

- Realizar controles de calidad en presencia de errores puede dar lugar a resultados de análisis incorrectos. Si ve alarmas de error al realizar comprobaciones de calidad, deténgase y no reanude el análisis hasta que se eliminen los errores.
- No reutilice productos desechables como tubos de recolección, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.
- Las muestras desordenadas pueden dar lugar a resultados de análisis incorrectos. Compruebe si el bulto existe antes de realizar las comprobaciones; Si es así, manéjelo de

NOTA

acuerdo con los procedimientos de laboratorio pertinentes.

- Le recomendamos que utilice solo los controles y reactivos que especifique. Almacene y use los controles y reactivos como se indica en las instrucciones de uso de controles y reactivos. El uso de otros controles puede dar lugar a resultados incorrectos del control de calidad.
- Antes de ser utilizado para el análisis, agite bien los controles que se han establecido durante un tiempo Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados, incluido el tubo de extracción de sangre vacutainer, los tubos de extracción de sangre vacutainer con tubos anticoagulantes y capilares, etc.

Después de completar la configuración de control de calidad, los usuarios pueden realizar un análisis de control de calidad en la interfaz de análisis de control de **calidad** . Los siguientes son los pasos específicos:

1. Haga clic en QC para ingresar a la interfaz de control de calidad.
2. Haga clic en Análisis de control de calidad e ingrese a la interfaz de análisis de control de calidad como se muestra en la Figura 9-5

Figura 9-5 Análisis de control de calidad

The screenshot shows the 'Controllo della Qualità (CQ)' interface. At the top, there are navigation buttons for 'Analisi', 'Review', and 'Controllo della Qualità (CQ)'. Below this, there are buttons for 'L-J', 'X-B', 'Inizio', 'Estrarre', 'Modifica risultato', 'Record precedente', 'Avanti', and 'Stampare'. The main area is divided into sections: 'Impostazione di CQ', 'Analisi di CQ' (selected), 'Grafico del CQ', and 'Tabella di CQ'.

Para.	Resultado	Unità	Para.	Resultado	Unità
WBC	20,61	10 ⁹ /L	RBC	5,96	10 ¹² /L
Lym%	15,5	%	HGB	190	g/L
Gran%	83,3	%	HCT	55,7	%
Mid%	1,2	%	MCV	93,5	fL
Lym#	3,20	10 ⁹ /L	MCH	31,9	pg
Gran#	17,17	10 ⁹ /L	MCHC	341	g/L
Mid#	↓ 0,24	10 ⁹ /L	RDW-CV	13,8	%
			RDW-SD	49,6	fL
			PLT	483	10 ⁹ /L
			MPV	E 10,1	fL
			PDW	9,6	fL
			PCT	E 0,488	%
			P-LCR	18,7	%
			P-LCC	90	10 ⁹ /L

Additional information on the right side:

- Numero di file: 20
- Modalità di analisi: Sangue intero-CBC
- Numero di Lotto: B0823H
- Livello: Alto
- Esistente/Totale: 26/500
- L'ID del campione di CQ: [blank]
- Di scadenza Data: 2023/11/10
- Tempo di esecuzione: 2023/10/10 10:51:11
- Editore: develop
- Operatore: develop

At the bottom, there are histograms for WBC, RBC, and PLT. The WBC histogram shows a distribution with a peak around 20. The RBC histogram shows a peak around 5. The PLT histogram shows a peak around 483. The bottom status bar indicates 'Prossimo campione', 'Controllo della Qualità (CQ)', 'admin', and the date/time '2023/12/08 18:49'.

3. Seleccione el archivo N.º de control de calidad que se va a ejecutar.

La pantalla muestra la información del archivo correspondiente, como se muestra en la Figura 9-6.

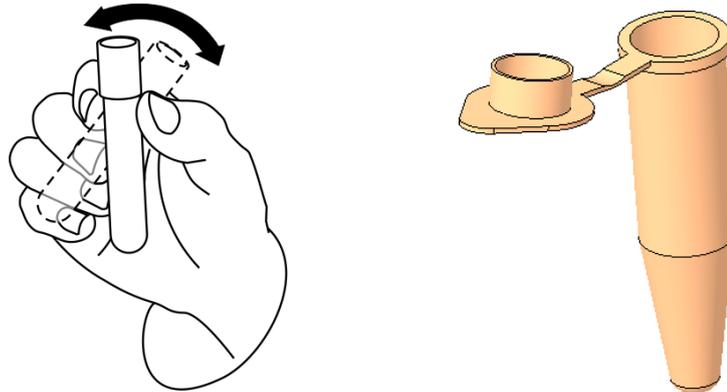
Figura 9-6 Información del archivo de control de calidad

This is a close-up of the 'Analisi di CQ' section from the previous screenshot. The 'Numero di file' dropdown menu is highlighted with a red box and shows the value '20'. Other information visible includes:

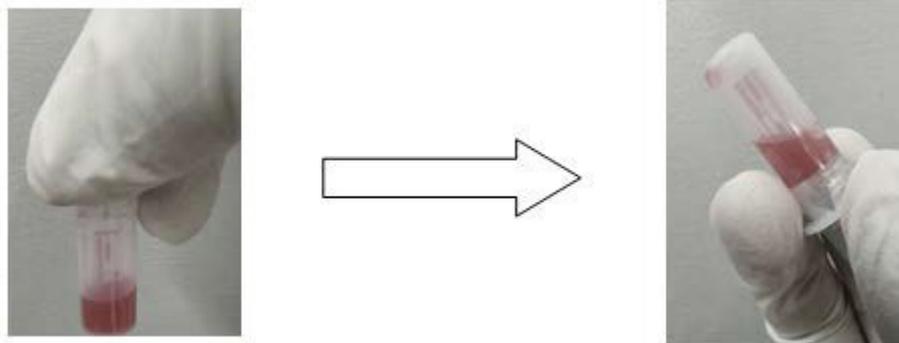
- Modalità di analisi: Sangue intero-CBC
- Numero di Lotto: B0823H
- Livello: Alto
- Esistente/Totale: 26/500
- L'ID del campione di CQ: [blank]
- Di scadenza Data: 2023/11/10
- Tempo di esecuzione: 2023/10/10 10:51:11
- Editore: develop
- Operatore: develop

4. Asegúrese de que el nivel de la comprobación que se va a ejecutar es el mismo que el del archivo QC actual y de que la comprobación que se va a ejecutar no ha caducado.
5. Prepare los controles de acuerdo con el modo de control establecido y las instrucciones de control.
6. Agite el control preparado como se muestra a continuación para mezclar bien.
7. Utilice la pipeta para llevar la muestra de 40ul al tubo de centrifuga.

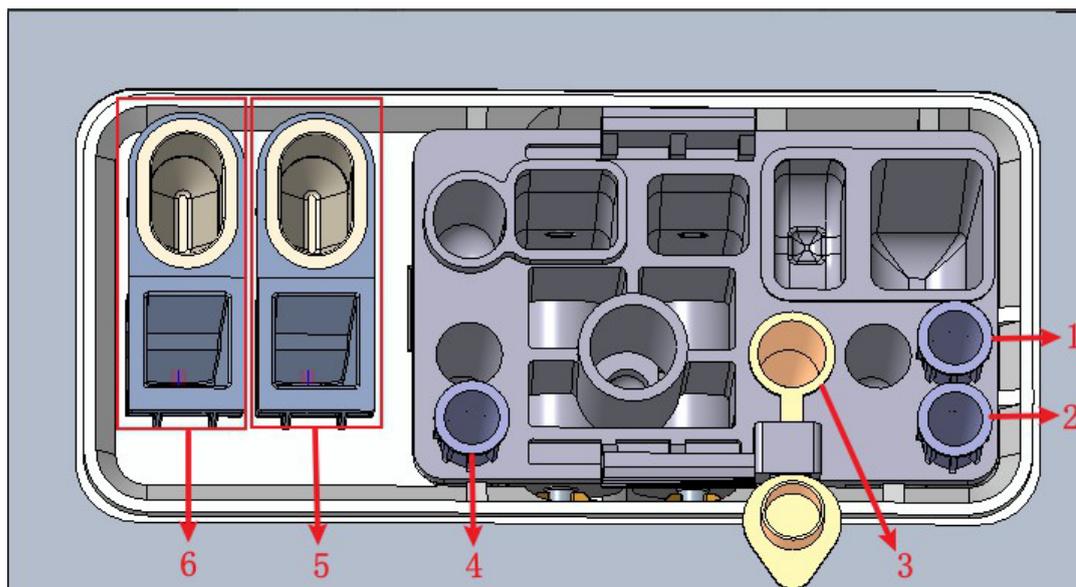
Figura 9-7 Mezcla de los controles



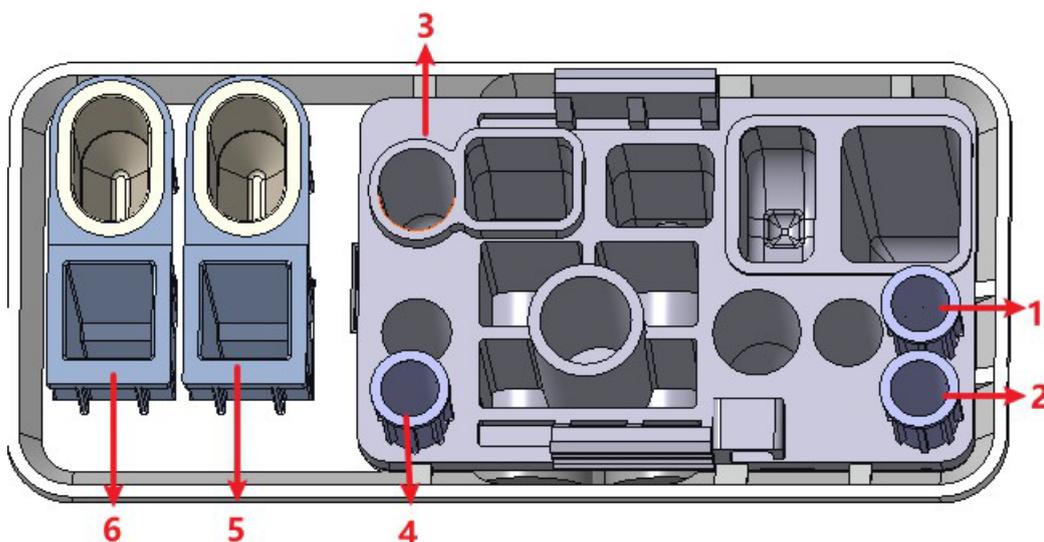
8. Si está en modo prediluido, agite la sustancia de control preparada como se muestra en la figura a continuación para mezclarla bien.



- Si se selecciona sangre entera con -CBC en el modo de ensayo, el tubo de centrifuga que contiene la muestra de control de calidad que se va a medir se coloca en la posición 3 debajo del diagrama y se coloca un TIP en la posición 1.
- Si selecciona la PCR de sangre total en el modo de ensayo, el tubo de centrifuga que contiene la muestra que se va a medir se coloca en la posición 3 en la parte inferior del diagrama, el reactivo de PCR ensamblado se coloca en la posición 5 (consulte el diagrama de ensamblaje del reactivo de proteínas específico en 7.4 Muestras en curso) y se colocan dos TIP en las posiciones 1 y 2.
- Si se selecciona sangre entera SAA en el modo de ensayo, el tubo de centrifuga que contiene la muestra que se va a medir se coloca en la posición 3 debajo del diagrama, el reactivo SAA ensamblado se coloca en la posición 6 (consulte el diagrama de ensamblaje del reactivo de una proteína específica en 7.4 Muestras en ejecución) y se colocan dos TIP en las posiciones 1 y 2.



- 1: Posición 1 en TIP 2: Posición 2 en TIP 3: Posición de la bala 4: Posición 3 en TIP
 5: Cavidad de almacenamiento de reactivo CRP (copa de reactivo) y posición de detección de CRP (copa de medición)
 6: Cavidad de almacenamiento de reactivo SAA (copa de reactivo) y posición de detección SAA (copa de medición)

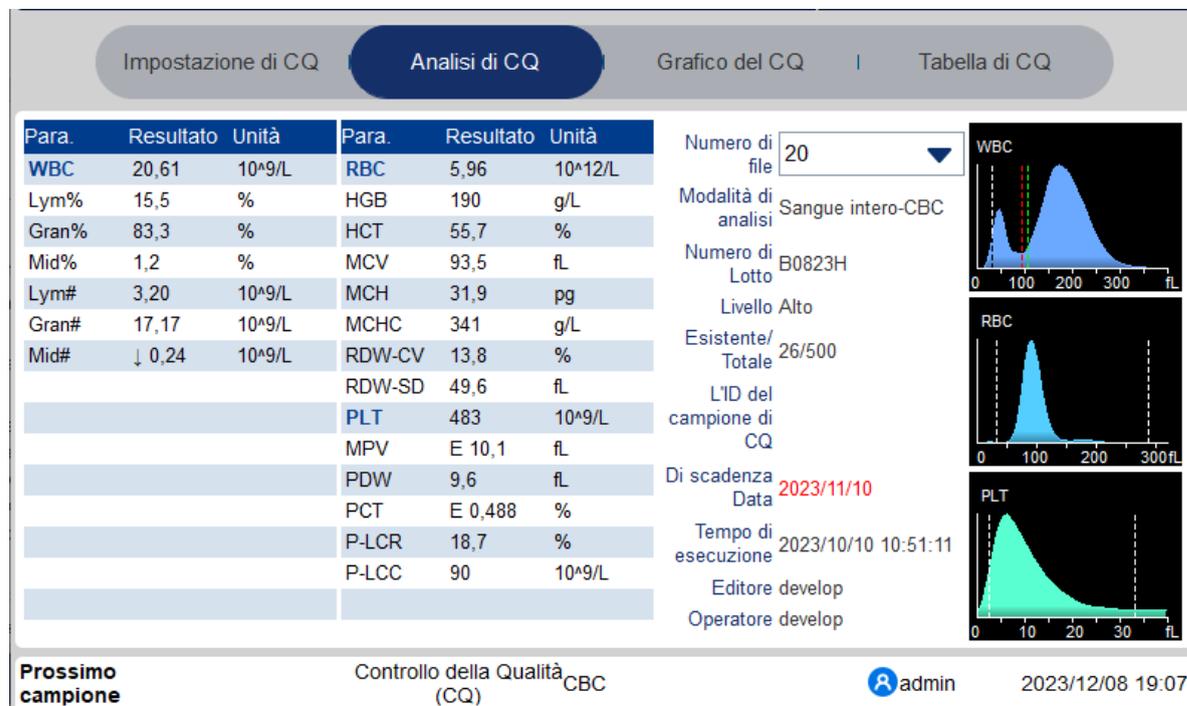


- 1: Posición 1 en TIP 2: Posición 2 en TIP 3: Punto 4 prediluido: Posición 3 en TIP
 5: Cavidad de almacenamiento de reactivo CRP (copa de reactivo) y posición de detección de CRP (copa de medición)
 6: Cavidad de almacenamiento de reactivo SAA (copa de reactivo) y posición de detección SAA (copa de medición)
 9. En el estado listo para contar (es decir, la luz indicadora de la unidad principal es verde), haga clic en el botón "Iniciar conteo" e inserte el kit de reactivos con las muestras en el instrumento según sea necesario. Haga clic en "Aceptar" y la herramienta se cargará y analizará automáticamente. En este punto, la luz de la herramienta parpadeará en verde. Después

análisis, la luz indicadora del instrumento devolvió un color verde fijo.

10. Cuando finalice el análisis de control de calidad, los resultados del control de calidad se mostrarán en la pantalla actual (como se muestra en la Figura 9–8) y se guardarán automáticamente en el archivo de control de calidad.

Figura 9-3 Resultados del análisis de control de calidad



11. Realice los procedimientos anteriores para continuar ejecutando las comprobaciones, si es necesario.

NOTA

- Si el archivo de control de calidad no está actualizado, el período de validez se mostrará en rojo.
- El símbolo de alarma "↑" o "↓" se mostrará junto a los resultados con desviaciones superiores a los límites establecidos.

9.2.3.2 Finalización del análisis de control de calidad en la interfaz de análisis de muestras



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, residuos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.



ATTENZIONE

- La muestra puede filtrarse de los tubos de recolección no cerrados y causar riesgos biológicos. Tenga cuidado con las mangueras de recolección sin cerrar.
 - La ruptura de los tubos colectores puede causar lesiones personales y/o riesgos biológicos. Asegúrese de colocar los tubos de recolección en el adaptador correcto antes de ponerlos en funcionamiento, de lo contrario, los tubos de recolección pueden romperse y causar riesgos biológicos.
 - Mantenga la ropa, el cabello y las manos alejados de las piezas móviles para evitar lesiones.
 - Los reactivos son irritantes para los ojos, la piel y las membranas mucosas. Use equipo de protección personal adecuado (p. ej., guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando lo manipule en el laboratorio.
 - Si los reactivos se derraman accidentalmente sobre la piel, lávelos con abundante agua y, si es necesario, acuda a un médico; Si los reactivos se derraman accidentalmente en sus ojos, lávelos con abundante agua y vaya a ver a un médico de inmediato.
-



CAUTELA

- Realizar controles de calidad en presencia de errores puede dar lugar a resultados de análisis incorrectos. Si ve alarmas de error al realizar comprobaciones de calidad, detenga y reanude el análisis después de eliminar los errores.
 - No reutilice productos desechables como tubos de recolección, tubos de ensayo, tubos capilares, etc. Los grupos de muestras pueden dar lugar a resultados de análisis incorrectos. Compruebe si el bulto existe antes de realizar las comprobaciones; Si es así, manéjelo de acuerdo con los procedimientos de laboratorio pertinentes.
-

NOTA

- Le recomendamos que utilice solo los controles y reactivos que especifique. Almacene y use los controles y reactivos como se indica en las instrucciones de uso de controles y reactivos. El uso de otros controles puede dar lugar a resultados incorrectos del control de calidad.
 - Antes de ser utilizado para el análisis, agite bien los controles que se han estabilizado durante un tiempo. Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados, incluido el tubo de extracción de sangre vacutainer, los tubos de extracción de sangre con tubos anticoagulantes y capilares, etc.
-

Después de completar la configuración de control de calidad, puede realizar comprobaciones entre las muestras diarias y ejecutar análisis juntos en la interfaz de análisis de muestras. Una vez finalizado el análisis, el sistema almacenará los resultados en el archivo de control de calidad con el ID correspondiente.

Los pasos específicos para realizar el análisis de control de calidad en la interfaz de análisis de muestras son los siguientes:

1. Preparación de los controles de acuerdo con el modo de control de calidad establecido y las instrucciones de control.
2. Haga clic en Modo e ID en la pantalla Análisis de muestra. Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.

Figura 9-4 Modus e ID

Modus & ID

Verdünnen-Modus

Vollblut

Vorverdünnt

Analysemodus

CBC

CBC+CRP

CBC+SAA

CBC+CRP+SAA

Proben-ID

Bidirektionale LIS/HIS-Kommunikation

OK **Abbrechen**

Seleccione el modo de análisis CBC

- Introduzca el conjunto de ID de muestra de control de calidad en el cuadro de edición ID de muestra (se pueden omitir otras opciones).
- Refiérase a **9.2.2.1 Introducción de información de control de calidad** para la configuración del ID de muestra de control de calidad.
- Mezclar los mandos bien preparados.
 - En el estado listo para contar (es decir, la luz indicadora de la unidad principal es verde), haga clic en el botón "Iniciar conteo" e inserte el kit de reactivos con las muestras en el instrumento según sea necesario. Haga clic en "Aceptar" y la herramienta se cargará y analizará automáticamente. En este punto, la luz de la herramienta parpadeará en verde. Después del análisis, la luz indicadora del instrumento ha estado verde durante mucho tiempo.
 - Realice los procedimientos anteriores para continuar ejecutando las comprobaciones, si es necesario.

NOTA

- Si el archivo de control de calidad no está actualizado, el período de validez se mostrará en rojo.
- El recuento solo se puede realizar en la interfaz de análisis de muestras si el modo de análisis es hemograma completo de sangre, y el recuento solo se puede realizar en el control de calidad para otras modalidades (PCR de sangre total y SAA de sangre entera).
- El símbolo de alarma "↑" o "↓" se mostrará junto a los resultados con desviaciones por encima de los límites que establezcas.

9.2.3.3 Editar resultado

Al hacer clic en Editar resultado, puede editar el resultado del análisis de control de calidad después de que se haya realizado el análisis de control de calidad. Vea la figura 9-10.

Figura 9-10 Cambio del resultado del control de calidad

Modifica resultado

WBC	<input type="text" value="12,00"/>	10 ⁹ /L	RBC	<input type="text" value="11,00"/>	10 ¹² /L	RDW-SD	<input type="text" value="121,0"/>	fL
Lym%	<input type="text" value="0,200"/>		HGB	<input type="text" value="2"/>	g/L	PLT	<input type="text" value="22"/>	10 ⁹ /L
Gran%	<input type="text" value="0,750"/>		HCT	<input type="text" value="0,500"/>		MPV	<input type="text" value="12,0"/>	fL
Mid%	<input type="text" value="0,050"/>		MCV	<input type="text" value="0,0"/>	fL	PDW	<input type="text" value="21,0"/>	fL
Lym#	<input type="text" value="2,40"/>	10 ⁹ /L	MCH	<input type="text" value="0,2"/>	pg	PCT	<input type="text" value="0,26"/>	mL/L
Gran#	<input type="text" value="9,00"/>	10 ⁹ /L	MCHC	<input type="text" value="4"/>	g/L	P-LCR	<input type="text" value="21,0"/>	%
Mid#	<input type="text" value="0,60"/>	10 ⁹ /L	RDW-CV	<input type="text" value="12,0"/>	%	P-LCC	<input type="text" value="5"/>	10 ⁹ /L

Los datos modificados se marcarán con una E. Como se muestra a continuación.

Para.	Resultado	Unità
RBC	E 11,00	10 ¹² /L
HGB	E ↓ 2	g/L
HCT	E 0,500	

9.2.3.4 Revisión de registros anteriores/siguientes

Puede hacer clic en Anterior para ver el registro de control de calidad anterior al actual, o hacer clic en Siguiente para ver el registro de control de calidad después del actual.

9.2.3.5 Impresión

Puede hacer clic en Imprimir para imprimir el registro de control de calidad.

9.2.4 Revisión de los resultados del control de calidad

Después de ejecutar las comprobaciones, puede revisar los resultados de la comprobación de calidad en los dos formatos siguientes:

- Gráfico de control de calidad
- Tabla de control de calidad

9.2.4.1 Gráfico

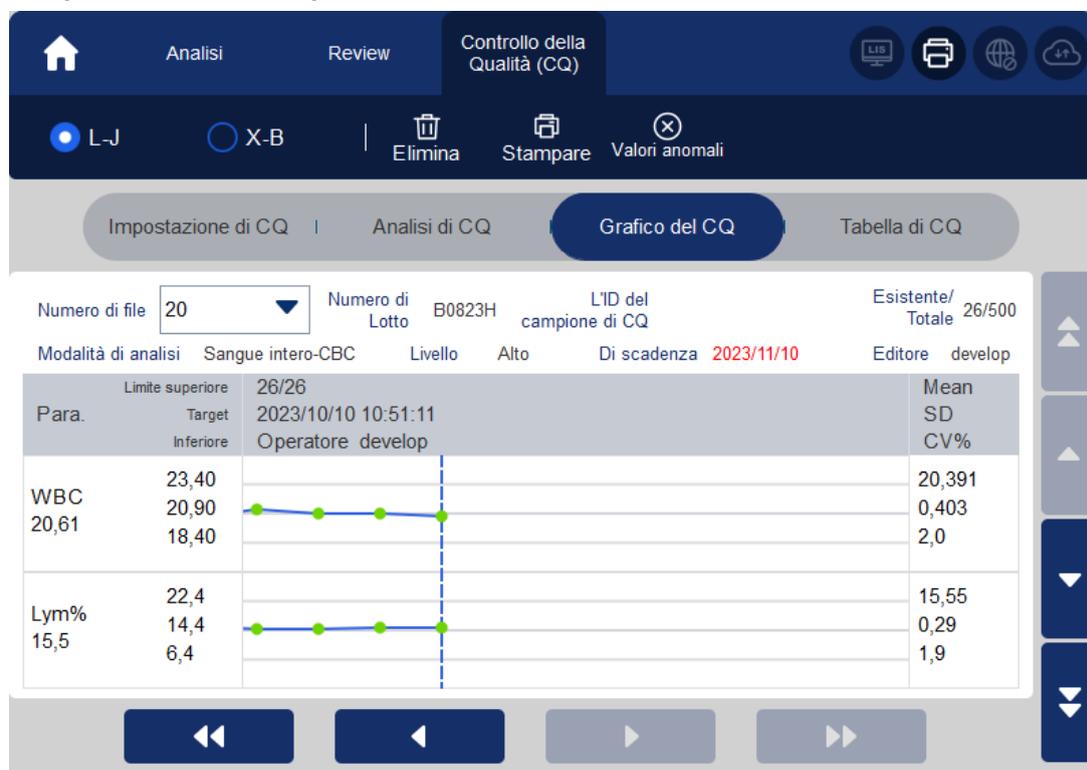


Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, residuos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.

Puede revisar el resultado del gráfico de control de calidad de izquierda a derecha de acuerdo con los siguientes pasos.

1. Haga clic en QC para ingresar a la interfaz de control de calidad.
2. Haga clic en QC Graph (Gráfico de control de calidad) e ingrese a la interfaz como se muestra en la Figura 9-11.

Figura 9-11 Interfaz gráfica de control de calidad L-J



3. Seleccione el archivo N.º de control de calidad que desea revisar.
La pantalla mostrará la información y el gráfico correspondientes. Figura 9-12.

Figura 9-12 Gráfico de control de calidad



4. Haga clic en los botones en el lado derecho del gráfico de control de calidad, luego puede navegar por los gráficos de control de calidad de diferentes parámetros; haga clic en los botones en la parte inferior del gráfico de control de calidad; por lo tanto, puede navegar por todos los resultados de control de calidad.

9.2.4.2 Introducción a la interfaz gráfica

Figura 9-13 Interfaz gráfica de control de calidad L-J



Descripción de la interfaz:

- 1 – El promedio, SD y CV% de todos los resultados de control de calidad de cada parámetro en el gráfico actual.
- 2 – La fecha y hora de guardar los puntos de control de calidad ubicados en la línea azul
- 3 – El operador realiza el análisis de control de calidad y ha obtenido los puntos de control de calidad ubicados en la línea azul.
- 4 – Los resultados de control de calidad de los parámetros que corresponden a los puntos de control de calidad ubicados en la línea azul.
- 5 – Los puntos de control de calidad en cada gráfico se muestran de izquierda a derecha en función de la secuencia del primero al último. Los puntos de control de calidad están

conectados por una línea para ilustrar el progreso de la distribución.

6 – El punto de control de calidad corresponde a cada resultado de control de calidad. Solo el punto de control de calidad seleccionado muestra el

por debajo del parámetro. El punto verde de control de calidad indica que el valor está dentro del límite; el punto rojo de control de calidad indica que el valor no está dentro del límite.

7 – Al hacer clic en un punto de control de calidad en el gráfico, los puntos de control de calidad de otros parámetros guardados junto con él se marcarán con una línea azul.

8 – La posición relativa del punto de control de calidad ubicado en la línea verde y el número total de puntos de control de calidad registrados.

NOTA

Los valores atípicos se excluyen del cálculo de la **media**, la **desviación estándar** y el **porcentaje de CV**.

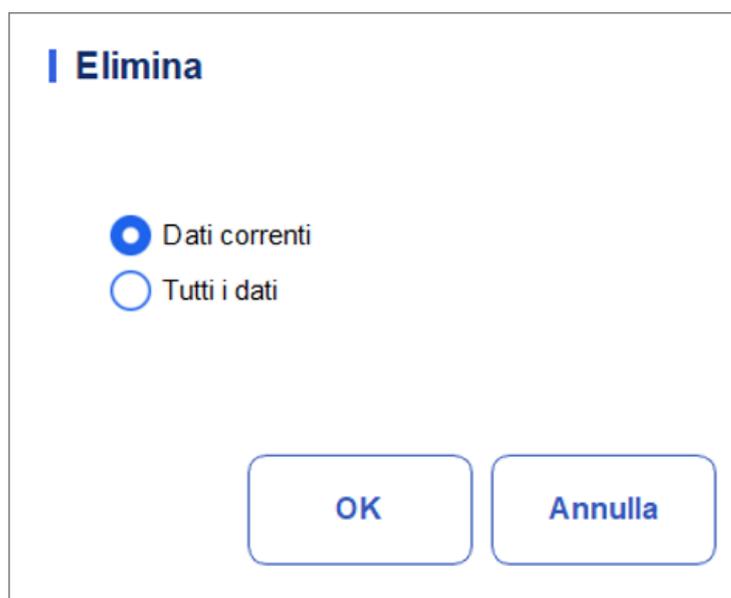
9.2.4.3 Borrar

El administrador puede eliminar los resultados del control de calidad siguiendo estos pasos:

- Eliminar un solo resultado de control de calidad
 - a. Mueva la línea azul al resultado de control de calidad deseado y haga clic en **Eliminar**.
 - b. Seleccione **Datos actuales** en el cuadro de diálogo emergente, como se muestra en la figura

9- 14.

Figura 9-5 Eliminación de datos de control de calidad actuales (gráfico de control de calidad)



c. Haga clic en **Aceptar**.

- Eliminación de todos los resultados de control de calidad en el archivo de control de calidad actual
Haga clic en **Eliminar**, seleccione **Todos los datos** en el cuadro de diálogo emergente y, a continuación, haga clic en

clic su **OK**. Figura 9-15.

Figura 9-15 Eliminación de todos los datos de control de calidad (gráfico de control de calidad)

9.2.4.4 Introducción de patrones atípicos

Para introducir motivos atípicos, siga estos pasos:

1. Mueva la línea azul al punto de control de calidad deseado y, a continuación, haga clic en **Valores atípicos**.

La ventana emergente muestra los resultados del control de calidad, los valores de referencia y los límites de desviación de todos los parámetros correspondientes a la línea gris, como se muestra en la Figura 9-16. Los resultados del control de calidad que superen el límite se mostrarán en rojo.

Figura 9-16 Introduzca la causa de los valores atípicos

	WBC	Lym%	Gran%	Mid%	Lym#	Gran#	Mic
Target	8,00	0,200	0,700	0,100	2,50	6,50	1,5
Limiti (#)	1,00	0,100	0,200	0,050	1,00	2,00	1,0
Dati anomali	↑ 12,00	0,200	0,750	0,050	2,40	↑ 9,00	0,6

Causa dei valori anomali

Reagente scaduto
 Controllo Inefficace
 Controllo scaduto
 Reagente contaminato
 Controllo non ben miscelato
 Altri

2. Puede seleccionar el patrón de los patrones especificados o introducir manualmente patrones (hasta 200 caracteres) en el cuadro de texto después de seleccionar Otros.
3. Haga clic en Aceptar para guardar los motivos atípicos y salir.

NOTA

Si ingresa el motivo del grupo de puntos de control de calidad cuyos resultados están realmente dentro de los límites, los datos de control de calidad correspondientes tanto en el gráfico de control de calidad como en la tabla de control de calidad se mostrarán en rojo. Y los datos volverán a negro si deshace el motivo y luego guarda los cambios.

9.2.4.5 Impresión

Puede imprimir los datos de control de calidad de la página actual o todos los datos de control de calidad en el archivo de control de calidad haciendo clic en el botón Imprimir.

NOTA

El gráfico de control de calidad impreso no mostrará ningún parámetro que no esté involucrado en el control de calidad.

9.2.4.6 Mesa



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.

1. Haga clic en QC para ingresar a la interfaz de control de calidad.
2. Haga clic en Tabla de control de calidad para acceder a la interfaz, como se muestra en la Figura 9-17.

Figura 9-17 Interfaz de tabla de control de calidad L-J

Numero di file **2** Numero di Lotto 202301122 L'ID del campione di CQ 1 Esistente/Totale 1/500

Modalità di analisi Sangue intero-CBC Livello Basso Di scadenza 2023/12/06 Editore admin

	Data	Tempo	WBC	Lym%	Gran%	Mid%	Lym#
Target	/	/	8,00	0,200	0,700	0,100	2,50
Limiti (#)	/	/	1,00	0,100	0,200	0,050	1,00
1	2023/12/06	20:42:12	E ↑ 12,00	E 0,200	E 0,750	E 0,050	E 2,40

Prossimo campione 5 Conteggio di campioni CBC+CRP admin 2023/12/06 20:50

3. Seleccione el archivo N.º de control de calidad que desea revisar.
La pantalla mostrará la información y la tabla correspondientes.
4. Haga clic en los botones en la parte inferior de la tabla para examinar los datos de control de calidad de los parámetros deseados; Haga clic en los botones situados a la derecha de la tabla para examinar los resultados del control de calidad.

9.2.4.7 Editar resultado

Elija una fila en la tabla de control de calidad y haga clic en Editar resultado y, a continuación, podrá editar los datos de control de calidad seleccionados. Vea la figura 9-18.

Figura 9-18 Resultado del cambio

Modifica resultado

WBC	<input type="text" value="12,00"/>	10 ⁹ /L	RBC	<input type="text" value="11,00"/>	10 ¹² /L	RDW-SD	<input type="text" value="121,0"/>	fL
Lym%	<input type="text" value="0,200"/>		HGB	<input type="text" value="2"/>	g/L	PLT	<input type="text" value="22"/>	10 ⁹ /L
Gran%	<input type="text" value="0,750"/>		HCT	<input type="text" value="0,500"/>		MPV	<input type="text" value="12,0"/>	fL
Mid%	<input type="text" value="0,050"/>		MCV	<input type="text" value="0,0"/>	fL	PDW	<input type="text" value="21,0"/>	fL
Lym#	<input type="text" value="2,40"/>	10 ⁹ /L	MCH	<input type="text" value="0,2"/>	pg	PCT	<input type="text" value="0,26"/>	mL/L
Gran#	<input type="text" value="9,00"/>	10 ⁹ /L	MCHC	<input type="text" value="4"/>	g/L	P-LCR	<input type="text" value="21,0"/>	%
Mid#	<input type="text" value="0,60"/>	10 ⁹ /L	RDW-CV	<input type="text" value="12,0"/>	%	P-LCC	<input type="text" value="5"/>	10 ⁹ /L

Los datos modificados se marcarán con una E. Consulte la Figura 9-19.

	Data	Tempo	WBC	Lym%	Gran%	Mid%	Lym#
Target	/	/	8,00	0,200	0,700	0,100	2,50
Limiti (#)	/	/	1,00	0,100	0,200	0,050	1,00
1	2023/12/06	20:42:12	E 12,00	E 0,200	E 0,750	E 0,050	E 2,40

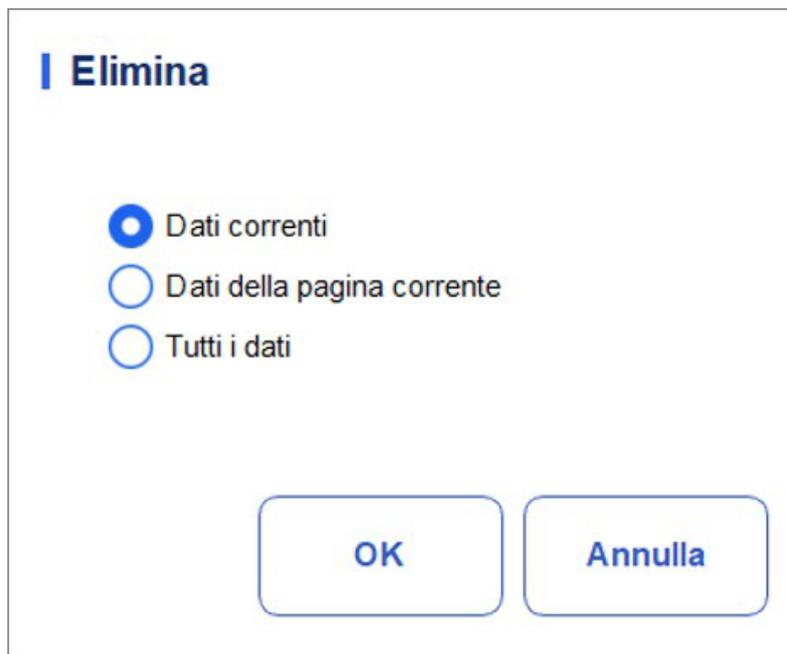
Figura 9-19 Edición de los resultados del control de calidad

9.2.4.8 Borrar

Con el acceso de nivel de administrador, los usuarios pueden eliminar los datos de control de calidad seleccionados, los datos de control de calidad de la página actual y todos los datos de control de calidad.

- Eliminar un resultado de control de calidad seleccionado
 - a. Haga clic en la columna que contiene el resultado de control de calidad deseado y, a continuación, haga clic en **Eliminar**.
 - b. Seleccione **Datos actuales** en el cuadro de diálogo emergente, como se muestra en la Figura 9-20.

Figura 9-20 Eliminación de datos de control de calidad actuales (tabla de control de calidad)

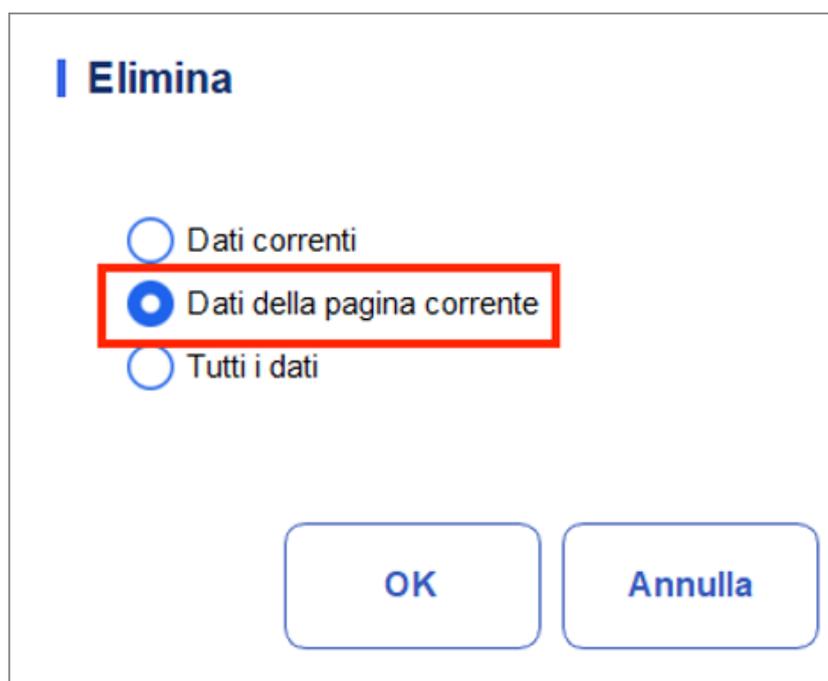


The image shows a dialog box titled "Elimina" (Delete). It contains three radio button options: "Dati correnti" (Current data), "Dati della pagina corrente" (Current page data), and "Tutti i dati" (All data). The "Dati correnti" option is selected, indicated by a blue dot inside the radio button. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Annulla" (Cancel).

c. Haga clic en Aceptar.

- Eliminar datos de control de calidad en la página actual
 - a. Haga clic en Eliminar en la página que contiene los resultados de control de calidad que planea eliminar.
 - b. Seleccione Datos de página actual en el cuadro de diálogo emergente, como se muestra en la Figura 9-21.

Figura 9-21 Eliminación de los datos de control de calidad de la página actual (tabla de control de calidad)



The image shows the same "Elimina" dialog box as in Figure 9-20. In this version, the "Dati della pagina corrente" (Current page data) option is selected, indicated by a blue dot inside the radio button. This option is highlighted with a red rectangular box. The "OK" and "Annulla" buttons are also visible at the bottom.

c. Haga clic en Aceptar.

- Eliminar todos los resultados de control de calidad

NOTA

Tenga en cuenta que esta operación eliminará todos los resultados de control de calidad del archivo de control de calidad seleccionado y no se puede restaurar.

- a. Haga clic en Eliminar.
- b. Seleccione Todos los datos en el cuadro de diálogo emergente.

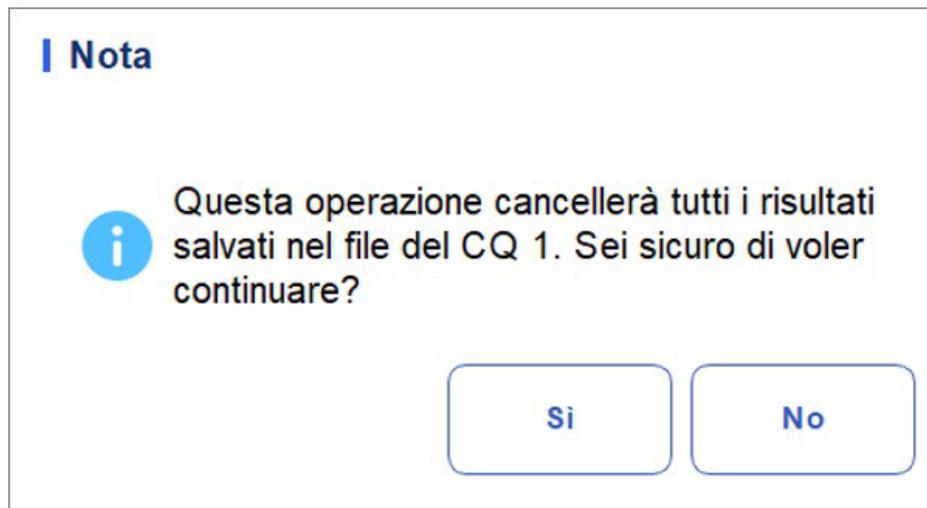
Figura 9-22 Eliminación de todos los datos de control de calidad (tabla de control de calidad)



- c. Haga clic en Aceptar.

Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.

Figura 9-23 Solicitudes para eliminar todos los datos de control de calidad



- d. Haga clic en Sí para eliminar todos los resultados de control de calidad en el archivo de control de calidad actual.

9.2.4.9 Impresión

Puede imprimir todos los datos de control de calidad o los datos en la fecha especificada. Los siguientes son los pasos específicos:

1. Seleccione un número de archivo de control de calidad. para imprimir.
2. Haga clic en Imprimir.

Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.

Figura 9-24 Impresión de todos los datos de control de calidad

3. Seleccione los datos de control de calidad que desea imprimir: Todos los datos o datos especificados.
 - Cuando se selecciona Todos los datos, se imprimirá la fecha de control de calidad completa de la tabla.
 - Seleccione Datos especificados y establezca el intervalo de fechas en el cuadro de edición de fechas para imprimir los datos de control de calidad dentro del intervalo de fechas especificado.
4. Haga clic en Aceptar para imprimir los datos.

NOTA

Solo cuando se seleccionan los indicadores Resultado de impresión cambiado (en la interfaz de configuración de impresión) y Mostrar resultado cambiado (en la interfaz de configuración auxiliar), el resultado de impresión mostrará el resultado del cambio marcado con "E".
Kommunikation

NOTA

Solo cuando se establecen la dirección IP y el número de puerto correctos en Configuración – Comunicación – Comunicación LIS, el botón de comunicación se mostrará después de que la conexión LIS se haya realizado correctamente.

Los datos de control de calidad actuales, los datos dentro del rango de fechas especificado o todos los datos de control de calidad se pueden transmitir a LIS/HIS.

- Comunicación para datos actuales

a. Elija un registro de control de calidad para transmitir y haga clic en Comunicar.

Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra en la Figura 9-25. La opción predeterminada es Datos actuales.

Figura 9-25 Comunicación para datos actuales

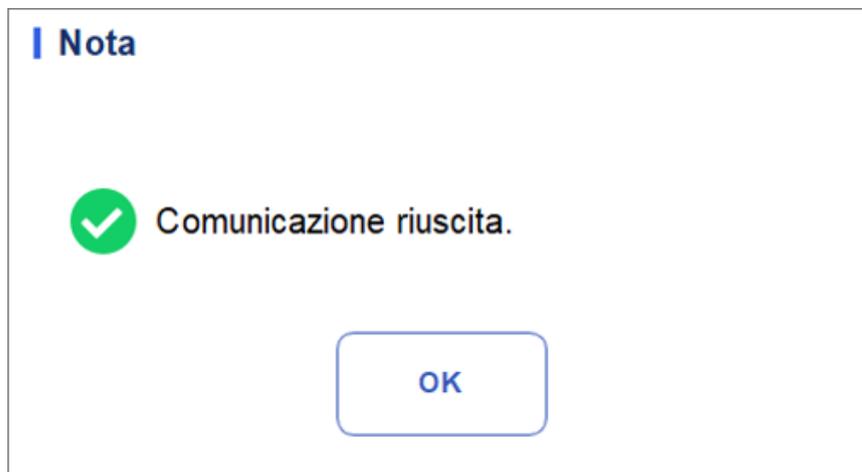


The image shows a dialog box titled "Comunicazione". It contains three radio button options: "Dati correnti" (selected), "Tutti i dati", and "Record delle date specificate". Below the options are two date pickers, both showing "2023/12/06". At the bottom are two buttons: "OK" and "Annulla".

b. Haga clic en Aceptar.

Después de que los datos se transmitan a LIS/HIS, aparecerá un cuadro de mensaje como se muestra a continuación.

Gráfico 9-26 Resultado de la comunicación



The image shows a message box titled "Nota". It features a green checkmark icon followed by the text "Comunicazione riuscita.". At the bottom center is an "OK" button.

c. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de mensaje.

● Comunicación para todos los datos

a. Haga clic en Comunicar

b. WSselect Todos los datos. Véase el gráfico 9-27.

Figura 9-27 Informes para todos los datos

Comunicazione

Dati correnti

Tutti i dati

Record delle date specificate

2023/12/08 - 2023/12/08

OK Annulla

c. Haga clic en Aceptar.

Después de que los datos se transmitan a LIS/HIS, aparecerá un cuadro de mensaje como se muestra a continuación.

Gráfico 9-28 Resultados de la comunicación

Nota

✓ Comunicazione riuscita.

OK

d. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de mensaje.

● Transmisión de datos dentro del intervalo de fechas especificado

a. Haga clic en Comunicar

b. Seleccione Registros de fecha especificados y establezca las fechas de inicio y finalización de los datos que se van a notificar.

Cfr Figura 9-29.

Figura 9-29 Comunicación de datos dentro del intervalo de fechas especificado

Comunicazione

Dati correnti

Tutti i dati

Record delle date specificate

2023/12/06 ▼ - 2023/12/06 ▼

OK Annulla

c. Haga clic en Aceptar.

Después de que los datos se transmitan a LIS/HIS, aparecerá un cuadro de mensaje como se muestra a continuación.

Figura 9-30 Resultado de la comunicación

Nota

✓ Comunicazione riuscita.

OK

d. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de mensaje.

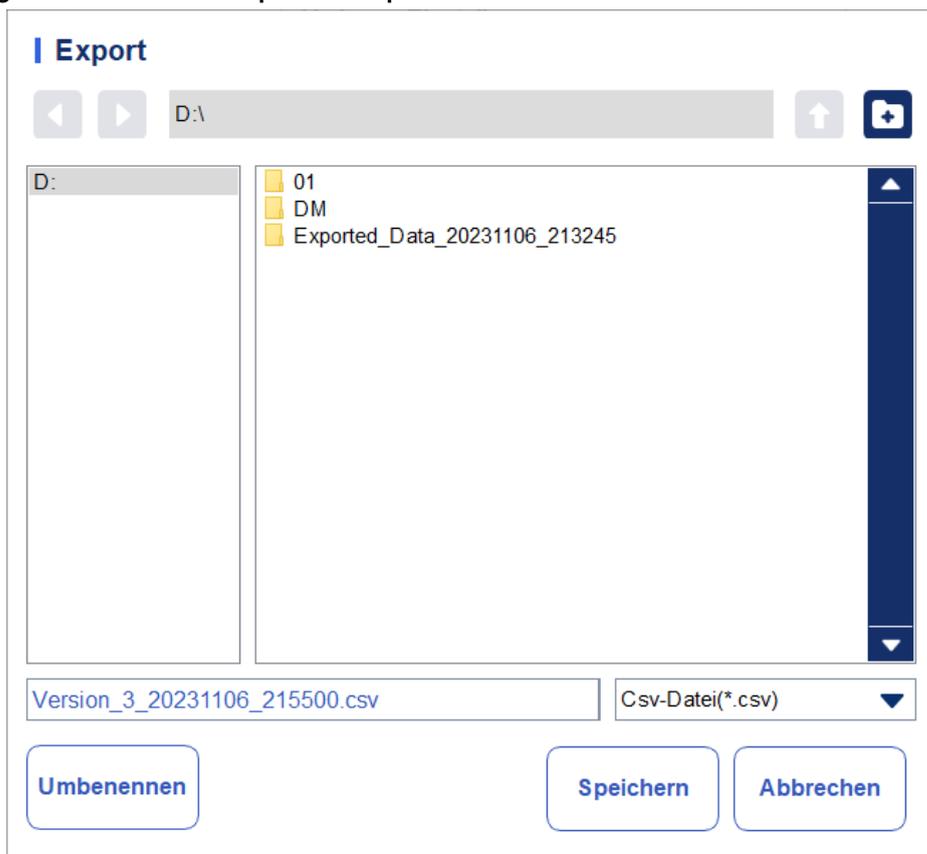
9.2.4.10 Exportar

Si desea exportar la información y el resultado del archivo de control de calidad actual, haga lo siguiente:

1. Inserte un disco flash USB en la interfaz USB de la máquina.
2. Haga clic en Exportar.

Aparecerá un cuadro de mensaje que se muestra a continuación.

Figura 9-31 Ruta de exportación para el control de calidad L-J



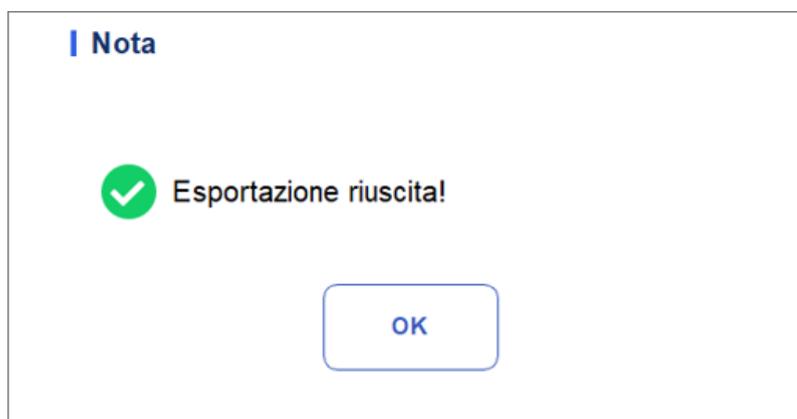
3. Seleccione la ubicación de exportación y, a continuación, escriba el nombre del archivo.

El archivo se exportará al directorio raíz del disco flash USB (/udisk/sda1) y se nombrará en formato LJ SampleInfo_YYYYMMdd_hhmmss.csv. Entre ellos, YYYYMMdd_hhmmss significa la exportación de datos de año, mes, fecha, hora, minuto y segundo.

4. Haga clic en Guardar.

Cuando se complete la exportación, aparecerá un cuadro de mensaje como se muestra a continuación.

Figura 9-32 Resultado de la exportación



5. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de mensaje.

9.3 Control de calidad X-B

9.3.1 Principio de control de calidad

El análisis X-B es un análisis de media móvil ponderada que utiliza valores obtenidos de muestras de pacientes. Utiliza los 3 índices de glóbulos rojos, MCV, MCH y MCHC para indicar el rendimiento del instrumento de hematología. Este es el control de calidad sin controles, que es un método de control de rendimiento como el control de calidad con controles. Ambos métodos reflejan el rendimiento del análisis del analizador desde una perspectiva diferente. Por lo tanto, un método no debe ser sustituido por el otro.

Se recomienda activar el análisis X-B cuando el volumen de muestras de laboratorio sea superior a 100 muestras por día. El uso eficaz de X-B requiere la aleatorización de las muestras y una muestra representativa normal de los pacientes para evitar el sesgo del índice. Los valores de referencia indicados, así como los límites inferior y superior, establecen un rango de referencia con el fin de observar la variación en los resultados de control de calidad dentro del rango de referencia.

El analizador realiza un control de calidad X-B para tres parámetros, MCV, MCH y MCHC. Se pueden agrupar de 200 a doscientas muestras para el análisis numérico X-B. Las muestras se derivan de los resultados normales del recuento del analizador, sin distinción de sangre completa o modo de muestra prediluida. El analizador puede guardar un máximo de 10 00 resultados de control de calidad X-B. Cuando los resultados de control de calidad guardados hayan alcanzado el número máximo, el resultado más reciente sobrescribirá el resultado más antiguo. QK Einstellungen.



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, residuos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.

NOTA

Solo los usuarios con acceso de nivel de administrador pueden cambiar la configuración X - B.

Realice la configuración de control de calidad antes de realizar comprobaciones. Puede completar la configuración del control de calidad introduciendo información de control de calidad.

9.3.1.1 Introducción de la información de control de calidad

Puede completar la configuración de control de calidad X-B de acuerdo con los siguientes pasos:

1. Haga clic en QC para ingresar a la interfaz de control de calidad.
2. Seleccione X-B en la lista desplegable de tipo de control de calidad.
3. Haga clic en Configuración de control de calidad.

Se le dirigirá a la interfaz de configuración de control de calidad, como se muestra en la figura 9–33.

Figura 9-33 Configuración de control de calidad X-B

Target/Tempo

Para.	Target	Limiti (#)
MCV	89,5	2,7
MCH	30,5	0,9
MCHC	340	10

Imposizione della validità di campione

Para.	Inferiore	Limite superiore
RBC	1,00	8,00
MCV	50,0	150,0
MCH	20,0	40,0
MCHC	240	440

Prossimo campione 1 Conteggio di campioniCBC admin 2023/12/08 20:09

4. En el cuadro de edición Muestras/Grupo, introduzca la cantidad de muestras que se incluirán en el cálculo de un punto de control de calidad X-B.

El intervalo es de 20 a 200 y el valor recomendado es 20.

NOTA

Una vez que se cambia la muestra/grupo, se volverá a calcular el número de resultados de muestra válidos. Por ejemplo, si se requieren 20 muestras válidas para el cálculo del QC X-B, al cambiar el valor de Muestras/Grupo después de capturar 10 conjuntos de resultados de muestras válidos, estos 10 conjuntos de resultados se descartarán y solo se utilizarán los resultados de muestra válidos generados posteriormente en el cálculo del control de calidad.

5. Haga clic en el botón Abrir X-B para abrir el control de calidad X-B.
 - B. Los resultados de las muestras se incluirán para calcular el X-B.
6. Introduzca destinos y límites para los parámetros de control de calidad.

NOTA

- Se deben introducir todos los objetivos y límites de los parámetros de control de calidad.
- En el primer uso, el valor predeterminado proporcionará valores iniciales para los objetivos y límites de los tres parámetros de control de calidad.
- Si los datos de control de calidad están presentes en el archivo de control de calidad, no se le permite cambiar el destino y los límites.

Puede establecer la forma de la visualización de límites o el método de cálculo de los límites a partir de los valores preestablecidos. Consulte la sección 9.3.2.2 Establecimiento de límites.

7. Establezca los límites superior e inferior que se aplican al parámetro QC en el campo Configuración de validez de ejemplo.

La configuración de la validez de la muestra es establecer el rango válido de cuatro parámetros: QC, RBC, MCV, MCH y MCHC. Para ser incorporados en el cálculo del control de calidad X-B, los resultados de la muestra deben cumplir con los intervalos de validez de los cuatro parámetros.

NOTA

Una vez que se cambia la muestra/grupo, se volverá a calcular el número de resultados de muestra válidos. Por ejemplo, si se requieren 20 muestras válidas para el cálculo del QC X-B, al cambiar el valor de Muestras/Grupo después de capturar 10 conjuntos de resultados de muestras válidos, estos 10 conjuntos de resultados se descartarán y solo se utilizarán los resultados de muestra válidos generados posteriormente en el cálculo del control de calidad.

8. Haga clic en el botón **Guardar** para guardar todos los ajustes de control de calidad.

Si el valor que ha introducido supera el rango aceptable o el límite superior es inferior al límite inferior, se mostrará un mensaje de recordatorio y se le pedirá que vuelva a introducir los datos correctos y vuelva a guardar la entrada.

9.3.1.2 Establecer límites

Puede realizar las siguientes operaciones para ajustar el formato de visualización de límites y el método de cálculo de límites preestablecidos.

1. Haz clic en Establecer límites.

Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.

Figura 9-34 Establecer límites

Impostare i limiti

Per valore SD

2SD 3SD

Per CV

2CV 3CV

OK Annulla

2. Seleccione Por SD o Por CV según sus necesidades reales.
 - Si se selecciona Por SD, los límites se muestran como un valor absoluto. Haga clic en 2SD o 3SD para seleccionar la desviación estándar doble o triple como límites.
 - Si se selecciona Por CV, los límites se mostrarán como un porcentaje. Haga clic en 2CV o 3CV para seleccionar el coeficiente de variación doble o triple como límites.
3. Haga clic en Aceptar para guardar todos los ajustes de los límites.

9.3.1.3 Restauración de valores predeterminados de fábrica

En la configuración de control de calidad, haga clic en el botón Restaurar valores predeterminados para restablecer los valores de referencia de los parámetros, los límites y la validez de la muestra a la configuración predeterminada.

NOTA

- Si los datos de control de calidad están presentes en el archivo de control de calidad, no se permite restablecer los parámetros.
- Al hacer clic en Restaurar valores predeterminados, solo se almacenan los ajustes predeterminados de Destino, Límites y Configuración de validez de muestra, mientras que la configuración de muestra/grupo, conmutador X-B de control de calidad y límite no se puede restablecer.

9.3.2 Análisis de control de calidad



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.

Después de la configuración de control de calidad, el analizador iniciará automáticamente el análisis de control de calidad X-B.

Después de obtener cada 20 ~ 200 resultados (determinados por la configuración), el sistema realizará automáticamente el cálculo X-B. Puede revisar el resultado en el gráfico X-B o en la tabla X-B.

En X-B QC, los resultados de la muestra que cumplan con cualquiera de las siguientes condiciones se considerarán inválidos y no se podrán utilizar en el cálculo del control de calidad. Probenergebnisse, die den Linearitätsbereich überschreiten

- Resultados de muestra que superan el rango de linealidad
- Resultados básicos
- Resultados de muestra que no se ajustan a la configuración de validez de la muestra
- Datos de control de calidad para otros programas de control de calidad (como L-J QC)
- Datos de calibración
- Resultados generados mientras hay errores que podrían afectar la precisión de los resultados (volumen de succión insuficiente u obstrucción, por ejemplo).

9.3.3 Revisión de los resultados del control de calidad

Después de ejecutar las comprobaciones, puede revisar los resultados de la comprobación de calidad en los dos formatos siguientes:

- Gráfico de control de calidad
- Tabla de control de calidad

9.3.3.1 Gráfico



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.

Inicie sesión en la interfaz de X-B QC Graph siguiendo estos pasos:

1. Haga clic en QC para ingresar a la interfaz de control de calidad.
2. Seleccione X-B en la lista desplegable de tipo de control de calidad.
3. Haga clic en Gráfico de control de calidad.

Aparece la interfaz X-B QC Graph. Figura 9-35.

Figura 9-35 Gráfico de control de calidad



4. También puede arrastrar la barra de desplazamiento hacia abajo en el gráfico horizontalmente para examinar todos los resultados de control de calidad.

9.3.3.2 Introducción a la interfaz gráfica

Figura 9-36 Gráfico QC X-B



- 1 – La cantidad de muestras incluidas en el cálculo para cada punto de control de calidad.
- 2 – La fecha y hora de guardar los puntos de control de calidad ubicados en la línea azul
- 3 – El promedio, SD y CV% de todos los resultados de control de calidad de cada parámetro en el gráfico actual.
- 4 – Los resultados de control de calidad de los parámetros que corresponden a los puntos de control de calidad ubicados en la línea azul.
- 5 – Los puntos de control de calidad en cada gráfico se muestran de izquierda a derecha en función de la secuencia del primero al último. Los puntos de control de calidad están conectados por una línea para ilustrar el progreso de la distribución.
- 6 – El punto de control de calidad corresponde a cada resultado de control de calidad. Solo el punto de control de calidad seleccionado muestra su valor debajo del parámetro. El punto verde de control de calidad indica que el valor está dentro del límite; el punto rojo de control de calidad indica que el valor no está dentro del límite.
- 7 – Al hacer clic en un punto de control de calidad en el gráfico, los puntos de control de calidad de otros parámetros guardados junto con él se marcarán con una línea azul.
- 8 – La posición relativa del punto de control de calidad ubicado en la línea azul y el número total de puntos de control de calidad guardados actualmente. Löschen

Borrar

El administrador puede eliminar los resultados del control de calidad siguiendo estos pasos:

- Eliminar un solo resultado de control de calidad
 - a. Mueva la línea verde al resultado de control de calidad deseado y haga clic en **Eliminar**.
 - b. Seleccione Datos actuales en el cuadro de diálogo emergente, como se muestra en la Figura 9-37.

Figura 9-37 Eliminación de datos de control de calidad actuales (gráfico de control de calidad)



c. Haga clic en **Aceptar**.

- Eliminación de todos los resultados de control de calidad en el archivo de control de calidad actual
Haga clic en **Eliminar**, seleccione **Todos los datos** en el cuadro de diálogo emergente y, a continuación, haga clic en **Aceptar**. Consulte la figura 9-38.

Figura 9-38 Eliminación de todos los datos de control de calidad (gráfico de control de calidad)



9.3.3.3 Impresión

Haga clic en el botón **Imprimir** para imprimir el gráfico de control de calidad.

9.3.3.4 Mesa



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.

Inicie sesión en la interfaz de tabla de control de calidad X-B siguiendo estos pasos:

1. Haga clic en QC para ingresar a la interfaz de control de calidad.
2. Seleccione X-B en la lista desplegable de tipo de control de calidad.
3. Haga clic en Tabla de control de calidad.

Aparece la interfaz de tabla X-B QC. Figura 9-39.

Figura 9-39 Tabla de control de calidad

Editore admin		Campione/Gruppo 20/Gruppo			
	Data	Tempo	MCV	MCH	MCHC
Target	/	/	89,5	30,5	340
Limiti (#)	/	/	2,7	0,9	10

Introducción a la interfaz de tabla de control de calidad

Editore admin		Campione/Gruppo 20/Gruppo			
	Data	Tempo	2 - MCV	MCH	MCHC
Target	/	/	89,5	30,5	340
Limiti (#)	/	/	2,7	0,9	10
1 - 3	2023/10/22	12:20:15	5 - 85.9	31	300 - 4

- 1 – La cantidad de muestras incluidas en el cálculo para cada punto de control de calidad.
- 2 – Parámetros de control de calidad (mostrados en el mismo orden que la pantalla de gráficos de control de calidad)
- 3 – El número del resultado de control de calidad guardado en el archivo de control de calidad (dispuesto de arriba a abajo en el orden del primero al último)
- 4 – Resultado del control de calidad. El valor del resultado del control de calidad es el resultado X-B de cada lote de muestras.
- 5 – Indicador de control de calidad: El indicador ↑ o ↓ se utilizará para solicitar el resultado que está fuera de los límites

Borrar

Con el acceso de nivel de administrador, los usuarios pueden eliminar los datos de control de calidad seleccionados, los datos de control de calidad de la página actual y todos los datos de control de calidad.

- Eliminar datos de control de calidad seleccionados
 - a. Elija el resultado de control de calidad que desee y, a continuación, haga clic en Eliminar.
 - b. Seleccione Datos actuales en el cuadro de diálogo emergente, como se muestra en la Figura 9-40.

Figura 9-40 Eliminación de datos de control de calidad actuales (tabla de control de calidad)

| Elimina

Dati correnti

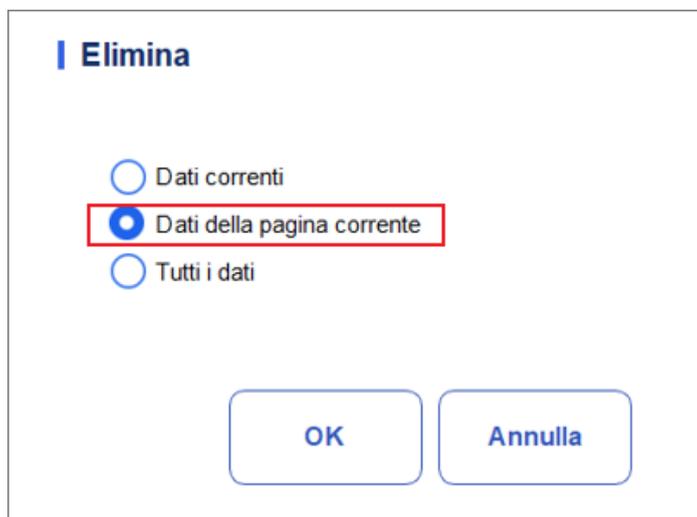
Dati della pagina corrente

Tutti i dati

c. Haga clic en Aceptar.

- Eliminar los datos de control de calidad de la página actual
 - a. Haga clic en Eliminar en la página que contiene los resultados de control de calidad que planea eliminar.
 - b. Seleccione Datos de página actual en el cuadro de diálogo emergente, como se muestra en la Figura 9-41.

Figura 9-41 Eliminación de datos de control de calidad de la página actual (tabla de control de calidad)



- c. Haga clic en Aceptar.
- Eliminar todos los datos de control de calidad

NOTA

Tenga cuidado de realizar esta operación, ya que eliminará todos los datos de control de calidad del archivo de control de calidad seleccionado.

- a. Haga clic en Eliminar.
- b. Seleccione Todos los datos en el cuadro de diálogo emergente.

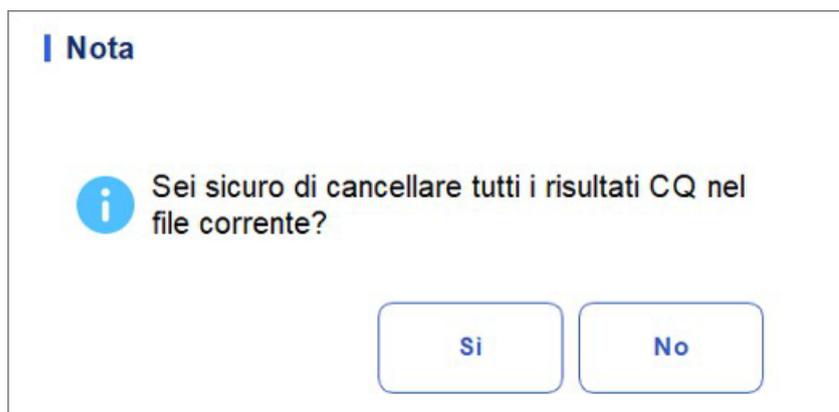
Figura 9-42 Eliminación de todos los datos de control de calidad (tabla de control de calidad)



- c. Haga clic en Aceptar.

Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.

Figura 9-43 Solicitudes para eliminar todos los datos de control de calidad



d. Haga clic en Sí para eliminar todos los datos del archivo de control de calidad actual.

Impresión

Puede imprimir todos los datos de control de calidad o los datos dentro del intervalo de fechas especificado del archivo de control de calidad seleccionado. Los siguientes son los pasos específicos:

1. Seleccione un número de archivo de control de calidad. para imprimir.
2. Haga clic en **Imprimir**.

Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.

Figura 9-44 Impresión de datos de control de calidad (tabla de control de calidad)



3. Seleccione los datos de control de calidad que desea imprimir: Todos los datos o datos especificados.
 - Seleccione Todos los datos para imprimir los datos en toda la lista de control de calidad.
 - Seleccione Datos especificados, establezca el intervalo de fechas en el cuadro de edición de fechas y se imprimirán los datos de control de calidad dentro del intervalo de fechas especificado.
4. Haga clic en Aceptar para imprimir.

Comunicación

NOTA

Solo cuando se establecen la dirección IP y el número de puerto correctos en Configuración > Configuración de comunicación > Configuración de comunicación LIS, el botón de comunicación se mostrará después de que la conexión LIS se haya realizado correctamente.

Los datos de control de calidad actuales, los datos dentro del rango de fechas especificado o todos los datos de control de calidad se pueden transmitir a LIS/HIS.

- Comunicación para datos actuales

a. Elija un registro de control de calidad para transmitir y haga clic en Comunicar.

Aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra en el Gráfico 9-45. La opción predeterminada es Datos actuales.

Figura 9-45 Comunicación para datos actuales



Comunicazione

Dati correnti
 Tutti i dati
 Record delle date specificate

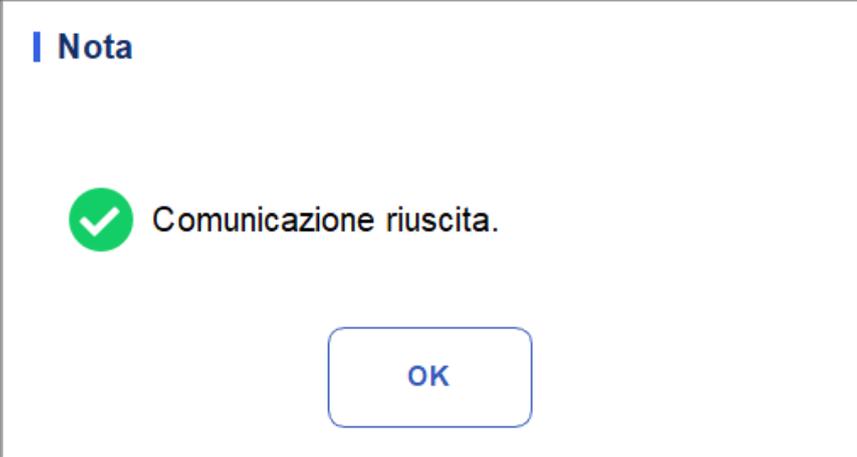
2023/12/07 ▼ - 2023/12/07 ▼

OK Annulla

b. Haga clic en Aceptar.

Después de que los datos se transmitan a LIS/HIS, aparecerá un cuadro de mensaje como se muestra a continuación.

Gráfico 9-46 Resultado de la comunicación



Nota

✓ Comunicazione riuscita.

OK

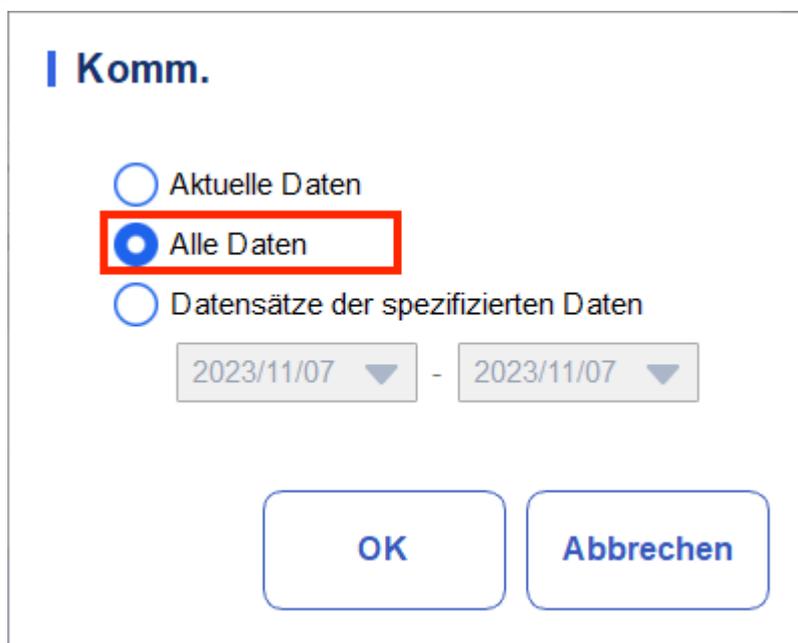
c. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de mensaje. Kommunikation für alle Daten

● Comunicación para todos los datos

a. Haga clic en Comunicar.

b. Seleccione Todos los datos. Ver gráfico 9-47.

Figura 9-47 Informes para todos los datos

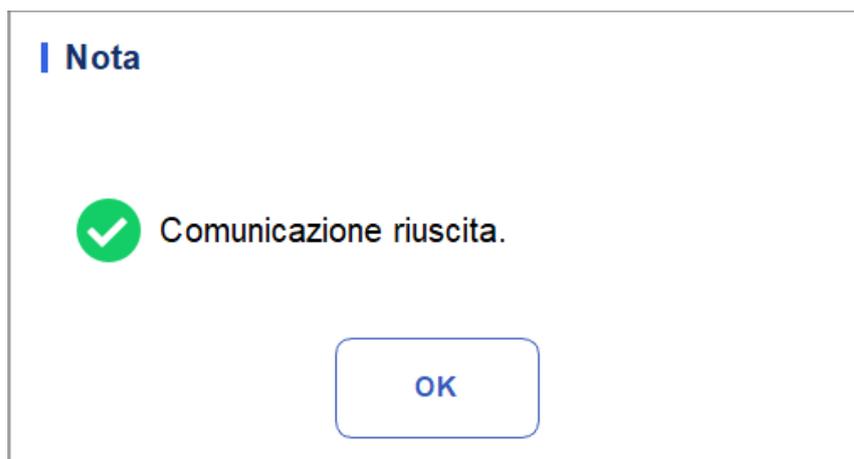


The screenshot shows a dialog box titled "Komm." with three radio button options: "Aktuelle Daten", "Alle Daten", and "Datensätze der spezifizierten Daten". The "Alle Daten" option is selected and highlighted with a red rectangular box. Below the options are two date pickers, both set to "2023/11/07". At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "Abbrechen".

c. Haga clic en Aceptar.

Después de que los datos se transmitan a LIS/HIS, aparecerá un cuadro de mensaje como se muestra a continuación.

Gráfico 9-48 Resultado de la comunicación



The screenshot shows a dialog box titled "Nota" with a green checkmark icon and the text "Comunicazione riuscita." (Communication successful). At the bottom of the dialog is an "OK" button.

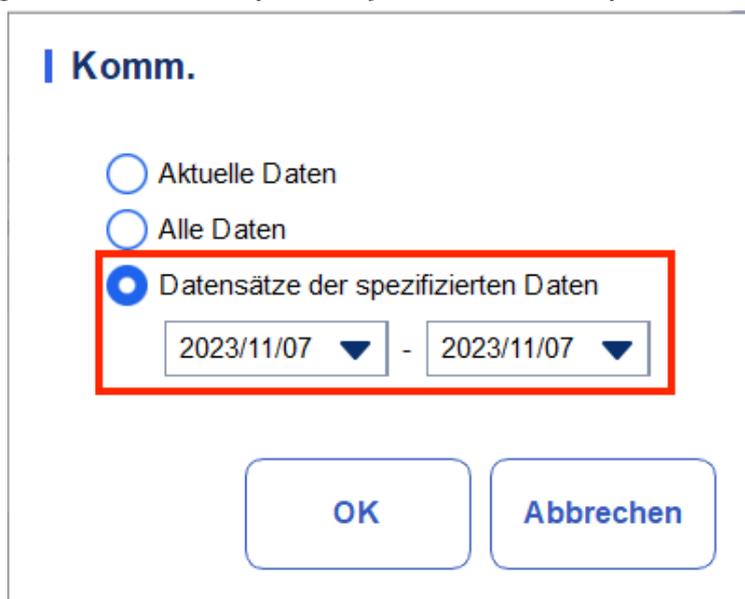
d. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de mensaje.

➤ Transmisión de datos dentro del intervalo de fechas especificado

a. Haga clic en Comunicar.

b. Seleccione Contabilizaciones de fechas especiales y establezca las fechas de inicio y finalización de los datos que se van a notificar. Gráfica 9-49.

Figura 9-49 Informes para conjuntos de datos específicos



Komm.

Aktuelle Daten

Alle Daten

Datensätze der spezifizierten Daten

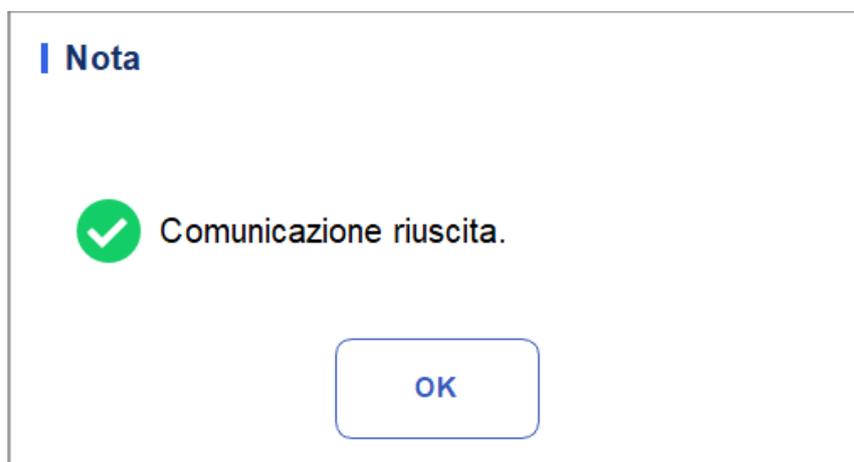
2023/11/07 ▼ - 2023/11/07 ▼

OK Abbrechen

c. Haga clic en Aceptar.

Después de que los datos se transmitan a LIS/HIS, aparecerá un cuadro de mensaje como se muestra a continuación.

Gráfico 9-50 Resultado de la comunicación



Nota

✓ Comunicazione riuscita.

OK

d. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de mensaje.

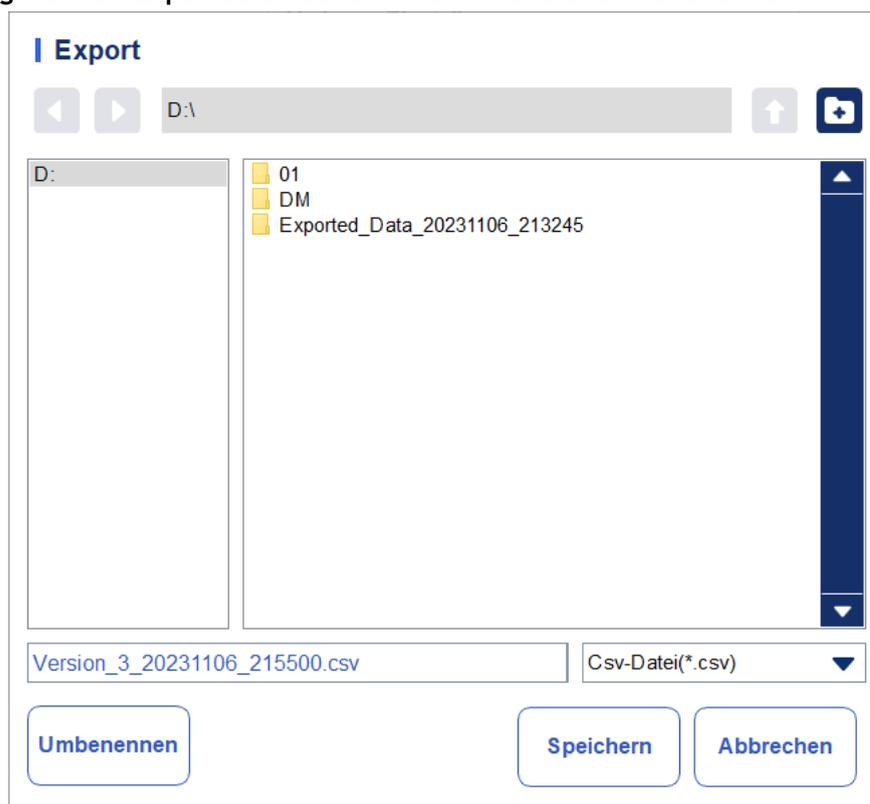
Exportar

Si desea exportar la información y el resultado del archivo de control de calidad actual, haga lo siguiente:

1. Inserte un disco flash USB en la interfaz USB del analizador.
2. Haga clic en Exportar.

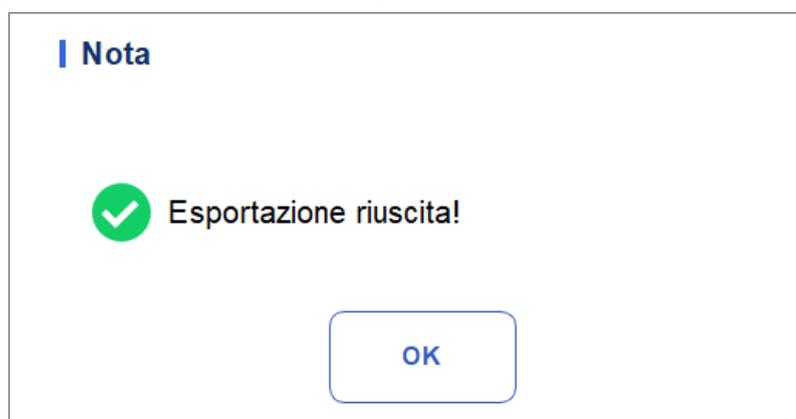
Aparecerá un cuadro de mensaje que se muestra a continuación.

Figura 9-51 Exportación del archivo de control de calidad X-B



3. Seleccione una ubicación de exportación para los datos e introduzca el nombre del archivo. El archivo se exportará al directorio raíz del disco flash USB (/udisk/sda1) y se nombrará en el formato XB SampleInfo_YYYYMMdd_hhmmss.csv. Entre ellos, YYYYMMdd_hhmmss significa la exportación de datos de año, mes, fecha, hora, minuto y segundo.
4. Haga clic en Guardar.
Cuando se complete la exportación, aparecerá un cuadro de mensaje como se muestra a continuación.

Figura 9-52 Resultado de la exportación



5. K Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de mensaje.

10 Calibración

10.1 Introducción

La calibración es un procedimiento para estandarizar el analizador determinando si se desvía de las referencias de calibración y para aplicar los factores de corrección necesarios. Para obtener resultados precisos de los análisis de sangre, calibre el analizador siguiendo los procedimientos de este capítulo cuando sea necesario.

NOTA

- Los procedimientos de calibración solo pueden ser realizados por usuarios con acceso a nivel de administrador. Los usuarios de inicio de sesión con el nivel de acceso de usuario general no pueden realizar procedimientos de calibración, sino solo examinar los coeficientes de calibración.
 - Solo se deben utilizar los calibradores y reactivos especificados. Almacene y utilice el calibrador y los reactivos de acuerdo con las instrucciones de calibración y uso de los reactivos.
 - El analizador identifica una muestra como muestra de calibración solo si el análisis se inicia desde la interfaz Cal.
 - El cálculo de la repetibilidad está incluido en el procedimiento de calibración.
-

10.2 Cuándo calibrar

Este analizador se calibra en fábrica poco antes del envío. Es electrónicamente estable y no requiere una recalibración frecuente si lo usa y mantiene según las instrucciones de este manual. Debe recalibrar este analizador si:

- Esta es la primera vez que se utiliza este analizador (generalmente realizado por un representante autorizado durante la instalación del analizador).
- Se ha cambiado un componente analítico.
- Los resultados del control de calidad indican que puede haber un problema.
- El entorno operativo (como la temperatura) ha cambiado significativamente.
- El número de lote del reactivo CRP cambia, lo que requiere una calibración de CRP.

NOTA

- Todos los parámetros medidos deben calibrarse antes de que las lecturas de este analizador puedan utilizarse como resultados de análisis válidos.
- Para los laboratorios que realizan pruebas de rutina, la calibración debe aplicarse al menos una vez cada seis meses.

10.3 Cómo calibrar

Hay tres programas de calibración disponibles en este analizador: calibración manual, calibración automática mediante calibradores, calibración automática mediante muestras de sangre fresca y calibración con proteínas específicas.

- Pero interfaz manual: Calibra parte o todos los parámetros de las especificaciones de WBC, RBC, HGB, MCV, PLT y proteínas.
- Calibrador e interfaz de sangre fresca: Calibra parte o todos los parámetros de WBC, RBC, HGB, MCV y PLT.
- Interfaz de calibración específica de proteínas: Calibración de ganancia, Calibración, Curva.

10.3.1 Preparación



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.

**ATTENZIONE**

- Los reactivos son irritantes para los ojos, la piel y las membranas mucosas. Use equipo de protección personal adecuado (p. ej., guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando lo manipule en el laboratorio.
- Si los reactivos se derraman accidentalmente sobre la piel, lávelos con abundante agua y, si es necesario, acuda a un médico; Si los reactivos se derraman accidentalmente en sus ojos, lávelos con abundante agua y vaya a ver a un médico de inmediato.
- Mantenga la ropa, el cabello y las manos alejados de las piezas móviles para evitar lesiones.
- Asegúrese de desechar el kit de reactivos, las muestras, los consumibles, etc., de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

**CAUTELA**

No reutilice productos desechables como tubos de recolección, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.

NOTA

- Le recomendamos que utilice solo los controles y reactivos que especifique. Almacene y use los controles y reactivos como se indica en las instrucciones de uso de controles y reactivos.
- Asegúrese de usar los desechables especificados, incluido el tubo de recolección de sangre vacutainer, tubos de extracción de sangre con tubos anticoagulantes y capilares, etc.

Realice la calibración solo cuando el rango de fondo, la repetibilidad y las réplicas estén dentro de los límites especificados en el manual, de lo contrario, los problemas deben identificarse y resolverse antes de determinar si se requiere calibración. Si no puede resolver los problemas, póngase en contacto con el servicio de soporte.

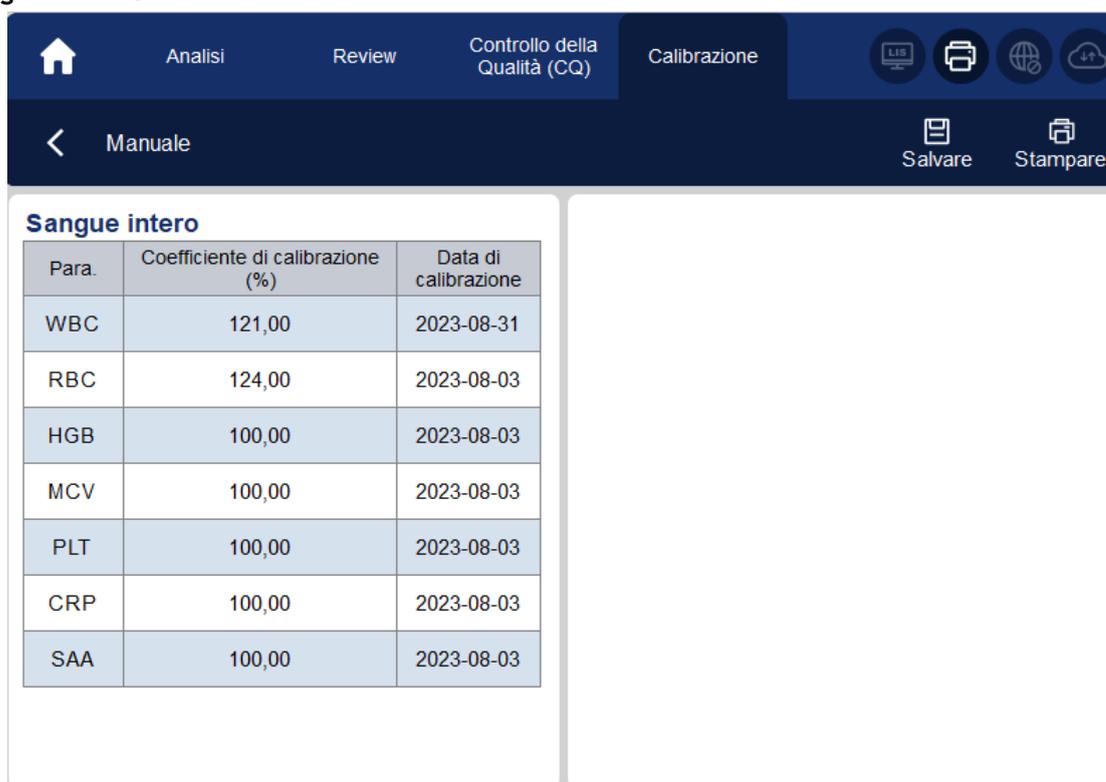
1. Compruebe y asegúrese de que se han preparado suficientes reactivos para la calibración. Debe volver a iniciar la calibración si los reactivos se agotan durante el proceso.
2. Ejecute la verificación de antecedentes.
Si se activan alarmas del analizador por resultados anormales en segundo plano, consulte 12 Solución de problemas para obtener soluciones. (Consulte A.4.2 Fondo para conocer el rango de fondo).
3. Haz la prueba de repetibilidad.
 - a. Utilice la sustancia identificada como calibrador para contar 11 veces de forma continua en modo de sangre total y tome los resultados del recuento de la 2^a a la 11^a vez.
 - b. Compruebe la repetibilidad de los resultados del 2^o al 11^o recuento en la interfaz "Revisión" para asegurarse de que está dentro del rango especificado en A.4.5 Repetibilidad.
4. Realice la prueba de precisión
 - a. Se analizan 3 copias de sangre asignadas por el método de referencia que cumplan con el rango de "Precisión A4.4" como muestras.
 - b. Compruebe la diferencia relativa entre cada resultado de la prueba y el valor objetivo en la interfaz "Revisión" para asegurarse de que está dentro del rango de almacenamiento (consulte "Precisión A4.4")
5. Se recomienda crear una tabla de registro para el analizador. Esta tabla de registro debe contener toda la información necesaria pertinente para el analizador. Los elementos sugeridos que puede incluir en la tabla de registro son: fecha de calibración, proveedor del calibrador, número de lote, resultados y límites esperados, y resultado de la verificación de antecedentes.

10.3.2 Calibración manual

Complete la calibración manual de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Haga clic en Cal en la página del menú para ingresar a la interfaz de calibración.
2. Haga clic en Manual para ingresar a la interfaz de calibración manual. Véase la figura 10-1.

Figura 10-1 Calibración manual



The screenshot shows a software interface with a dark blue header. The header contains navigation tabs: 'Analisi', 'Review', 'Controllo della Qualità (CQ)', and 'Calibrazione'. Below the header is a sub-header 'Manuale' with a back arrow on the left and 'Salvare' and 'Stampare' buttons on the right. The main content area is titled 'Sangue intero' and contains a table with three columns: 'Para.', 'Coefficiente di calibrazione (%)', and 'Data di calibrazione'. The table lists parameters WBC, RBC, HGB, MCV, PLT, CRP, and SAA with their respective calibration coefficients and dates.

Para.	Coefficiente di calibrazione (%)	Data di calibrazione
WBC	121,00	2023-08-31
RBC	124,00	2023-08-03
HGB	100,00	2023-08-03
MCV	100,00	2023-08-03
PLT	100,00	2023-08-03
CRP	100,00	2023-08-03
SAA	100,00	2023-08-03

Los coeficientes de calibración del modo de sangre total se muestran en la interfaz manual.

NOTA

Los usuarios de inicio de sesión con el nivel de acceso de usuario común no pueden realizar procedimientos de calibración, sino que solo pueden examinar los coeficientes de calibración en la pantalla actual. Para calibrar, cierre la sesión y, a continuación, inicie sesión como usuarios con acceso de nivel de administrador.

3. Compruebe el coeficiente de calibración y calcule el nuevo coeficiente utilizando la siguiente ecuación.

$$\text{Nuevo factor de calibración} = \frac{\text{Factor de calibración actual} \times \text{valor de referencia}}{\text{Significar}}$$

Por ejemplo, el valor de referencia de leucocitos de un calibrador es 8,3 y el coeficiente de calibración actual del modo de sangre total es 99,00%.

Haga funcionar el calibrador en modo de sangre completa durante 10 veces consecutivas y calcule los resultados de leucocitos del 1º al 10º (n = 10): 8,4, 8,2, 8,2, 8,3, 8,3, 8,1, 8,2, 8,1, 8,2, 8,2. El CV obtenido es del 1,1%

y el promedio es de 8.22, que cumplen con los requisitos. El nuevo coeficiente de calibración se obtiene:

$$\text{Nuevo factor de calibración} = \frac{99,00\% \times 8,3}{8.22} = 99,96\%$$

Los coeficientes de calibración calculados deben estar entre 75% ~ 125%. En caso de que el coeficiente de calibración no sea válido, intente averiguar el motivo (por ejemplo, el material de calibración no está completamente mezclado, operación incorrecta, etc.). A continuación, vuelva a calibrar el analizador y vuelva a calcular los coeficientes de calibración.

4. Introduzca los nuevos coeficientes de calibración en la celda de factor del parámetro que requiere calibración.

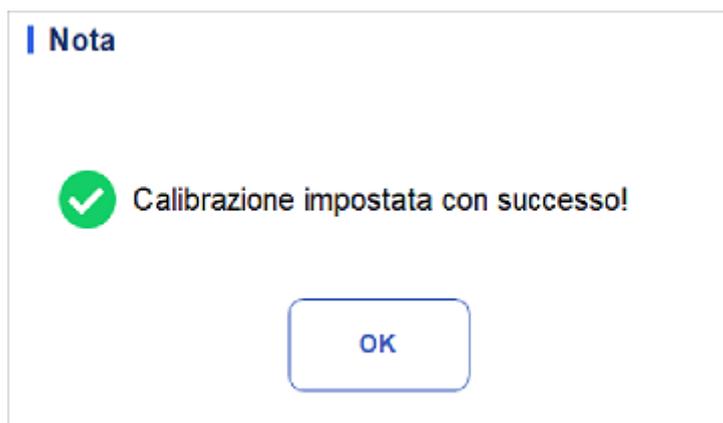
NOTA

Los coeficientes de calibración introducidos deben estar comprendidos entre 75,0% ~ 125,0% (los resultados del cálculo se redondean a dos decimales).

5. Haga clic en Guardar.

- Si el nuevo coeficiente de calibración es válido y diferente del valor original, aparece el siguiente cuadro de diálogo.

Figura 10-2 Ajuste de calibración correctamente



En la pantalla, el coeficiente de calibración se actualiza para que sea el nuevo y la fecha de calibración se actualiza para que sea la fecha actual del sistema.

- Si los nuevos coeficientes de calibración no son válidos, aparece el cuadro de mensaje. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de mensaje e introduzca un factor válido.

Figura 10-3 Coeficientes no válidos



6. (Opcional) Haga clic en Imprimir para imprimir el coeficiente de calibración actual.
7. Haga clic en Salir para cerrar la interfaz manual.

10.3.3 Calibración automática mediante calibradores



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.

NOTA

- Solo se deben utilizar los calibradores especificados. Usted no será responsable de ningún resultado incorrecto causado por el uso de otros calibradores.
- Consulte las instrucciones de funcionamiento de los calibradores para conocer el número de lote, la fecha de vencimiento y el objetivo. Calibración completa con calibradores de la siguiente manera:

1. Haga clic en Cal en la página del menú para ingresar a la interfaz de calibración.
2. Haga clic en Calibrador.

La interfaz del calibrador se muestra como se muestra en la Figura 10-4.

Figura 10-4 Calibración automática mediante calibradores

Para.	WBC	RBC	HGB	MCV	PLT
Target					
<input type="checkbox"/> 1					
<input type="checkbox"/> 2					
<input type="checkbox"/> 3					
<input type="checkbox"/> 4					
<input type="checkbox"/> 5					
<input type="checkbox"/> 6					
<input type="checkbox"/> 7					
<input type="checkbox"/> 8					
<input type="checkbox"/> 9					
<input type="checkbox"/> 10					
Mean					
CV(%)					
Coefficiente taratura nuovo (%)					
Coefficiente taratura originale (%)	121,00	124,00	100,00	100,00	100,00

Numero di Lotto

Di scadenza Data

2023/12/08 ▼

Modalità

Sangue intero

Prossimo campione Conteggio utente CBC admin 2023/12/08 20:48

3. Introduzca el número de lote del calibrador en el cuadro N.º de lote.
4. Haga clic en el cuadro Fecha de vencimiento y, a continuación, cambie la fecha de expiración.

NOTA

- Das: La fecha de vencimiento no puede ser anterior a la fecha actual del sistema.
- La fecha de vencimiento que ingrese debe ser la fecha de vencimiento impresa en la etiqueta o la fecha de vencimiento del envase abierto, lo que ocurra primero. La fecha de caducidad del contenedor abierto se calcula de la siguiente manera: la fecha de apertura del contenedor + los días que el contenedor abierto es estable.

5. Introduzca los valores teóricos de los parámetros en la celda correspondiente.
6. Prepare los calibradores de acuerdo con sus instrucciones de uso, haga clic en el botón "Inicio" e inserte el kit de reactivos con las muestras en el instrumento según sea necesario. Haga clic en "Aceptar" y la herramienta se cargará y analizará automáticamente. En este punto, la luz de la herramienta parpadeará en verde. Después del análisis, la luz indicadora del instrumento volvió a verde fijo.

NOTA

- Después de obtener el resultado de calibración válido, los parámetros con las casillas de verificación correspondientes marcadas participarán en el cálculo de los coeficientes de calibración de forma predeterminada.
- Si cambia a otras interfaces antes de obtener los nuevos coeficientes de calibración, el sistema eliminará los datos de calibración actuales y conservará los coeficientes de calibración Originali. Para obtener 10 resultados de conteo válidos, repita el paso 6 diez veces.

7. Para obtener 10 resultados de recuento válidos, repita los pasos 6 veces.

El analizador, por defecto, calculará la media, el CV% y los nuevos coeficientes de calibración en función de todos los datos de calibración comprobados según las fórmulas.

8. Seleccione al menos 6 conjuntos de datos para el cálculo de los coeficientes de calibración.

Cuando la cantidad de datos de calibración válidos en la lista llega a 10, se realiza un cuadro de mensaje de calibración del calibrador. Como las ventanas emergentes. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de mensaje.

Si los coeficientes de calibración no son válidos, haga clic en Sí para cerrar el cuadro de diálogo. A continuación, haga clic en Eliminar para eliminar los datos actuales y repetir la calibración.

NOTA

El CV% fuera de rango no afecta a la visualización de los coeficientes de calibración.

9. Haga clic en Guardar.

- Si el coeficiente de calibración calculado está dentro del rango de 75% ~ 125% (es decir, $> = 75\%$ y $< = 125\%$) y los valores de CV% de todos los parámetros de calibración no superan el índice de repetibilidad, aparecerá un cuadro de diálogo solicitando la

configuración de calibración correcta. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de mensaje.

- Si el coeficiente de calibración obtenido de cualquier parámetro no está dentro del rango de 75% ~ 125%, o el CV% de cualquier parámetro calibrado no cumple con la repetibilidad, el coeficiente de calibración no se guardará y se mostrará un cuadro de diálogo. Haga clic en Sí para cerrar el cuadro de diálogo y repetir los pasos de calibración.

10. (Opcional) Haga clic en Imprimir para imprimir los resultados de la calibración.

10.3.4 Calibración automática con muestras de sangre fresca



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio cuando manipule objetos y áreas relevantes en el laboratorio.

Complete la calibración utilizando muestras de sangre fresca de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Haga clic en Cal en la página del menú para ingresar a la interfaz de calibración.
2. Haz clic en **Sangre fresca**.

Aparece la interfaz de calibración de muestras de sangre fresca, como se muestra en la Figura 10-5.

Figura 10-5 Calibración automática con muestras de sangre fresca

Para.	WBC	RBC	HGB	MCV	PLT
Target					
<input type="checkbox"/> 1					
<input type="checkbox"/> 2					
<input type="checkbox"/> 3					
<input type="checkbox"/> 4					
<input type="checkbox"/> 5					
<input type="checkbox"/> 6					
<input type="checkbox"/> 7					
<input type="checkbox"/> 8					
<input type="checkbox"/> 9					
<input type="checkbox"/> 10					
Mean					
CV(%)					
Coefficiente di calibrazione 1 (%)					

Campione di sangue

Campione di sangue 1

Campione di sangue 2

Campione di sangue 3

Campione di sangue 4

Campione di sangue 5

Modalità

Sangue intero

3. Prepare de 3 a 5 muestras de sangre normal fresca como se indica en 6.5 Recolección y manipulación de muestras.
4. Ejecute cada una de las muestras preparadas en el analizador de referencia al menos tres veces.

Promedie los resultados de los valores de referencia.

NOTA

El analizador de referencia debe ser un analizador estándar que funcione correctamente para garantizar la precisión de los valores de referencia.

5. Introduzca los valores de referencia para los parámetros que desea calibrar en el cuadro de texto Destino correspondiente.

6. Inserte el kit de reactivos con las muestras en el instrumento según sea necesario. Haga clic en "Aceptar" y la herramienta se cargará y analizará automáticamente. En este punto, la luz de la herramienta parpadeará en verde. Después del análisis, la luz indicadora del instrumento volvió a encenderse en verde durante mucho tiempo

El sistema calculará los valores de WBC, RBC, HGB, MCV y PLT de la muestra.

7. Repita los pasos 6 a 10 veces y calcule los resultados del recuento para la muestra n.º 1 en las 2 corridas.

El sistema calculará el coeficiente de media, CV y calibración para cada parámetro de la muestra. Si el coeficiente de calibración obtenido para cualquier muestra no está dentro del rango válido o el % de CV o cualquier parámetro calibrado no cumple con la repetibilidad, puede verificar la muestra de sangre y hacer clic en Eliminar para borrar los datos de calibración de la muestra. Repita la calibración o repita después de ejecutar otra muestra que cumpla con todos los criterios.

8. Consulte los pasos 6 ~ 7 y realice las operaciones de recuento para las cuatro muestras de sangre restantes.

El sistema calculará la media, el CV y el coeficiente de calibración para cada parámetro de las 4 muestras de sangre restantes.

9. Haga clic en Calcular.

El sistema calculará la media de los coeficientes de calibración, es decir, el coeficiente de calibración medio (%), como el nuevo coeficiente de calibración basado en las cinco muestras de sangre.

También puede verificar al menos tres coeficientes de calibración precisos, y el sistema volverá a calcular el coeficiente de calibración promedio (%).

NOTA

El coeficiente de calibración medio no es válido si su valor de desviación absoluta con respecto al coeficiente de calibración original es mayor o igual al 5%.

10. Haga clic en Guardar.

➤ Si el coeficiente de calibración medio se encuentra dentro del rango válido (el valor absoluto de la desviación del coeficiente de calibración original es inferior al 5%), será necesario que el coeficiente de calibración medio se haya guardado correctamente.

➤ Si el coeficiente de calibración medio no está dentro del rango válido (el valor absoluto de la desviación del coeficiente de calibración original es mayor o igual al 5%), el coeficiente de calibración medio no es válido.

NOTA

El porcentaje de CV no estándar no afectará a la visualización del coeficiente de calibración.

11. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de mensaje.
12. (Opcional) Haga clic en Imprimir para imprimir los resultados de la calibración.

10.3.5 Calibración específica de proteínas



Todas las muestras, controles, calibradores, reactivos, kits de reactivos y áreas en contacto con ellos son potencialmente peligrosos. Use equipo de protección personal adecuado (por ejemplo, guantes, batas de laboratorio, etc.) y siga los procedimientos de seguridad del laboratorio al manipularlos y en las áreas relevantes del laboratorio.

NOTA

- Solo se deben utilizar los calibradores especificados. Usted no será responsable de ningún resultado incorrecto causado por el uso de otros calibradores.
- Calibrador (solución de calibración) se refiere a la solución con densidad probada. Consulte el manual del calibrador para conocer el valor del parámetro objetivo y los métodos de aplicación.
- Esta sección toma 6 tipos de calibradores como ejemplo para presentar el método de calibración CRP. Los calibradores utilizados para los diferentes modelos de analizadores pueden variar, y deben prevalecer los calibradores reales correspondientes.

Existen algunas diferencias entre los diferentes lotes de kits de proteínas específicos. Al cambiar a un lote diferente de kits de proteínas específicas, realice la prueba de calibración de proteínas específica en este capítulo para generar una curva de calibración o lea la curva de calibración electrónica proporcionada por el fabricante Lea en el instrumento.

El analizador admite el modo sp-line para la calibración específica de proteínas, puede realizar los siguientes pasos para realizar la calibración sp-line.

1. Prepare 6 porciones de solución de calibración con diferentes concentraciones en orden ascendente de acuerdo con las especificaciones detalladas en el paquete y asígnelas Calibrador 2 ~ Calibrador 7.

El valor objetivo del "Calibrador 1" es 0 y debe ser agua purificada o solución salina normal al 0,9%. Klicken Sie auf der Menüseite auf Kal, mmm die Kalibrierungsschnittstelle aufzurufen.

2. Haga clic en Cal en la página del menú para ingresar a la interfaz de calibración.
3. Seleccione Calibración específica de proteína-Calibración de CRP para acceder a la interfaz como se muestra en la Figura 10-7.

Figura 10-7 Calibración del PCR

< Calibrazione PCR
Inizio
Estrarre
Calcola
Curva
Cancella
Ricalibrare

Modalità

Sangue intero

Modalità di calibrazione

Spline

UDI

Calibratore

Calibratore1

Calibratore2

Calibratore3

Calibratore4

Calibratore5

Calibratore6

Calibratore7

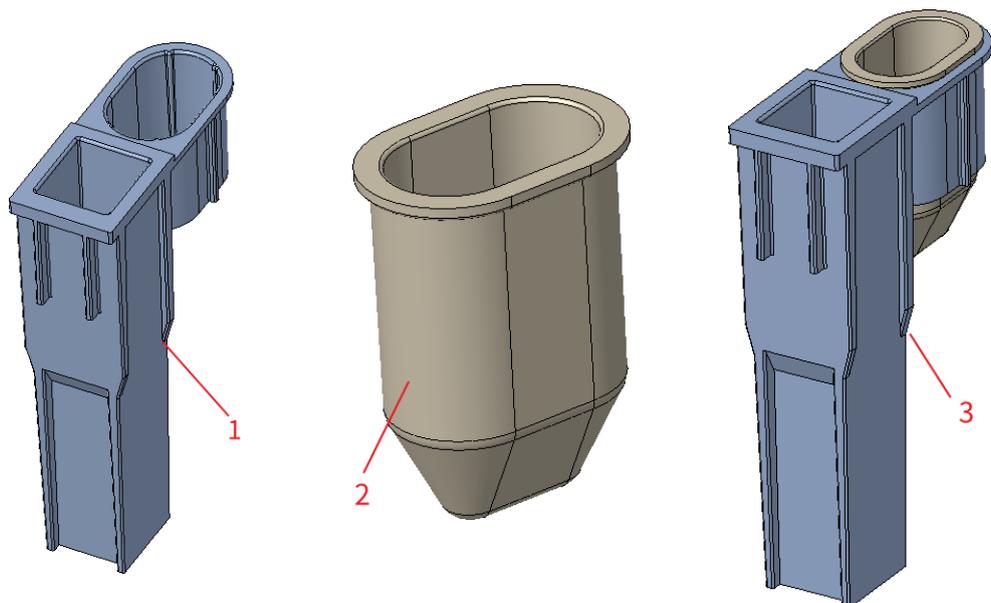
Calibratore8

Target (Concentrazione)	0.00
Risultato di conteggio1(Risposta)	
Risultato di conteggio2(Risposta)	
Risultato di conteggio3(Risposta)	
Risultato di conteggio4(Risposta)	
Risultato di conteggio5(Risposta)	
Risultato di conteggio6(Risposta)	
Mean	
CV(%)	
SD	

Numero di lotto dei reagenti

Periodo di validità del reagente

4. Introduzca el valor objetivo de concentración de CRP como objetivo de CRP (concentración) en el cuadro de texto, la unidad es mg/L. (El valor objetivo de "Calibrador 0" es 0, no es necesario introducirlo).
5. Los reactivos R1 y R2 CRP/SAA deben estar ensamblados. Tomemos como ejemplo el reactivo CRP (la operación de adición de muestras de SAA es la misma que la operación de adición de muestras de CRP). Como se muestra en la figura a continuación, se tomaron la taza medidora sellada y la taza de reactivo, y la taza de medición y la copa de reactivo se combinaron de acuerdo con la ubicación de instalación en la figura 3 para completar la operación de ensamblaje de reactivos de una proteína específica.



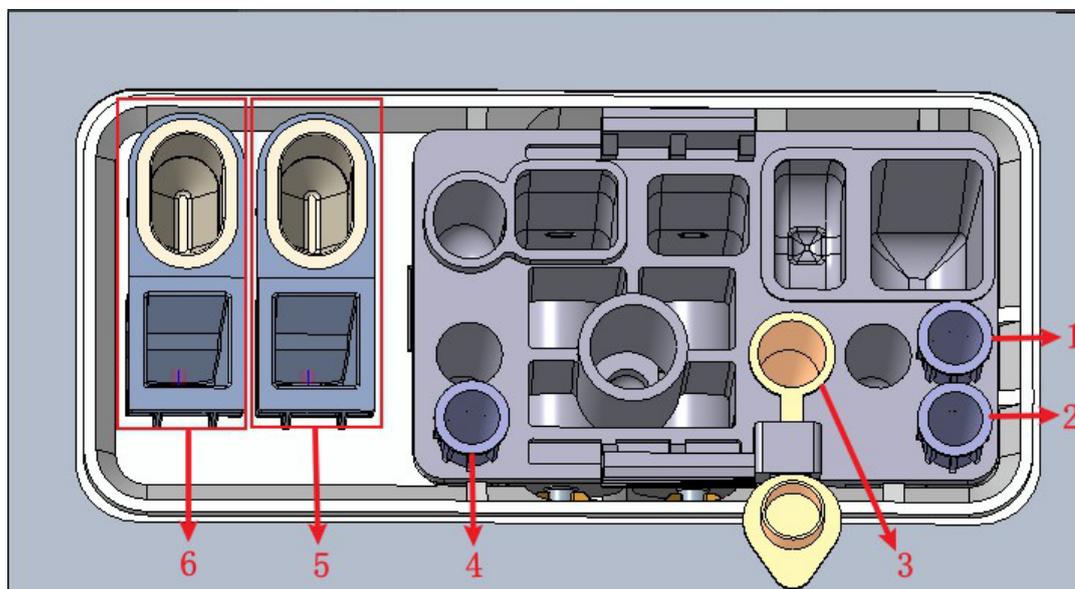
1: Vaso graduado

2: Vaso de reactivos

3: Mida la ubicación de la instalación

de la copa de la

6. El reactivo CRP ensamblado debe colocarse en la posición 5 (posición 6 si es SAA), TIP debe colocarse en la posición 1, la muestra de calibración líquida debe colocarse en el tubo centrífugo y el tubo centrífugo debe colocarse en la posición 3.



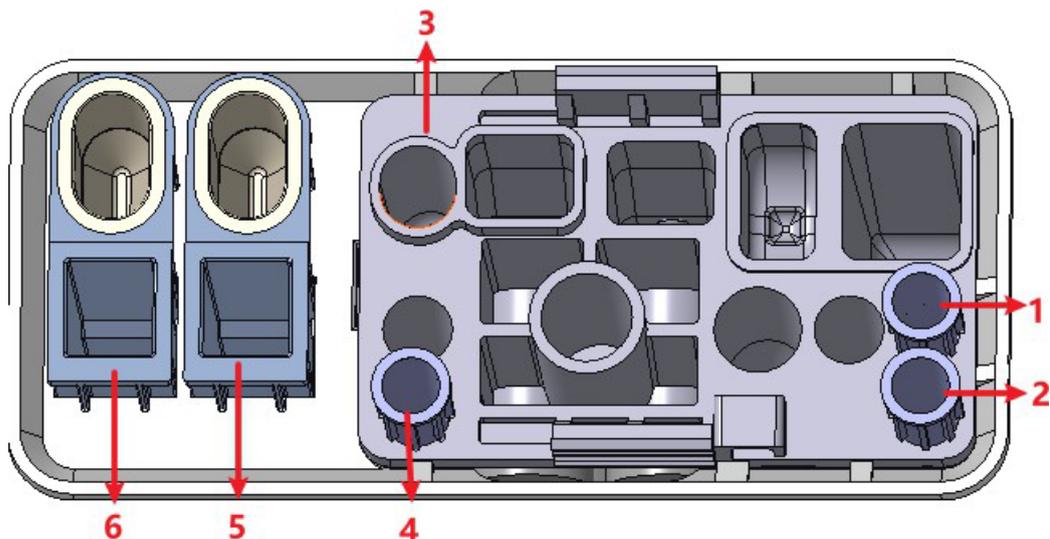
1: Posición 1 en TIP 2: Posición 2 en TIP 3: Posición de la bala 4: Ubicación PUNTA DE 3 pulgadas

5: Cavidad de almacenamiento de reactivo CRP (copa de reactivo) y posición de detección de CRP (copa de medición)

6: Cavidad de almacenamiento de reactivo SAA (copa de reactivo) y posición de detección SAA (copa de medición)

NOTA

El método y el modo de calibración no se pueden cambiar después de que se haya iniciado el recuento de calibración.



1: Posición 1 en TIP 2: Posición 2 en TIP 3: Punto 4 prediluido: Posición 3 en TIP

5: Cavidad de almacenamiento de reactivo CRP (copa de reactivo) y posición de detección de CRP (copa de medición)

6: Cavidad de almacenamiento de reactivo SAA (copa de reactivo) y posición de detección SAA (copa de medición)

7. Inserte la solución de calibración 1 y el kit en el instrumento y el instrumento se cargará y analizará automáticamente. En este punto, la luz de la herramienta parpadeará en verde. Después del análisis, la luz indicadora del instrumento ha estado verde durante mucho tiempo.

El sistema calculará la reactividad del fluido de calibración.

NOTA

El método y el modo de calibración no se pueden cambiar después de que se haya iniciado el recuento de calibración.

8. Repita el paso 5 de 3 a 6 veces

El sistema calculará el valor promedio, CV y SD del grado de reacción de la solución de calibración.

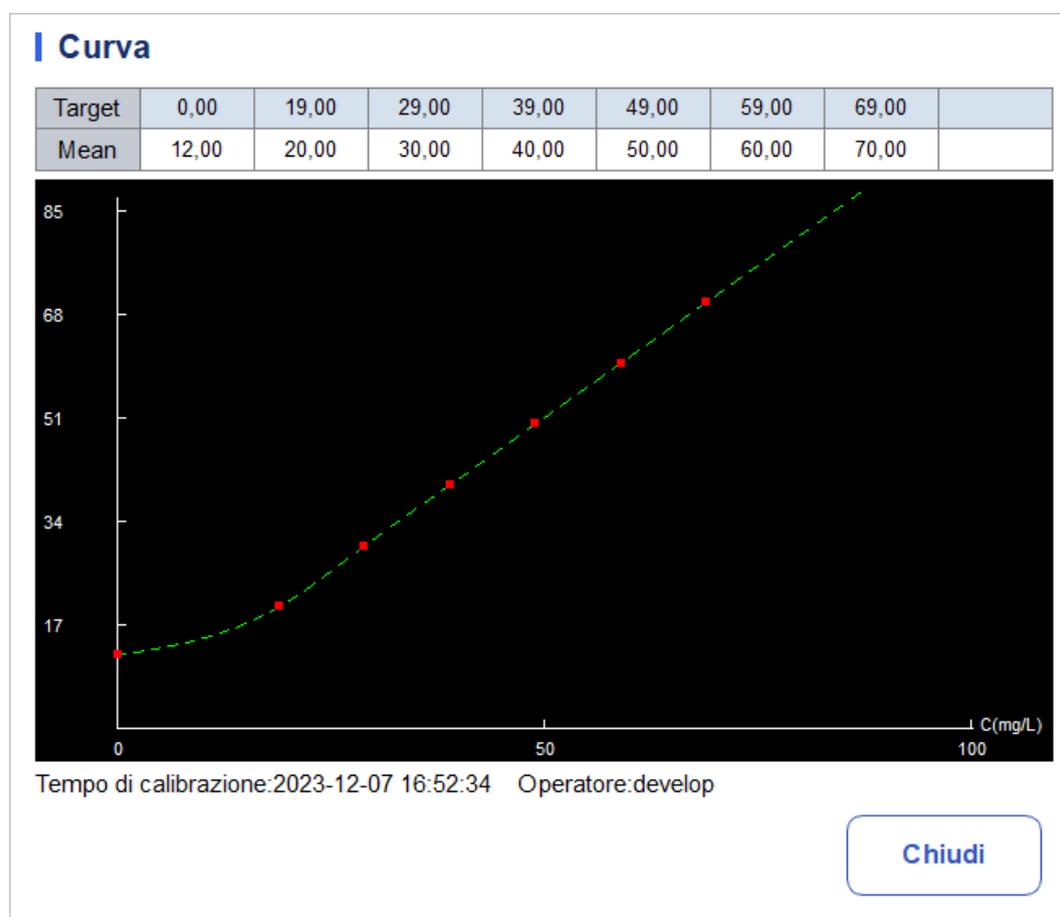
NOTA

Cuando el valor objetivo de PCR sea menor o igual a 10 mg/L, el CV debe ser inferior al 20%; cuando el valor objetivo de PCR es superior a 10 mg/L, el CV debe ser inferior al 10%. De lo contrario, el resultado no es válido y debe reiniciar la calibración.

9. Seleccione la solución de calibración de descanso y siga el paso 4 ~ 6 para calibrar la solución.

10. Cuando haya contado todas las soluciones de calibración, haga clic en Calcular.

El sistema muestra la curva de calibración de la relación entre la concentración de CRP y el grado de reacción según el cálculo. Vea la Figura 10-9, la coordenada x representa la concentración de PCR y la coordenada y representa el valor medio del grado de reacción de PCR. Figura 10-9 S Figura 10-9 Curva de calibración de spline



11. Haga clic en Guardar para guardar el resultado de la calibración, o haga clic en Cerrar, luego haga clic en Borrar y seleccione Sí en la ventana emergente para borrar el resultado actual y reiniciar la calibración.

NOTA

Después de guardar el resultado de la calibración, puede hacer clic en Curva de calibración para revisar el resultado de la calibración y la curva de calibración.

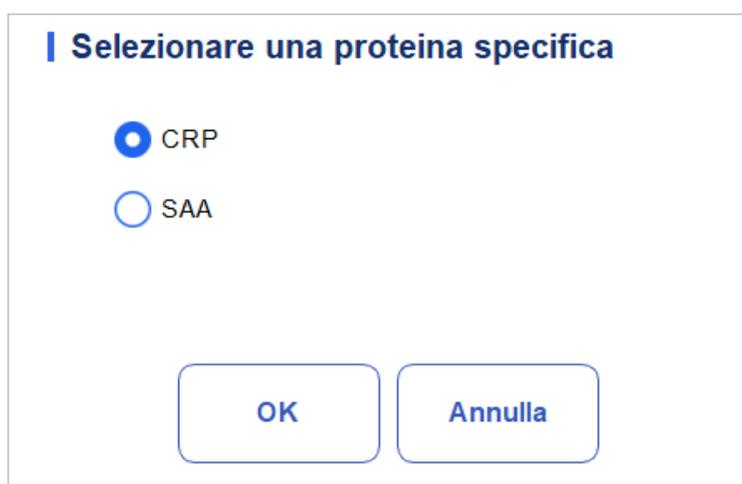
10.3.6 Curva específica de la proteína

Existen algunas diferencias entre los diferentes lotes de kits de proteínas específicos. Al cambiar a un lote diferente de kits de proteínas específicas, realice una prueba de calibración de proteínas específica para generar una curva de calibración ("10.3.5 Calibración específica de proteínas") o siga este capítulo para leer la curva de calibración electrónica proporcionada y leerla en el medidor.

La curva de calibración específica de proteínas de este analizador se puede introducir en el instrumento leyendo la curva de calibración electrónica proporcionada por el fabricante. El usuario puede realizar la operación de calibración de la siguiente manera.

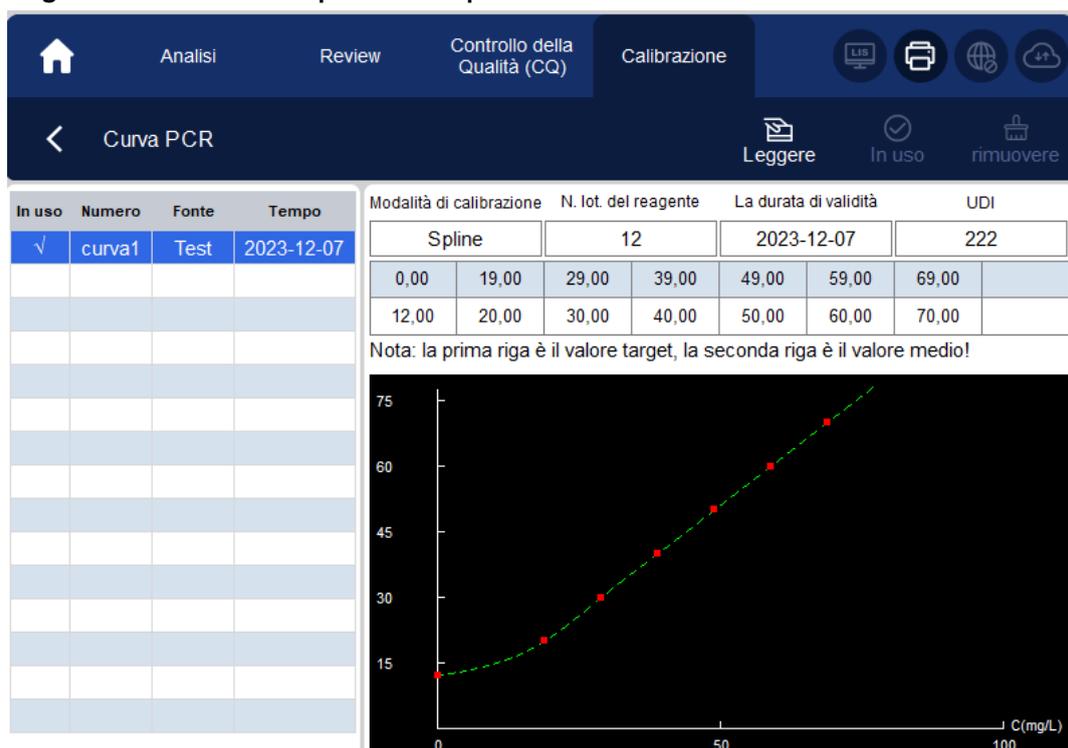
1. Haga clic en Cal en la página del menú para ingresar a la interfaz de calibración.
2. Haga clic en curva en el menú para solicitarle que seleccione el elemento de proteína específico que desea leer en la curva, consulte la figura Seleccione la solución Seleccione la solución de calibración restante y siga el paso 4 ~ 6 para calibrar la solución.
3. Después de contar todas las soluciones de calibración, haga clic en Calcular. El sistema muestra la curva de calibración de la relación entre la concentración de PCR y el grado de 10 Calibración de reacción según el cálculo. Vea la Figura 10-9, la coordenada x representa la concentración de CRP y la coordenada y representa el valor promedio del grado de reacción de CRP.

Figura 10-9 Selección de proteína específica



4. Haga clic en Aceptar.

Figura 10-10 Curva de proteína específica



- Haga clic en el botón "Leer" y aparecerá el mensaje emergente "¡Coloque la tarjeta IC en el lector de tarjetas IC para leer la tarjeta!" para ingresar a la cuenta regresiva de deslizamiento de la tarjeta.
- Siga las instrucciones y coloque la tarjeta de calibración de RF en el lector de tarjetas del instrumento, el instrumento guarda automáticamente los datos de la curva de calibración y sus configuraciones actualmente leídas y establece la curva como en uso, la interfaz de
La pantalla muestra el número de lote de la curva y los datos de calibración, preguntando: "¡Lectura exitosa!"
- Si los usuarios necesitan eliminar los datos de la curva de calibración, pueden hacer clic en el botón "Eliminar" para borrar los datos de la curva de calibración seleccionados.
- Haga clic en el botón "Uso" para establecer la curva de historial que está utilizando.

10.4 Verificación de los coeficientes de calibración

Se recomienda realizar los siguientes pasos para verificar los coeficientes de calibración:

1. Ponga en marcha el calibrador al menos tres veces y compruebe si las medias de los resultados obtenidos están dentro de los rangos esperados.
2. Realice las comprobaciones de nivel bajo, normal y alto cada una al menos tres veces y compruebe si las medias de los resultados obtenidos están dentro de los rangos esperados.
3. Tomar al menos tres muestras de sangre fresca con valores de referencia conocidos, cada una al menos seis veces, y comprobar si las medias de los resultados obtenidos están dentro de los rangos esperados.

11 Servicio

11.1 Introducción

Este analizador proporciona múltiples funciones de mantenimiento para este propósito. En este capítulo se explica cómo utilizar las funciones proporcionadas para administrar y solucionar problemas del analizador. Se requieren procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo para mantener el analizador en buenas condiciones de funcionamiento.



Todos los componentes y superficies del analizador son potencialmente infecciosos, tome las medidas de protección adecuadas para su operación o mantenimiento.



- La realización de procedimientos de mantenimiento no autorizados puede dañar el analizador. No realice procedimientos de mantenimiento que no estén descritos en este capítulo.
- Si tiene algún problema no especificado en este manual, comuníquese con su agente de servicio al cliente local para obtener ayuda.
- Solo las piezas suministradas se pueden utilizar para el mantenimiento. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de su agente local.

11.2 Mantenimiento

El analizador ofrece múltiples funciones de servicio que ayudan a los usuarios a realizar el mantenimiento diario.

11.2.1 Suspensión automática

Cuando el sistema fluídico deja de funcionar durante un tiempo de espera especificado para la suspensión automática (30 minutos de forma predeterminada), el analizador entrará automáticamente en el estado de suspensión. Puede cambiar el tiempo de espera para la suspensión automática según sea necesario, consulte 5.3.4 Suspensión automática.

Cuando el analizador esté en modo de suspensión, aparecerá un mensaje en la pantalla. Toque la pantalla o presione la tecla de succión en el analizador para activarlo.

NOTA

- Si es el momento de la suspensión automática, pero el analizador se encuentra en un estado de error, solo después de que se haya eliminado el error, la pausa automática se iniciará en consecuencia.
- El analizador realizará automáticamente varios mantenimientos cuando salga del modo de suspensión, y el tiempo de salida depende del tiempo que el analizador haya estado en modo de suspensión.
- Si encuentra errores al intentar cancelar la suspensión automática del analizador, consulte 12 Solución de problemas para obtener información sobre la solución de problemas.

11.3 Autoinspección

Esta función le permite verificar si algunos componentes importantes del analizador pueden funcionar correctamente o no, incluye: verificación automática del motor, autoprueba de presión, autoprueba de válvula, inicialización de la máquina y otra autoprueba.

NOTA

Si el resultado de la prueba es anormal, debe volver a intentarlo varias veces; Si las anomalías persisten, póngase en contacto con su agente de servicio al cliente local.

11.3.1 Control automático del motor

Puede comprobar el rendimiento de la pipeta, la bandeja y la jeringa. Los procedimientos de autodiagnóstico se muestran a continuación:

1. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.
2. Haga clic en Comprobación automática del motor en la selección de autoevaluación. La interfaz, como se muestra en la Figura 11-1, aparecerá en la pantalla.

Figura 11-1 Control automático del motor



3. Haga clic para cerrar el cuadro de mensaje.

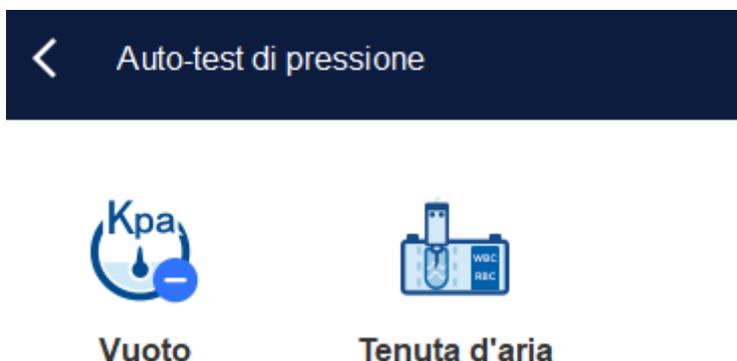
11.3.2 Autodiagnóstico de presión

Esta función se utiliza para probar la presión dentro del dispositivo.

Los procedimientos para la autocomprobación bajo presión se muestran a continuación:

1. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.

2. Haga clic en Presión de autodiagnóstico en la selección de Autocomprobación. La interfaz, como se muestra en la Figura 11-2, aparecerá en la pantalla. **Figura 11-2 Autodiagnóstico de presión**



3. Haga clic  para cerrar el cuadro de mensaje.

11.3.3 Válvula

Cuando verifica los interruptores de diferentes válvulas, puede juzgar si las válvulas funcionan correctamente por el sonido de la apertura, el cierre o el contacto manual de las válvulas correspondientes.

Los procedimientos para la autopueba de la válvula se muestran a continuación:

1. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.
2. Haga clic en Autopueba de válvula en la selección de Autopueba. La interfaz, como se muestra en la Figura 11-3, aparecerá en la pantalla. **Figura 11-3 Autopueba de válvula/bomba**



3. Haga clic en el número de válvula deseado (por ejemplo, 1) y, a continuación, compruebe si funciona correctamente mediante el sonido de su apertura y cierre.
4. Haga clic  para cerrar el cuadro de mensaje.

11.3.4 Otro

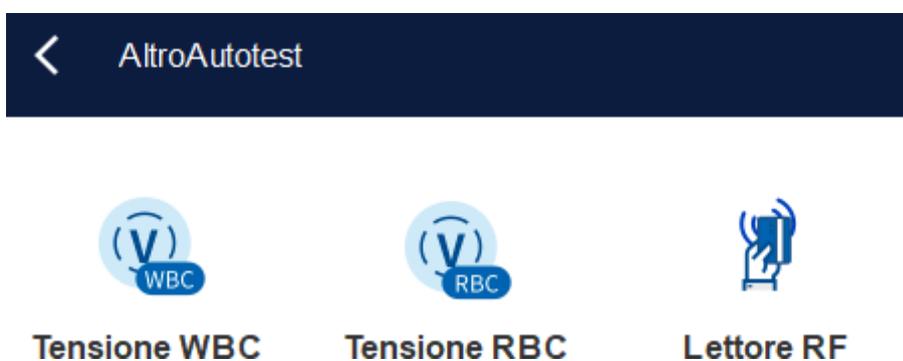
Puede ejecutar las siguientes pruebas automatizadas:

- Voltaje de apertura de WBC
- Voltaje de apertura RBC
- Lector de RF.

Voltaje de apertura de WBC/RBC

Tome como ejemplo la autoprueba de voltaje de apertura RBC, sus pasos de operación son los siguientes:

1. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.
2. Haga clic en Más autoevaluación en la selección de autoevaluación. La interfaz, como se muestra en la Figura 11-4, aparecerá en la pantalla. **Figura 11-4 Otras autopruebas**



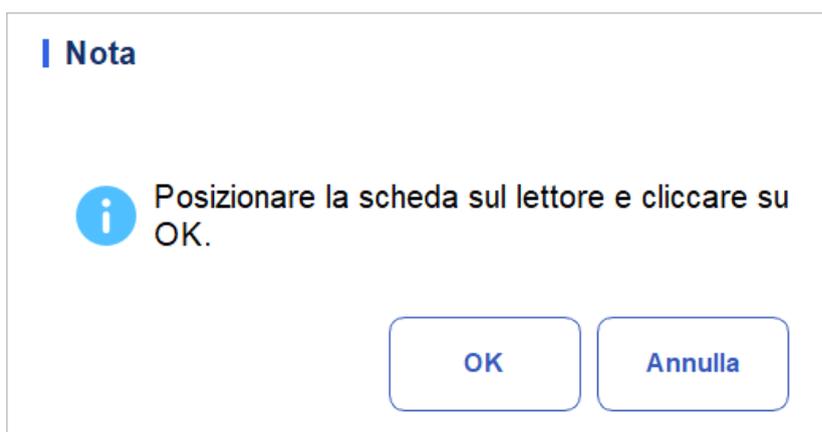
3. Haga clic en Voltaje de apertura RBC para iniciar la autocomprobación.

El sistema realizará las operaciones de autodiagnóstico correspondientes. Cuando se complete la autoevaluación, aparecerá un cuadro de diálogo para mostrar los resultados de la autoevaluación.

Lector de RF

Los pasos de operación del lector de RF son los siguientes:

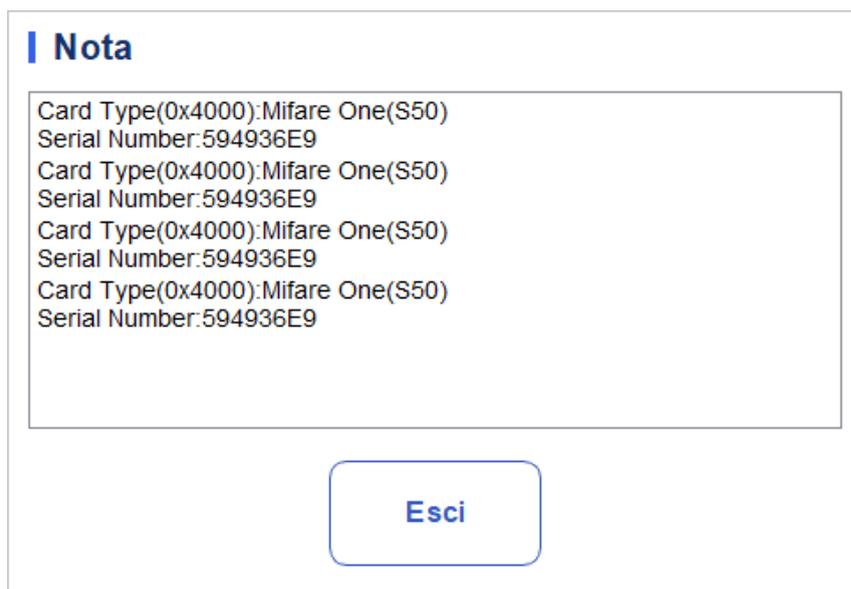
1. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.
2. Haga clic en Más autoevaluación en la selección de autoevaluación.
3. Haga clic en Lector de RF para iniciar la autocomprobación.



4. De acuerdo con las indicaciones de la interfaz, coloque la tarjeta RF en el lector de tarjetas frente al analizador.

El sistema realizará las operaciones de autodiagnóstico correspondientes. Al final de la autoevaluación,

Aparecerá un cuadro de diálogo para mostrar los resultados de la autoevaluación.



11.3.5 Inicialización de la máquina

Puede realizar los siguientes pasos para inicializar todo el sistema:

1. En la página del menú, haga clic en Servicio. Aparece la página Servicio.
2. En el área Autoevaluación, haga clic en Inicialización del equipo. La interfaz se muestra como se muestra en la figura:



3. Haga clic en Inicialización del equipo. El sistema realiza operaciones de inicialización.
4. Una vez inicializado el sistema, aparece un cuadro de diálogo que indica el resultado.

11.4 Estado del sistema

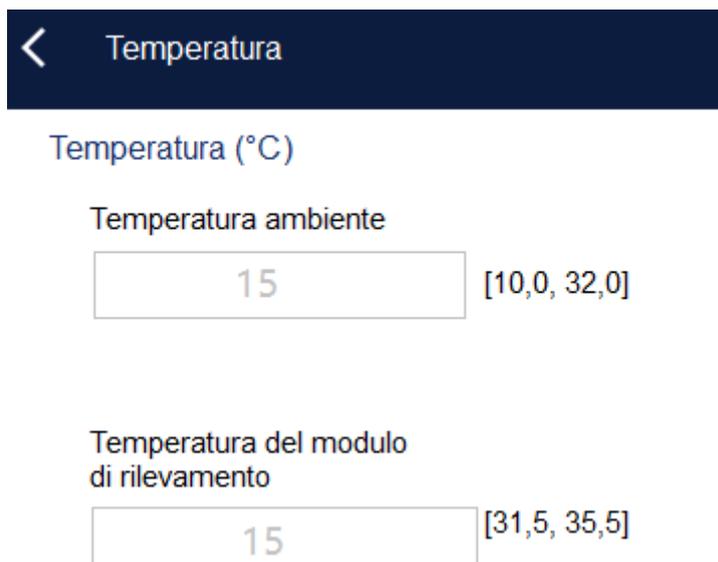
Puede ver información sobre el estado actual del analizador en la selección de estado, incluida la temperatura, el voltaje y la corriente, y la información del disco

11.4.1 Temperatura

1. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para acceder a la interfaz service.aufzurufen.
2. Haga clic en Temperatura en la selección Estado.

La interfaz, como se muestra en la Figura 11-5, aparecerá en la pantalla.

FFigura 11-5 Mostrar el estado de la temperatura



Puede ver la temperatura ambiente actual, la temperatura de la bandeja del analizador. Si los resultados de la prueba de temperatura superan el rango normal, se resaltarán con el fondo rojo. Spannung/Aktuelle

11.4.2 Voltaje y corriente

1. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.
2. Haga clic en Voltaje/Corriente.

La interfaz, como se muestra a continuación, aparecerá en la pantalla.

FFigura 11-6 Voltaje y corriente

<
Tensione/Corrente

Tensione (V) Corrente (mA)

<p>P12V</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="0"/> [10,0, 15,0] </div>	<p>P24V</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="0"/> [20,0, 28,0] </div>
<p>A+12V</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="0"/> [10,0, 15,0] </div>	<p>A-12V</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="0"/> [-15,0, -10,0] </div>
<p>Tensione della sorgente di corrente costante</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="0"/> [50,0, 75,0] </div>	<p>Tensione HGB:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="0"/> [3,8, 5,2] </div>
<p>Tensione di diffusione PCR:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="0"/> [0,0, 5,2] </div>	<p>Tensione di diffusione SAA:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="0"/> [0,0, 5,2] </div>

Puede ver la información de voltaje y corriente del analizador. El valor de voltaje o corriente que exceda el rango normal se mostrará sobre un fondo rojo.

11.4.3 Sensores

El usuario puede ver el estado de la máquina de los sensores relacionados con el analizador. Los pasos específicos son los siguientes:

1. Haga clic en el icono "servicio" en la página del menú para ingresar a la interfaz de "servicio".
2. Haga clic en "sensor" en la selección de "estado".

Aparece la interfaz del sensor, como se muestra en la página.

<
Sensore

Accoppiatore ottico per pipette

Punta iniziale orizzontale

Non bloccato

Punta iniziale verticale

Non bloccato

Optoaccoppiatore del vassoio

Posto iniziale

Non bloccato

Posto esterno

Non bloccato

Fotoaccoppiatore a siringa

Siringa di campione

Non bloccato

Altro

Posizione iniziale di coperchio di schermatura

Non bloccato

Rilevamento della punta TIP

Nessuno

3. El usuario puede ver el estado de los sensores relevantes del analizador. A continuación se muestra el estado de la máquina de los sensores asociados.

Sensor y pantalla de estado

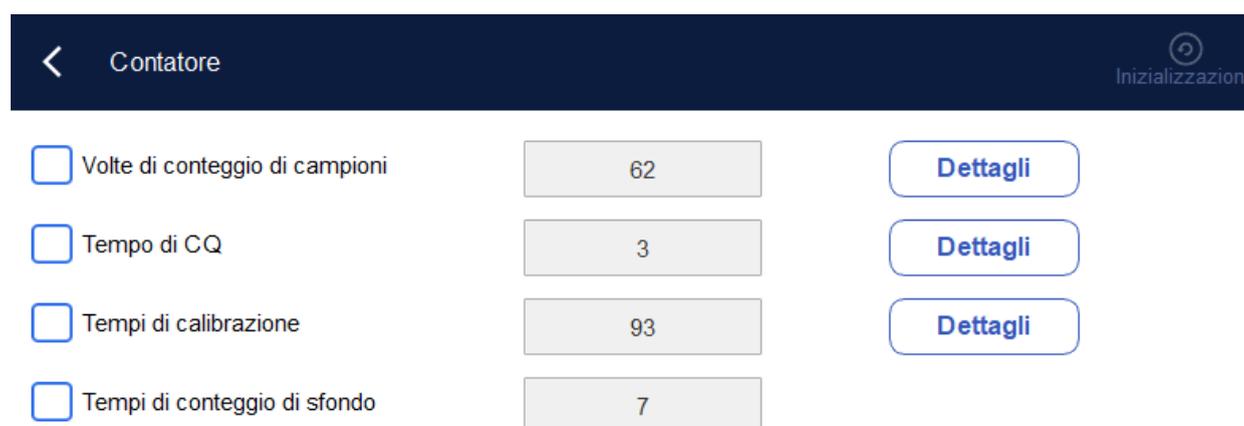
Tipo de sensor		Representación estatal	Estado normal
Conjunto de pipetas Optopair	Bit inicial horizontal	Ocluido, no ocluido	Conjunto de pipetas Optopair
	Bit de inicio	Ocluido, no ocluido	

	vertical		
Conjunto de bandeja de detección de optoacoplador	Bit de inicio	Ocluido, no ocluido	Conjunto de bandeja de detección de optoacoplador
	Definición de la posición fuera del almacén	Ocluido, no ocluido	
Optoacoplador de jeringa	Jeringa de muestra	Ocluido, no ocluido	Optoacoplador de jeringa
Otro	Posición de inicio del motor de la cubierta de la pantalla	Ocluido, no ocluido	Otro
	Detección de puntas	Nadie, sí	

11.4.4 Mostrador

Los usuarios pueden ver información sobre los tiempos de conteo de varios tipos de analizadores. Los pasos específicos son los siguientes:

1. Haga clic en el icono "servicio" en la página del menú para ingresar a la interfaz de "servicio".
2. Haga clic en "contador" en la selección de "estado".
Aparece la interfaz del contador, como se muestra en la siguiente figura.



3. Haga clic en "detalles" para ver los tiempos de conteo de los diversos métodos de conteo en varios tipos.
4. Después de verificar un elemento de conteo estadístico, haga clic en "inicialización" y el número en el cuadro de visualización volverá al valor inicial de 0.

11.4.5 Información del disco

Puede ver información sobre el disco analizador, incluido el nombre del disco, la capacidad y el espacio utilizado.

Los pasos específicos se muestran a continuación.

1. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.
 2. Haga clic en Información de disco en la selección Estado.
- Aparece la interfaz de información del disco. Vea la Figura 11-7.

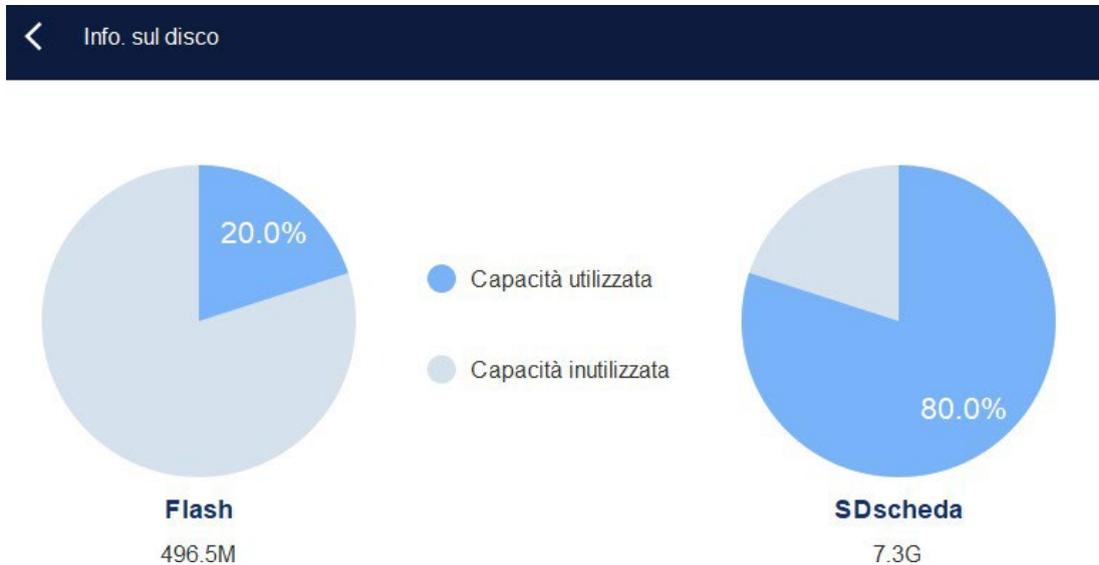


Figura 11-7 Información del disco

11.5 Registro

En la selección de registros, puede ver los registros de Todos los registros, Establecer para, Registros de errores y Otros registros.

NOTA

- Si se agrega un nuevo registro cuando el registro está lleno, el registro más reciente sobrescribirá automáticamente el registro más antiguo.
- El administrador puede ver tanto sus propios registros de operaciones como los registros de operaciones de los usuarios generales, mientras que los usuarios generales solo pueden revisar sus propios registros de operaciones.
- El registro puede contener registros de hasta 5 años.

11.5.1 Todos los registros

1. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.
 2. Haga clic en Todos los registros en la selección Registro.
- Puede ver todos los registros (disponibles para los usuarios del nivel de acceso actual).

Figura 11-8 Todos los registros

The screenshot shows a web interface for viewing logs. At the top, there is a dark blue header with a back arrow and the text "Tutti i registri". Below this, there are two date selection boxes, both set to "2023-12-07". The main content is a table with the following columns: "N.", "Tempo", "Informazioni sintetiche", "Dettagli", and "Operatore". The table contains five rows of log entries. To the right of the table, there are vertical scroll buttons. Below the table, there is a detailed view for the first record, showing the date and time, the operator, and the specific actions taken.

N.	Tempo	Informazioni sintetiche	Dettagli	Operatore
1	2023-12-07 16:52:54	Login	admin(admin) Login	Amministratore ad...
2	2023-12-07 16:51:02	Disconnessione	admin(admin) Disconnessione	Amministratore ad...
3	2023-12-07 16:43:45	Modifica del coefficien...	Manuale:Sangue intero:WBC:1	Amministratore ad...
4	2023-12-07 16:39:46	Eeguire	Il conteggio della modalit� Cont...	Amministratore ad...
5	2023-12-07 16:39:21	Login	admin(admin) Login	Amministratore ad...

Data e ora: 2023-12-07 16:52:54
Operatore: Amministratore admin (admin)
Informazioni sintetiche: Login
Dettagli: admin(admin) Login

3. Seleccione las fechas en los dos cuadros de texto de fecha y, a continuaci3n, podr3 ver todos los registros dentro del intervalo de fechas, incluida la hora de operaci3n, la informaci3n del registro y el operador.

11.5.2 Par3metros de registro

1. Haga clic en el icono Servicio en la p3gina del men3 para ingresar a la interfaz del servicio.
2. Haga clic en Establecer par3metros en la selecci3n de registro.
Puede ver los registros de revisi3n de par3metros (disponibles para los usuarios del nivel de acceso actual) dentro de un intervalo de fechas especificado.

Figura 11-9 Registros de parámetros

Registro di parametro

2023-12-07 --- 2023-12-07

N.	Tempo	Informazioni sintetiche	Dettagli	Operatore
1	2023-12-07 16:43:45	Modifica del coefficiente di calibrazione	Manuale:Sangue intero:WBC:1	Amministratore ad...

Data e ora: 2023-12-07 16:43:45
 Operatore: Amministratore admin (admin)
 Informazioni sintetiche: Modifica del coefficiente di calibrazione
 Dettagli: Manuale:Sangue intero:WBC:1

3. Seleccione las fechas en los dos cuadros de texto de fecha y, a continuación, podrá ver los registros de revisión de los parámetros dentro del intervalo de fechas, incluida la fecha y hora de revisión, el resumen de revisión y el operador.

11.5.3 Registro de fallos

1. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.
2. Haga clic en Registros de errores en la selección Registro.
Puede ver todos los registros (disponibles para los usuarios del nivel de acceso actual) dentro de un intervalo de fechas especificado.

Figura 11-10 Registros de errores

Registri di guasti

2023-12-07 --- 2023-12-07

N.	Tempo	Informazioni sintetiche	Dettagli	Operatore

Data e ora:
Operatore:
Informazioni sintetiche:
Dettagli:

3. Seleccione las fechas en los dos cuadros de texto de fecha y, a continuación, podrá ver los registros de errores dentro del intervalo de fechas, incluida la fecha y la hora en que se produjeron los errores, la descripción del error y el operador.

11.5.4 Otros Registros

1. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.
2. Haga clic en Otros registros en la selección Registro.
Puede ver otros registros, excepto los registros de revisión de parámetros y los registros de errores.

Figura 11-11 Otros registros

Altri registri

2023-12-07 --- 2023-12-07

N.	Tempo	Informazioni sintetiche	Dettagli	Operatore
1	2023-12-07 16:52:54	Login	admin(admin) Login	Amministratore ad...
2	2023-12-07 16:51:02	Disconnessione	admin(admin) Disconnessione	Amministratore ad...
3	2023-12-07 16:39:46	Eeguire	Il conteggio della modalità Cont...	Amministratore ad...
4	2023-12-07 16:39:21	Login	admin(admin) Login	Amministratore ad...

Data e ora: 2023-12-07 16:52:54
 Operatore: Amministratore admin (admin)
 Informazioni sintetiche: Login
 Dettagli: admin(admin) Login

3. Seleccione las fechas en los dos cuadros de texto de fecha para ver los registros dentro del intervalo de fechas, incluida la fecha y la hora de la operación, los registros de operaciones y el operador.

11.5.5 Servicio de Carga Propia DLog

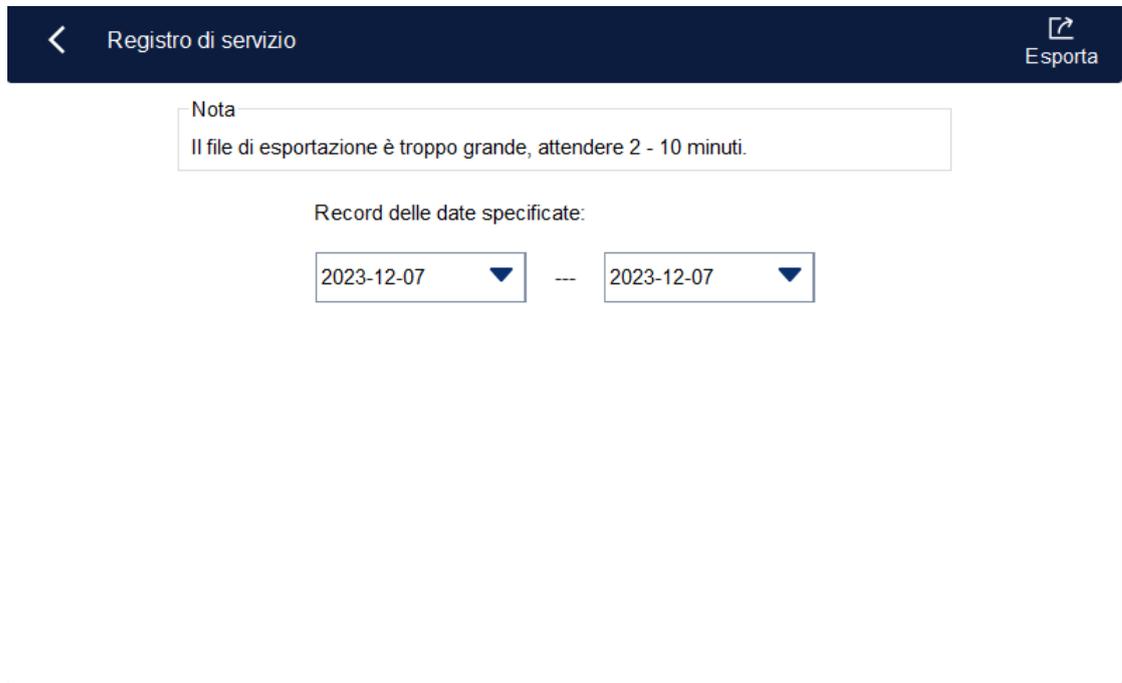
Al utilizar el analizador, cuando se producen errores y no se pueden eliminar, se recomienda exportar el archivo de registro de servicio a un disco flash USB y enviarlo a nuestro ingeniero de servicio al cliente para su manejo.

Los pasos especificados se muestran a continuación.

1. Inserte un disco flash USB en la interfaz USB del analizador.
2. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.
3. Haga clic en Registro de servicio en la selección Depurar.

4. Seleccione el rango de datos de registro que desea exportar en el cuadro de diálogo emergente. Ver Figura 11-12.

Figura 11-12 Descargar



5. Haga clic en Exportar.

El archivo `host_download.tar` se exporta al directorio raíz del disco flash USB y aparece un cuadro de mensaje a continuación.



6. Envíe el archivo `host_download.tar` a nuestro ingeniero de servicio al cliente.

11.6 Calibración

11.6.1 Calibración de pantalla

Cuando la pantalla táctil tiene desplazamiento, es necesario recalibrarla. A continuación se muestran los pasos

Específico:

1. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.
2. Haga clic en Cal. de pantalla táctil en la selección de Cal.
3. Haga clic en el punto de calibración "+" en la pantalla en el orden indicado.
4. Cuando el punto de calibración desaparece y se muestra el mensaje "Calibración completada, reinicie el medidor", la calibración de la pantalla táctil se ha completado.
5. Reinicie el analizador.

11.7 Otro

En Más, puede realizar una limpieza de datos, supervisar la vista, ver la información de la versión y actualizarla.

11.7.1 Limpieza de datos

Puede limpiar los datos almacenados en el analizador. Los pasos específicos se muestran a continuación.

1. Haga clic en el icono **Servicio** en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.
2. KliClick **Data Cleanup** en la selección **Más**.
Aparece la interfaz de limpieza de datos. Vea la figura 11-13.

Figura 11-13 Limpieza de datos

Intervallo di tempo

Tempo di avvio

Ora di fine

Dati

Risultato di conteggio Risultati del CQ L-J Risultati del CQ X-B

File Core File di registri

3. Haga clic en el cuadro combinado **Hora de finalización**, establezca el intervalo de fechas de los datos que se van a limpiar en el cuadro de diálogo emergente.

The image shows a date selection dialog box with the title "Data e ora". At the top left is a trash icon. To its right is the text "yyyy-MM-dd". Below this are three vertical spinners for year, month, and day, showing "2023", "10", and "08" respectively. Each spinner has an upward arrow on top and a downward arrow on bottom. At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "Annulla".

- La secuencia de entrada de los controles es la misma que el formato de fecha en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo. Por ejemplo, si el formato de datos es aaa/MM/dd, debe introducir los datos en la secuencia de año, mes y fecha.
- Haga clic en  o  para seleccionar una fecha y hora, o introduzca información directamente en el cuadro de texto
- Haga clic  para borrar los datos y volver a ingresar.

Por ejemplo, si la hora de finalización se establece en 2018/04/26, se borrarán los datos generados desde la fecha en que se instaló el sistema hasta el 26 de abril de 2018.

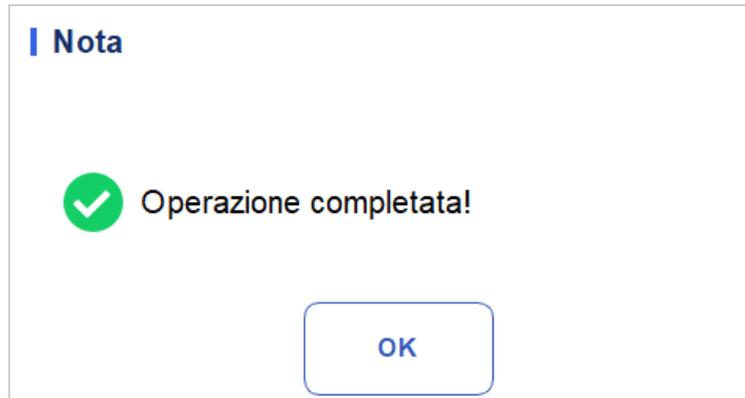
4. Haga clic en Aceptar para guardar la configuración y cerrar el cuadro de diálogo.

5. Seleccione los datos que desea limpiar. Puede limpiar los siguientes datos:

- Resultados del recuento
- Resultados de control de calidad L-J
- Resultados de X-B QC
- Archivos de registro
- Archivos básicos

6. Haga clic en Aplicar o en Aceptar.

La interfaz abre un cuadro de diálogo como se muestra a continuación, lo que indica que la limpieza se ha completado.



7. Haga clic en Aceptar.

11.7.2 Actualizar

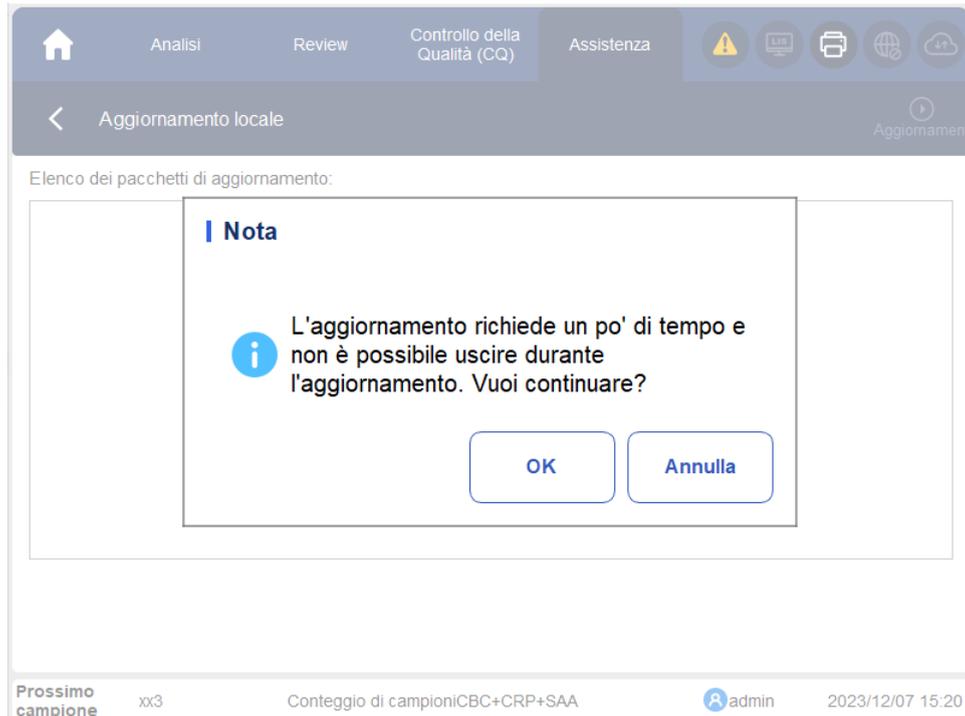


- Las actualizaciones de software y las operaciones de mantenimiento son realizadas por personal autorizado. No instale ni actualice software de origen desconocido para evitar virus Ordenador.
- Antes de utilizar un dispositivo de almacenamiento externo (como una unidad flash USB), Realice una comprobación de virus para asegurarse de que el dispositivo está libre de virus.

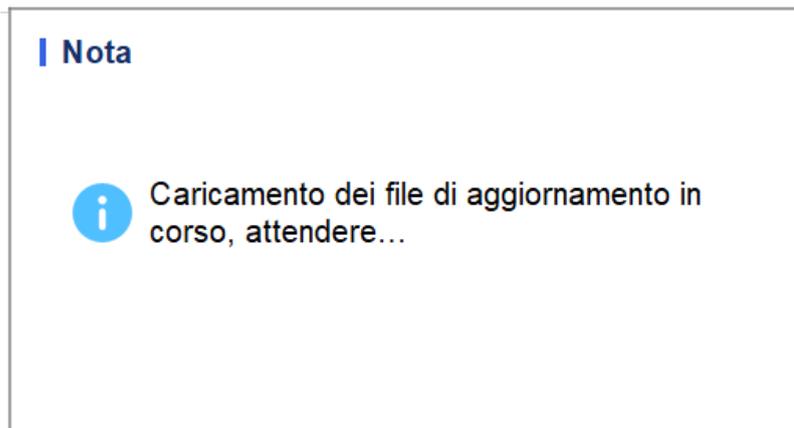
Cuando se producen nuevos requisitos de software o errores, los usuarios pueden ponerse en contacto con los ingenieros de servicio al cliente para obtener el paquete de actualización.

Los pasos específicos son los siguientes:

1. Antes de actualizar, registre y haga una copia de seguridad de la configuración de alarma de bandera, la configuración de ganancia y los coeficientes de calibración manual.
2. Copie el paquete de actualización en el directorio raíz de la unidad flash USB.
3. En el área Más, haga clic en Actualizar. Aparece la página de actualización.
4. Inserte la unidad flash USB, la herramienta montará automáticamente la unidad flash USB disponible actualmente y mostrará todos los archivos del paquete de actualización adecuados para la herramienta desde su directorio raíz, como se muestra en la figura:



5. Selezione el paquete de actualización y haga clic en Actualizar para iniciar la actualización.
6. Una vez iniciada la actualización, el sistema muestra "carga de archivos, espere..." El proceso de carga lleva un tiempo. Por favor, tenga paciencia.
7. En la pantalla de confirmación de actualización, haga clic en Sí para confirmar la actualización y espere a que se complete.



8. La palabra "Actualización exitosa" aparece en rojo en el área inferior izquierda de la herramienta, lo que indica que la actualización se realizó correctamente.

Realice los siguientes pasos secuencialmente:

- Apaga la alimentación del host
 - Espera 5 segundos
 - Volver a encender el host
9. Haga clic en Servicios > otra información de > Release y compruebe si la información de la

son coherentes con las del paquete de actualización.

11.7.3 Prueba de pantalla

Puede ejecutar una prueba de pantalla para detectar píxeles muertos o píxeles atascados en la pantalla. Los pasos detallados se muestran a continuación:

1. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.
2. Haga clic en Prueba de pantalla en la selección Más.

La interfaz de prueba de pantalla aparecerá en la pantalla. Ver Figura 11-14

Figura 11-14 Prueba de pantalla



3. Averigüe si hay píxeles muertos en la pantalla, toque la pantalla para cambiar el color y siga comprobando.

Cuando la interfaz de prueba de pantalla desaparece y el sistema vuelve a la pantalla de servicio, indica que la prueba de pantalla se ha completado. Si hay píxeles muertos en la pantalla, póngase en contacto con nuestro departamento de servicio al cliente para su mantenimiento y manejo.

11.7.4 Información de la versión

Puede ver la información de la versión actual de todas las partes del analizador y exportar la información de la versión a un disco flash USB. Los pasos específicos se muestran a continuación.

1. Haga clic en el icono Servicio en la página del menú para ingresar a la interfaz del servicio.
2. Haga clic en Información de la versión. En la selección Más.

La interfaz de información de la versión aparecerá en la pantalla. Vea la figura 11-15.

Figura 11-15 Información de la versión

Versione			Esporta
Tipo della macchina P101	Software di avvio 0.11.9.17449	Sequenza della fluidica 3.01.1.08	
Versione completa del software 0.1.2.88002	MCU 0.3.0.3242	LIBS 0.1.2.71002	
Versione distribuzione del software 1	Algoritmo 0.1.2364.12650	Sistema operativo 3.2.0.	
Versione del file tecnico A1.1	MLO 0.11.9.17449	MCU del Lettore RF 0.0.0.0	
Software dell'applicazione 0.1.2.74080	FPGA 0.1.0.1361		

3. Inserire un disco flash USB in la interfaz USB del analizador.

4. Haga clic en Exportar, seleccione la ubicación de exportación en el cuadro de diálogo y, a continuación, escriba el nombre del archivo.

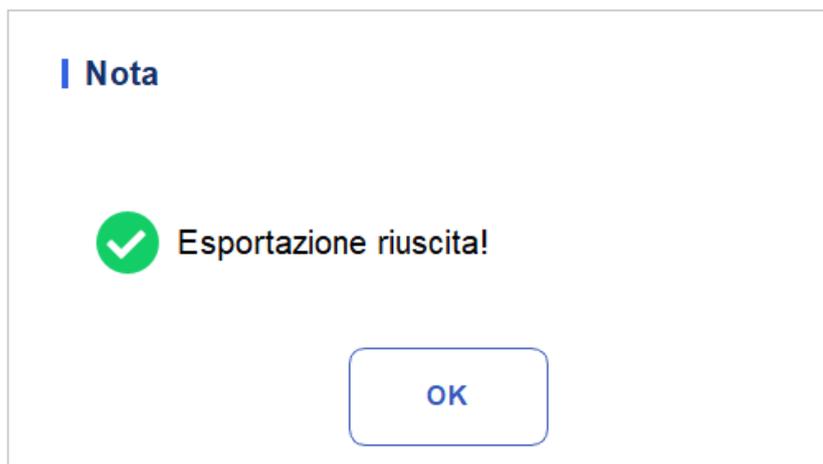
El archivo se exportará al directorio raíz del disco flash USB (/udisk/sda1) de forma predeterminada, como se muestra a continuación.

Figura 11–16 Selección de la ubicación de exportación



5. Haga clic en Guardar para iniciar la exportación.

Cuando se complete la exportación, aparecerá el cuadro de mensaje como se muestra a continuación.



6. Haga clic en Aceptar para salir.

12 Solución de problemas

12.1 Introducción

Este capítulo contiene información para ayudarle a identificar y resolver problemas que pueden ocurrir durante el funcionamiento del analizador.

NOTA

Este capítulo no es un manual de servicio completo y se limita a problemas que son diagnosticados y/o corregidos rápidamente por el usuario del analizador. Si la solución recomendada no resuelve el problema, póngase en contacto con su agente de servicio al cliente local.

12.2 Control de mensajes de error

En el uso del analizador, cuando el sistema detecta anomalías, se mostrará un mensaje de error en la parte superior derecha de la pantalla, como se muestra en la Figura 12-1, y la unidad principal hará sonar una alarma.

Figura 12-1 Mensajes de error



Puede consultar los siguientes pasos para controlar los mensajes de error.

1. Haga clic en el área de mensaje de error.

Como se muestra en la Figura 12-2, el cuadro de diálogo emergente muestra la descripción del error y la información de Ayuda relacionada. Las descripciones de los errores se muestran en el orden en que se produjo el error.

Figura 12-2 Cuadro de diálogo Mensaje de error



2. Toque la pantalla para apagar el pitido.
3. Haga clic en Eliminar error.

Normalmente, el sistema eliminará automáticamente los errores y cerrará el cuadro de diálogo. En el caso de los errores que no se pueden eliminar automáticamente, puede tomar las medidas adecuadas siguiendo la información de la Guía de errores o la Referencia de mensajes de error 12.3.

12.3 Referencia de mensajes de error

Cualquier error e información de ayuda relacionada se proporciona en la Tabla 12-1.

Tabla 12-1 Referencia de mensajes de error

Descripción del error	Información para la solución de problemas
No se puede leer la presión AD.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
Es imposible construir la presión de vacío.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

Descripción del error	Información para la solución de problemas
Presión de vacío anormal (baja)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
Presión de vacío anormal (alta)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
El cambio en la presión de vacío durante la prueba excede el rango especificado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No puede leer Resto de los conductos de la jeringa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No puede abandonar la posición inicial (jeringa).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente
acción de la jeringa a lo largo del tiempo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No se puede leer el parámetro del motor horizontal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No se puede configurar el parámetro del motor horizontal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No puede leer Resto de los pasajes horizontales del motor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente
El motor horizontal no pudo salir de la posición inicial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
El motor horizontal no pudo entrar en el posición inicial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro

	servicio de atención al cliente
El motor horizontal no pudo volver a su posición inicial.	<ol style="list-style-type: none">1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error.2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
Horas extras del motor horizontal.	<ol style="list-style-type: none">1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error.2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

Descripción del error	Información para la solución de problemas
El motor horizontal no pudo moverse a su posición inicial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
Acción motora horizontal a lo largo del tiempo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No se pudieron leer los pasos restantes del motor vertical.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No se puede leer el parámetro del motor vertical.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No se puede configurar el parámetro del motor vertical.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No puede leer Resto de pasajes verticales del motor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
El motor vertical no pudo salir de su posición inicial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
El motor vertical no pudo volver a su posición inicial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
El motor vertical no pudo moverse a su posición inicial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
Acción vertical del motor a lo largo del tiempo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No se puede leer el parámetro del motor de la paleta (Y).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

No se ha podido configurar el parámetro del motor de palet (Y).	<ol style="list-style-type: none">1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error.2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No puede leer los pasajes restantes del motor de la paleta (Y).	<ol style="list-style-type: none">1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error.2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

Descripción del error	Información para la solución de problemas
El motor de la paleta (Y) no ha podido salir del posición inicial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
El motor Pallet(Y) no pudo volver a su posición inicial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente
El motor de la paleta (Y) no pudo moverse a su posición inicial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No se pudo leer el parámetro del motor de la cubierta de la pantalla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
El motor de la cubierta de la pantalla no pudo salir de su posición inicial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
El motor de la cubierta de la pantalla no pudo volver a su posición inicial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
El motor de la cubierta de la pantalla no es logró pasar a la posición inicial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
El escudo cubre la acción del motor a lo largo del tiempo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No se puede leer la temperatura ambiente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el sensor de temperatura esté instalado correctamente
No se puede leer la temperatura del módulo de detección.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el sensor de temperatura esté instalado correctamente. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No se puede leer la temperatura del módulo de detección.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el sensor de temperatura esté instalado correctamente. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

No se puede leer la temperatura del módulo de detección.	<ol style="list-style-type: none">1. Asegúrese de que el sensor de temperatura esté instalado correctamente.2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
Temperatura del módulo de detección fuera del rango de trabajo.	<ol style="list-style-type: none">1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error.2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

Descripción del error	Información para la solución de problemas
Voltaje anormal de la fuente de corriente constante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el analizador directamente y reinícielo más tarde. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
Potencia positiva 12V anormal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el analizador directamente y reinícielo más tarde. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
Potencia positiva 12V anormal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el analizador directamente y reinícielo más tarde. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
Tensión de aire HGB anormal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la ganancia HGB ingresando al cuadro de diálogo para establecer el voltaje dentro de [3.8 ~ 5.2] V, preferiblemente 4.5 V. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente
Antecedentes anormales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si hay una fuente de interferencia electromagnética cerca. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente
Error en el proceso de arranque.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No se admite una impresora externa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elija otra impresora externa que sea compatible con su analizador. 2. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 3. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No se especifica ninguna impresora externa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione una impresora externa según sea necesario en la interfaz Imprimir >Ajustes de configuración. 2. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 3. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
No hay ninguna impresora externa conectada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La impresora externa está apagada. 2. Conexión incorrecta entre el analizador y la impresora externa. 3. La impresora externa no funciona. 4. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error. 5. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro

	<p>servicio de atención al cliente.</p>
<p>Impresora externa sin papel.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Añada el papel adecuado a la impresora externa.2. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error.3. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

Descripción del error	Información para la solución de problemas
No hay impresora térmica conectada.	<ol style="list-style-type: none">1. La impresora térmica está apagada.2. Conexión incorrecta de la impresora térmica.3. Daños en la impresora térmica.4. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error.5. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
Impresora térmica agotada en papel.	<ol style="list-style-type: none">1. Añada el papel de registro a la impresora térmica.2. Haga clic en el botón [Eliminar error] para eliminar este error.3. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente

Apéndice A Indicaciones

A.1 Clasificación

De acuerdo con la clasificación CE, el analizador automático de hematología pertenece a los productos sanitarios para diagnóstico in vitro, en lugar de los enumerados en el anexo II, y a los productos para autodiagnóstico/evaluación del rendimiento.

A.2 Reactivos

Tipo de reactivo	Nombre del reactivo
Diluyente (r1)	Se utiliza para el análisis de células sanguíneas, la dilución de muestras y la preparación de suspensiones celulares.
Lisi (R2)	Se utiliza para destruir los glóbulos rojos, suavizar la hemoglobina y mantener la forma de las células que se van a analizar antes del análisis de las células sanguíneas, lo que facilita la determinación diferencial o cuantitativa de la hemoglobina celular.
Lisi (L1)	Este producto es un agente de lixiviación y se utiliza para la determinación de PCR.
Lisi (L2)	Este producto es un agente de lixiviación y se utiliza para la determinación de SAA.
Diluyente de muestras	Solo se utiliza para la dilución de muestras, pero no para la detección, lo que es beneficioso para el análisis de instrumentos.
Reactivo CRP	Para la determinación cuantitativa in vitro de la concentración de proteína C reactiva en suero humano o sangre total.
Reactivo SAA	Para la determinación cuantitativa in vitro de la concentración de proteína C reactiva en suero humano o sangre total.

A.3 Parámetro

Parámetro	Abreviatura	Unidad predeterminada
Conteo de células blancas	CMB	10 ⁹ /L
Número de granulocitos	Gran#	10 ⁹ /L

Parámetro	Abreviatura	Unidad predeterminada
Número de linfocitos	Lym#	109/L
Número de células de tamaño mediano	Mitad #	109/L
Porcentaje de granulocitos	Grande%	%
Porcentaje de linfocitos	Lym%	%
Porcentaje de células de Medio Dimensiones	Porcentaje medio	%
Recuento de glóbulos rojos	RBC	1012/L
Concentración de hemoglobina	HGB	g/L
Hematocrito	HCT	%
Volumen corpuscular medio	teletipo	Fl
Hemoglobina corpuscular media	MCH	PG
Concentración media de hemoglobina corpuscular	MCHC	g/L
Desviación estándar de la anchura de la distribución de los glóbulos rojos (RDW-SD)	RDW-SD	Fl
Coefficiente de variación de distribución de glóbulos rojos (RDW-CV)	RDW-CV	%
Cuenta plastrinica (cuenta PLT, 109/L)	PLT	109/L
Volumen plaquetario medio (MPV, fL)	MPV	Fl
Ancho de distribución Piastrinica (PDW)	PDW (en inglés)	N/A
Plaquetas (PCT)	PCT	%
Proporción de plaquetas a células grandes	P-LCR	%
Gran número de células Plaquetas	P-LCC	109/L
Proteína C-reattiva	CRP	mg/L

Parámetro	Abreviatura	Unidad predeterminada
Proteína amiloide sérica A	SE	mg/L
Histograma de glóbulos rojos	Histograma de glóbulos rojos	N/A
Histograma plaquetario	Istogramma PLT	N/A
Histograma de glóbulos blancos	Istogramma WBC	N/A

A.4 Especificaciones de rendimiento

A.4.1 Rango de visualización

Parámetro	Rango de visualización
CMB	$(0.00\sim 999.99)\times 10^9/L$
RBC	$(0.00\sim 99.99)\times 10^{12}/L$
HGB	$(0\sim 999)g/L$
HCT	$(0.0\sim 99.9)\%$
PLT	$(0\sim 9999)\times 10^9/L$
CRP/DAA	0,00-999,99 mg/L

A.4.2 Background Normale

Parámetro	Fondo normal
CMB	$\leq 0,30\times 10^9/L$
RBC	$\leq 0.03\times 10^{12}/L$
HGB	$\leq 2 g/l$
HCT	$\leq 0.5\%$
PLT	$\leq 10\times 10^9/L$

A.4.3 Rango de linealidad

Parámetro	Rango de linealidad	Rango de desviación (modo de sangre entero)	Coefficiente de correlación
CMB	$(0.00\sim 10.00)\times 10^9/L$	$\leq \pm 0,50\times 10^9/L$	$\geq 0,990$
	$(10.01\sim 100.00)\times 10^9/L$	$\leq \pm 5\%$	
	$(100.01\sim 300.00)\times 10^9/L$	$\leq \pm 9\%$	
RBC	$(0.00\sim 1.00)\times 10^{12}/L$	$\leq \pm 0.05\times 10^{12}/L$	$\geq 0,990$
	$(1.01\sim 8.50)\times 10^{12}/L$	$\leq \pm 5\%$	
HGB	$(0\sim 70)g/L$	$\leq \pm 2 g/L$	$\geq 0,990$
	$(71\sim 250)g/L$	$\leq \pm 3\%$	
HCT	$(0.0\sim 75.0)\%$	$\leq \pm 4.0\%$ (valor de HCT) o $\pm 6\%$ (desviación relativa)	$\geq 0,990$
PLT	$(0\sim 100)\times 10^9/L$	$\leq \pm 10\times 10^9/L$	$\geq 0,990$
	$(101\sim 1000)\times 10^9/L$	$\leq \pm 10\%$	
	$(1001\sim 4000)\times 10^9/L$	$\leq \pm 12\%$	
CRP/DAA	/	/	$\geq 0,950$

A.4.4 Exactitud

Parámetro	Parámetro	Rango de desviación relativa
CMB	$(3.50\sim 9.50)\times 10^9/L$	$\leq \pm 15.0\%$
RBC	$(3.80\sim 5.80)\times 10^{12}/L$	$\leq \pm 6.0\%$
HGB	$(115\sim 175)g/L$	$\leq \pm 6.0\%$
HCT o MCV	$(35.0\sim 50.0)\%$ (HCT) o $(82.0\sim 100.0)$ fL (MCV)	$\leq \pm 9.0\%$ (HCT) o $\pm 7.0\%$ (MCV)
PLT	$(125\sim 350)\times 10^9/L$	$\leq \pm 20.0\%$
CRP/DAA	/	$\leq \pm 10\%$

A.4.5 Repetibilidad

Parámetro	Condición	Rango de repetibilidad de sangre total (CV)
CMB	$(3.50\sim 7.00)\times 10^9/L$	$\leq 4.0\%$

Parámetro	Condición	Rango de repetibilidad de sangre total (CV)
	(7.01~15.00) $\times 10^9$ /L	$\leq 4.0\%$
RBC	(3.50~6.50) $\times 10^{12}$ /L	$\leq 2.0\%$
HGB	(100~180)g/L	$\leq 2.0\%$
teletipo	(70.0~110.0)fL	$\leq 3.0\%$
HCT	(35.0~50.0)%	$\leq 3.0\%$
PLT	(100~500) $\times 10^9$ /L	$\leq 8.0\%$
CRP/DAA	/	$\leq 5.0\%$

A.4.6 Precisión de la temperatura y fluctuación de proteínas específicas

La precisión del valor de temperatura del líquido de reacción en el tanque de reacción no debe exceder los $\pm 0,5$ °C y el grado de fluctuación no debe exceder 1 °C.

A.4.7 Precisión y repetibilidad de la adición de muestras para proteínas específicas

La muestra del instrumento fue de 50ul, y el error de precisión no fue más del $\pm 5\%$, y el coeficiente de variación no fue más del 2%.

El reactivo del instrumento fue de 300ul, y el error de precisión de la muestra no fue superior al $\pm 5\%$, y el coeficiente de variación no fue superior al 2%.

A.4.8 Estabilidad instrumental parcial de proteínas específicas

El sesgo relativo entre los resultados de la prueba a las 4 horas y 8 horas después de la puesta en marcha y los resultados de la prueba al comienzo del estado de trabajo estable no es más del $\pm 10\%$.

A.4.9 Seguridad de la red

Control de acceso de usuarios

- Puerta de enlace virtual utiliza un nombre de usuario y una contraseña para controlar el acceso a diferentes niveles de derechos de usuario, incluidos los administradores y los usuarios ordinarios.

Interfaz de datos

- El analizador contiene dos tipos de interfaces de datos: interfaz USB y LAN.
- El protocolo de transmisión es HL7.
- El formato del archivo de almacenamiento es .CSV.

A.5 Interferencia de muestra

Si se produce interferencia en la muestra, los resultados del análisis de la muestra pueden verse afectados. Consulte la tabla a continuación.

Parámetro	Resultados del análisis	Fuente de interferencia
CMB	Recuento bajo de glóbulos blancos	Leucoaglutinación
	Número alto de glóbulos blancos	<ul style="list-style-type: none"> ● Posible aglutinación plaquetaria ● Proteínas insolubles en frío ● Crioglobulina ● Fibrina ● Número excesivo de plaquetas gigantes (piastrina > 1000 × 10⁹/L) ● Glóbulos rojos nucleados
RBC	Recuento bajo de glóbulos rojos	<ul style="list-style-type: none"> ● Glóbulos rojos aglutinados (aglutininas frías) ● Microcitemia ● Estocitos
	Número alto por RBC	<ul style="list-style-type: none"> ● Leucocitosis (> 100 × 10⁹/L) ● Número excesivo de plaquetas gigantes (plaquetas > 1000 × 10⁹/L)
HGB	Número alto de HGB	<ul style="list-style-type: none"> ● Leucocitosa (> 100 × 10⁹/L) ● Cholemia ● Ictericia ● Paraproteína
HCT	Valor bajo de HCT	<ul style="list-style-type: none"> ● Glóbulos rojos aglutinados (aglutininas frías) ● Microcitos ● Estocitos
	Alto valor de HCT	<ul style="list-style-type: none"> ● Tumba de Diabete ● Uremia ● Esferocitos
PLT	Bajo número de PLT	<ul style="list-style-type: none"> ● Posible aglutinación plaquetaria ● pseudotrombocitopenia ● Placas de identificación gigantes
	Número alto por PLT	<ul style="list-style-type: none"> ● Microcitos ● Estocitos ● Fragmentos de leucocitos ● Proteínas insolubles en frío ● Crioglobulina

A.6 Dispositivo de entrada/salida



ATTENZIONE

- Grado de protección según IEC 60529: IPX0.
 - Los equipos accesorios conectados a interfaces analógicas y digitales deben cumplir con las normas de seguridad y EMC pertinentes (por ejemplo, IEC 60950 Norma de seguridad de equipos de tecnología de la información y CISPR 22 Norma de EMC de equipos de tecnología de la información (CLASE B)). Cualquier persona que conecte equipos adicionales a los puertos de entrada o salida de señal y configure un sistema IVD es responsable de garantizar que el sistema funcione correctamente y cumpla con los requisitos de seguridad y EMC. Si tiene algún problema, consulte al servicio técnico de su agente local.
-

- Anfitrión

- Pantalla táctil: Pantalla táctil incorporada de 10,4 pulgadas con una resolución de 800×600.
- Impresora térmica
- Una única interfaz LAN
- 4 interfaces USB
- Configuración de hardware:

CPU: ARM, memoria interna 512M

- Ambiente software:

Sistema operativo: Linux 3.2.0 o superior

- Poder

- Voltaje: CA 100 V ~ 240 V
- Frecuencia: 50/60 Hz
- Voltaje de salida: DC24V, 5A
- Potencia de entrada: 120VA

- Teclado (opcional, USB)

- Ratón (opcional, USB)

- Escáner de código de barras externo (opcional, USB)

- Impresora (opcional, USB)

- Disco flash USB (opcional, USB)

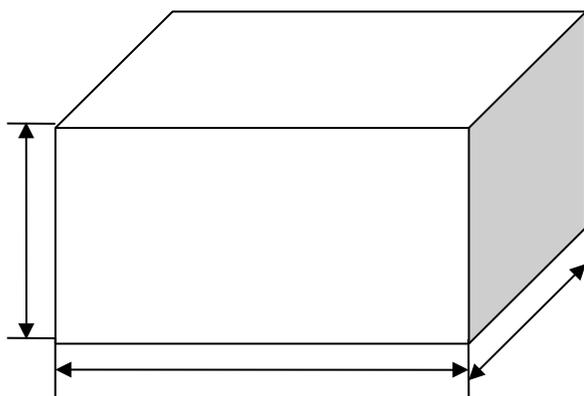
A.7 Condiciones ambientales

NOTA

Asegúrese de utilizar y almacenar el analizador en el entorno especificado.

Condiciones ambientales	Ambiente operativo	Ambiente archivamiento	de
Temperatura	10 °C ~ 32 °C	-10 °C ~ 40 °C	
Humedad relativa	20%~85%	10%~90%	
Presión atmosférica	70 kPa~106 kPa	50 kPa~106 kPa	

A.8 Tamaño y peso



Analizador	Tamaño y peso
Ancho (mm)	≤ 270 mm
Altura (mm)	≤ 390 mm
Profundidad (mm)	≤ 300 mm
Peso (kg)	≤13 kg

A.9 Servicio esperado

8 años

A.10 Contraindicaciones

N

Apéndice B Términos y abreviaturas

CRP

Proteína C-reativa

SE

Proteína amiloide sérica A

CE



LAZZANED GROUP SRL

Largo Iv Novembre 11 Ponte San Pietro BG 24036, Italy

P.IVA 04665780161

Correo electrónico:

commerciale@lazzanedgroupsrl.com Sitio

web: <http://www.lazzanedgroupsrl.com> Tel:

+39 035247538



Shenzhen Dymind Biotecnología Co., Ltd.

Piso 10, Edificio B, Parque de alta tecnología, Guangqiao Road, Comunidad de Tianliao, Yutang Street, Distrito de Guangming, Shenzhen 518107, R. P. China



65.02.1167A[AA]