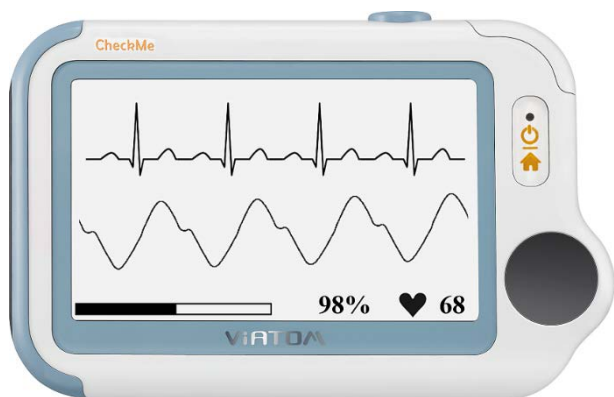




Checkme Pro Health Monitor

User's Manual.....	English	1-27
Manuel de l'utilisateur.....	Français	28-52
Benutzerhandbuch	Deutsch	53-76
Manuale d'uso.....	Italiano	77-99
Manual de usuario.....	Español	100-140



Contents

1.	Introduction	2
2.	Using Checkme	6
3.	Settings.....	17
4.	Review.....	19
5.	Maintenance	20
6.	Accessories	21
7.	Specifications	21
8.	Electromagnetic Compatibility	24
1.	Introduction	29
2.	Utiliser Checkme	33
3.	Réglages	44
4.	Revoir	47
5.	Maintenance	48
6.	Accessoires	49
7.	Spécifications	49
1.	Einleitung	54
2.	Checkme - so wird das Gerät verwendet.....	58
3.	Einstellungen	69
4.	Auswertung	71
5.	Wartung	72
6.	Zubehör	73
7.	Technische Angaben	74
1.	Introduzione	78
2.	Usare Checkme	82
3.	Impostazioni.....	92
4.	Controllo dati	95
5.	Manutenzione	95
6.	Accessori	96
7.	Specifiche	97

1. Introduction

1.1 Safety



Warnings and Cautionary Advices

- We recommend not to use this device if you have a pacemaker or other implanted devices. Follow the advice given by your doctor, if applicable.
- Do not use this device with a defibrillator.
- Do not use this device during MRI examination.
- Do not use the device in a combustible environment (i.e., oxygen-enriched environment).
- Do not place this device in pressure vessels or gas sterilization device.
- This device is not intended for use by people (including children) with restricted physical, sensory or mental skills or a lack of experience and/or a lack of knowledge, unless they are supervised by a person who has responsibility for their safety or they receive instructions from this person on how to use the device.
- Do not allow the electrodes of the device to come into contact with other conductive parts (including earth).
- Do not store the device in the following locations: locations in which the device is exposed to direct sunlight, high temperatures or levels of moisture, or heavy contamination; locations near to sources of water or fire; or locations that are subject to strong electromagnetic influences.
- Vital signs measurements, such as those taken with this device, cannot identify all diseases. Regardless of the measurement taken using this device, you should consult your doctor immediately if you experience symptoms that could indicate acute disease.
- Do not self-diagnose or self-medicate on the basis of this device without consulting your doctor. In particular, do not start taking any new medication or change the type and/or dosage of any existing medication without prior approval.
- The device has no alarms and will not sound if the measurement reading is too low or too high.
- Check the SpO₂ sensor application site every 6-8 hours to determine the positioning of the sensor and the circulation and skin sensitivity of the patient. Patient sensitivity varies depending on medical status or skin condition. For patients with poor peripheral blood circulation or sensitive skin, inspect the sensor site more frequently.
- Do not use the Oximeter on the same hand/arm when using a blood pressure cuff

or monitor.

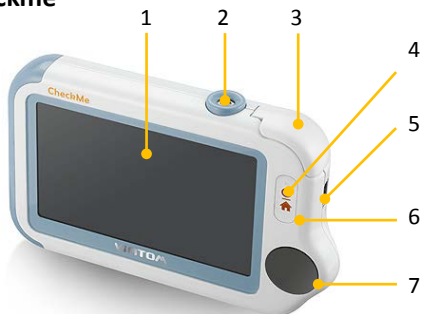
1.2 Intended Use

The Checkme Pro health monitor is intended to be used for measuring, displaying, reviewing and storing of multiple physiological parameters including ECG, pulse oxygen saturation (SpO₂), pulse rate, temperature and blood pressure variation in home or healthcare facilities environment.

ECG and Blood pressure variation is intended for use with adult.

The data and results provided by this device are for pre-check screening purpose only and cannot be directly used for diagnostic or treatment.

1.3 About Checkme



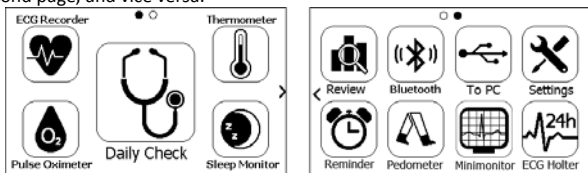
1. Touch Screen
2. Infrared temperature sensor
3. Internal SpO₂ sensor
4. LED indicator
 - Off: the monitor is turned off or working in Standby Mode;
 - Green: the monitor is turned on, and working normally; or when the battery is fully charged;
 - Blue: the battery is being charged;
 - Red: the battery is low;
5. Multi-functional connector
It connects with external SpO₂ cable, ECG cable, or charging cable.
6. Home, Power On/Off
 - When the monitor is off, press this button to power it on.
 - When the monitor is on, press and hold it for 2 seconds to turn it off.
 - During operation, press this button will switch to Main Screen, or Calendar Screen, or return to upper menu.
7. ECG right electrode
Use right thumb to press on it.



- 8. Speaker
- 9. ECG left electrode
Put it to your left palm, left abdomen or left knee.
- 10. Neck stripe hole
- 11. ECG back electrode
Use right forefinger or middle finger to press on it.

1.4 Main Screen

The Main Screen is shown as below. Slipping your finger from right to left can switch to the second page, and vice versa.

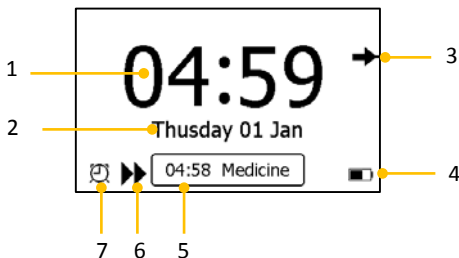


*Minimonitor and ECG Holter are optional function.

1.5 Calendar Screen / Standby Mode

The device will enter Calendar Screen / Standby Mode when:

- No operation is detected for 120 seconds in other screen interface, the device will automatically switch to the Calendar Screen.
- Pressing the Home button in the Main Screen.



1. Current time
2. Current date

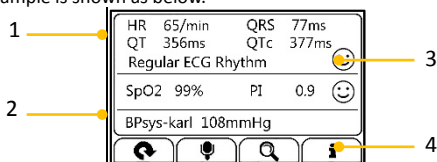
When a reminder event happens, this area displays the event name, e.g. "Daily Check".

You are allowed to change the current time and date when the device is powered on at the first time. Or you can also go to the Setting menu to change it.

3. This arrow indicates users to press the Home button to exit the Calendar Screen / Standby Mode.
4. Battery indicator
5. If you failed to respond to the previous reminder event, then that event will be shown in this area.
6. This icon appears when <Quick ECG> is enabled.
7. This icon appears if you have set reminder event.







1.6 Result Screen

For each measurement, a Result report will be provided after the measurement is finished. An example is shown as below.



1. Measured parameters and readings
2. A summary of this measurement
3. A graphic indicator about the health status
 - ☺: All measured parameters are within the reference range;
 - ☹: One or more than one measured parameter(s) is (are) out of reference range. When the ☹ icon appears, it is suggested to test again, and consult your doctor for help.
4. Buttons
 - Select button to start a measurement again.
 - Press and hold the button to add voice memo. Voice memo is only available for Daily Check and ECG Recorder measurements.
 - Select button to review previous results.
 - Press button to open the help information.

1.7 Symbols

Symbol	Meaning
	Application part type BF
	Manufacturer
CE0197	In conformity with Directive 93/42/EEC
	European Representative
	Symbol for “ENVIRONMENT PROTECTION – Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authority or retailer for recycling advice”.
IP22	Against ingress of solid foreign objects $\geq 12.5\text{mm}$ diameter, Against dripping (15° tilted)
	Follow operating instructions
	No alarm system.

2. Using Checkme

2.1 Prior to Use

Charge the Battery

To charge the battery,

1. Connect the smaller end of the USB charging cable to the multi-functional connector
2. Connect the other end of the USB charging cable to the USB charging port.
3. When the LED turns to green, it means the battery is fully charged.



Warnings and Cautionary Advices

- The device cannot be used for any measurement during charging.
- Use charging adapter provided by manufacturer, or USB charging devices which comply with the standard of IEC 60950.

Power On/Off

Press the Power On/Off button to power on the device. Press and hold Power On/Off button for 2 seconds to power off the device.

2.2 Daily Check

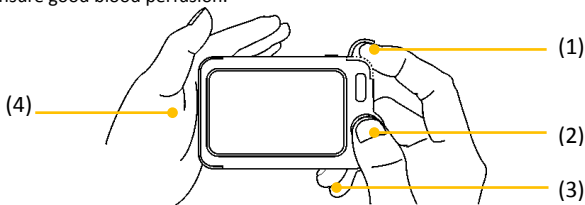
About Daily Check

Daily Check measurement is a function that combines the measuring of ECG (Electrocardiograph), SpO₂ (blood oxygenation) and systolic blood pressure. It takes only 20 seconds to collect your vital signs before giving you vital signs readings and your health evaluation.

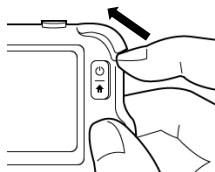
Using Daily Check

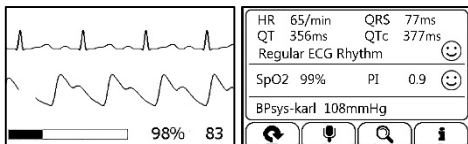
To start a Daily Check, follow the steps as below.

1. If you have not created user, then please follow the instruction in **[Settings Section]** to add your user account.
2. Tap the **<Daily Check>** icon in the middle of the screen.
3. Choose the right user.
4. Hold the device according to the instruction, keep the device at the same level as your heart, and keep stable posture and stay calm. Don't exert too much pressure on the ECG electrode, which may result in EMG (electromyograph) interference. Just hold gently and ensure good contact with the ECG electrode. Do not exert pressure on the finger that put in the SpO₂ sensor. Just fit it inside but gently to ensure good blood perfusion.



- (1) Put the right forefinger into the built-in SpO₂ sensor. Use the finger nail to squeeze the edge of the SpO₂ sensor cover, then move in upward to the left to raise it up as shown below.
 - (2) Press the right thumb on the right electrode.
 - (3) Press the right middle finger on the back electrode.
 - (4) Press the left electrode to the left palm.
5. Once the device detects stable waveform, it will automatically start the measurement. The countdown bar moves from left to right.
 6. When the bar is fully filled, the device will analysis your data, and then show the measurement result.





Daily Check provides the trending graph of heart rate, SpO₂ and blood pressure. To view the trend, tap the 🔍 button, then select one record, and then tap the 📊 button.

BP Calibration



Warnings and Cautionary Advices

- For a given user, it is suggested to make BP calibration every three months.

To get blood pressure readings, this device should be calibrated by a doctor with a traditional cuff blood pressure (BP) meter. Because of individual differences, each user must make his/her own calibration before using Daily Check to measure or track the blood pressure. The calibration should be performed when the user is under calm status.

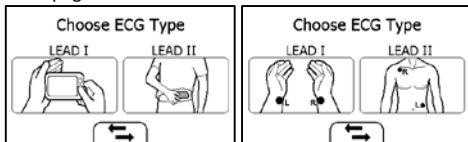
To calibrate with a cuff BP meter, follow the steps as below.

1. Select the <Settings> icon, select <BP Calibration>, and then choose the right user.
2. Ensure that the cuff and the Checkme monitor are at the same level as your heart. Then start the blood pressure measurement from the cuff BP meter.
3. Press the ▶ button on the Checkme screen, and start the DailyCheck measurement.
4. When the blood pressure measurement is finished, manually input the readings of systolic pressure reading in the Checkme.
5. Repeat the calibration once again by following the above steps.

2.3 ECG Recorder

About ECG Recorder

The ECG recorder offers four different methods to measuring ECG. Tap the ⇄ icon to switch between two pages.



As shown above, from left to right, there are:

- Method A: Lead I, right hand to left hand
- Method B: Lead II, right hand to left abdomen
- Method C: Lead I, left wrist to right wrist

- Method D: Lead II, right wrist to left lower abdomen

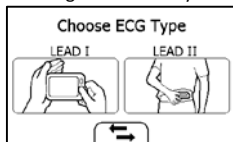
ST segment analysis is performed on selected LEAD.

Method A and B offer maximum comfort, than method C and D, but no ST segment value. No matter which method you choose to measure ECG, please keep stable posture and stay calm during the measurement.

Measuring without Cable

To start an ECG Recorder measurement without cable,

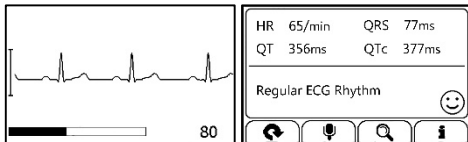
- Choose the method A or B.
- Follow the instruction according to the mode you selected.



- Press the right thumb on the right electrode;
- Press the right forefinger on the back electrode;
- For method A, press the left electrode to the left palm;
- For method B, press the left electrode to the left lower abdomen;

Do not press the device too firmly against your skin, which may result in EMG (electromyograph) interference. After you finish the above steps, hold the device stably and stay calm.

- Once the device detects stable waveform, it will automatically start the measurement. The countdown bar moves from left to right.
- When the bar is fully filled, the device will analysis your data, and then show the measurement result.



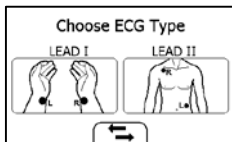
Measuring with Cable

To start an ECG Recorder measurement with cable,

- Choose the method C or D.
- Follow the instructions to connect the ECG cable and place the ECG electrodes.



- Sit down or stand, stay calm;
- Palms facing up, place an electrode in the middle of right wrist;
- For method C, place another electrode in the middle of left wrist;
- For method D, place another electrode in the left lower abdomen;



3. The display will then show your ECG waveform.



The device will monitor your ECG continuously, however no data will be saved until you press the ► button.

4. Press the ► button to start collecting your ECG data. The countdown bar moves from left to right.
5. When the bar is fully filled, the device will analysis your data, and then show the measurement result.

Quick ECG

If the <Quick ECG> function is enabled, then you can start an ECG measurement very quickly by picking up the device and hold it according to method A. This saves time and is much easier for use.

In the Settings menu and tap <Quick ECG> to enable or disable this function.

2.4 Temperature

About thermometer

Warnings and Cautionary Advices

- The thermometer is only designed for the measuring area on the human body stated in this manual.
- The device needs to be in the room which the measurement is taken for at least

10 minutes before use.

- Physical activity, increased perspiration on the forehead, taking vasoconstrictive medication and skin irritations can distort the result.
- The forehead (temples) must be free from perspiration and cosmetics.

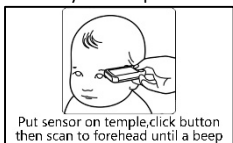
Influences on forehead temperature include but not limited to

- A person's individual metabolism;
- Age; Forehead temperature is higher in babies and infants than in adults. Greater temperature fluctuations occur faster and more often in children. Normal forehead temperature decreases with age.
- Environmental temperature;
- Time of day; Forehead temperature is lower in the morning and increases throughout the day towards evening.
- Activities; Physical and, to the lesser extent, mental activities increases forehead temperature.

Taking Temperature Measurement

To start a temperature measurement,

1. In the Main Screen, select <Thermometer>.
2. Put the thermometer sensor on your temple.



3. Press the Home button once, you will hear "Bi-Bi" beep, which indicates the measurement starts. Then move the thermometer around the temple for around 3 seconds until you hear a long "Bi" beep, which indicates the measurement is finished.
4. Take down the device, and the screen shows the measurement result.



In the Settings menu, tap the <Thermometer> area to change between Celsius degree (°C) and Fahrenheit degree (°F).

2.5 Oximeter

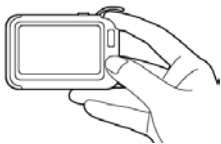
About Oximeter

The Checkme Health Monitor measures the amount of oxygen in your blood, your pulse rate and pulse index. The oxygen saturation (SpO₂) is measured and displayed as a percentage of full capacity.

Measuring without Cable

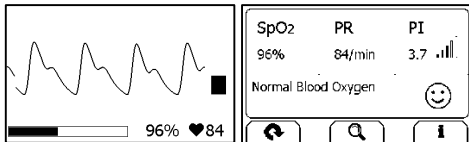
To start a Oximeter measurement without cable,

1. In the Main Screen, tap the <Pulse Oximeter> icon.
2. Insert the forefinger into the built-in SpO₂ sensor as shown below.



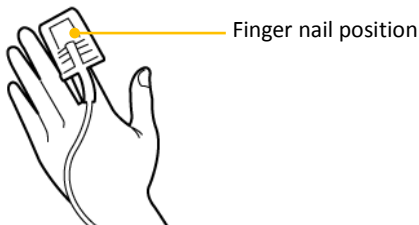
Relax your forefinger and do exert pressure.

3. When the device detects stable waveform, it will automatically start the measurement. The countdown bar moves from left to right.
4. When the bar is fully filled, the device will analysis your data, and then show the measurement result.



Measuring with Cable

1. Connect the external SpO₂ sensor to the multi-functional connector.
2. Put your index finger or middle finger into the external SpO₂ sensor. Make sure the cable is positioned along the top of the hand, and the finger nail is in the position as shown below.



3. Tap the <Pulse Oximeter> icon.
4. The display will then show your PLETH waveform, SpO₂ and pulse rate.



The device will monitor continuously, however no data will be saved until you press the ► button.

5. Press the ► button to start collecting your SpO₂ data. The countdown bar moves from left to right.
6. When the bar is fully filled, the device will analysis your data, and then show the measurement result.

2.6 Sleep Monitor

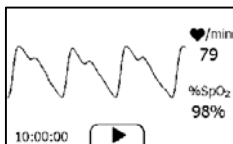
Checkme offers a non-invasive method to monitor sleep status for adult users who have sleep problem, sleep related breathing disorders and obstructive sleep apnea.

⚠ Warnings and Cautionary Advices



- Before using as a sleep monitor, please ensure the battery is fully charged.

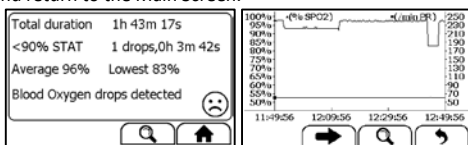
To start a sleep monitor measurement,

1. Tie the wristband on one of your left hand.
2. Insert the SpO₂ cable into the multi-functional connector.
3. Put one of your finger into the sensor. Forefinger or middle finger is suggested. If needed, remove the colored nail polish from the finger. Make sure that the sensor is correctly placed so that the cable goes above your hand back.
4. Press the Home button to enter the Main Screen. Then Tap the Sleep Monitor icon to enter the screen as below.



5. Tap the ► button to start the sleep monitoring. During monitoring, a countdown timer is always displayed at the lower left part.
6. You can press Home button to lock the screen, as shown below. The device will work in a very low power consumption mode.
7. Insert the device into the wrist band cover, and then begin to sleep.

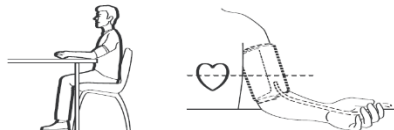
- When you get up, or when you want to stop monitoring, you can press the Home button again to unlock the screen, and then tap  icon to stop sleep monitoring.
- You can tap  button to view the SpO₂ trending during your sleep, or tap “Close” button and return to the Main Screen.



2.7 NIBP (Optional)

Checkme can work with the NIBP unit (optional accessory) to measure blood pressure.

- In the Checkme Main Screen, select <NIBP>, choose the right user.
- Turn on the NIBP unit to connect it via Bluetooth.



- Sit correctly. Place the cuff on the left upper arm. Press the <start>.
- Following the instruction on Checkme, pump to the target pressure then keep still until the results.
- Deflate the cuff.

2.8 Minimonitor (Optional)

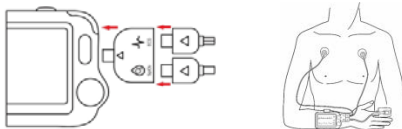
About Minimonitor

The Minimonitor function is able to continuously monitor and display patient's ECG and SpO₂. Real-time waveform and readings can be sent and displayed on a tablet or phone. Before using this function, please search and download "Check Trace" from APP store or Google Play to your tablet or phone.

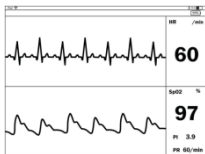
Using Minimonitor

To start a Minimonitor function, follow the steps as below.

1. In the Checkme Main Screen, select <Minimonitor>
2. Correctly connect the "Minimonitor adaptor", SpO₂ cable and ECG cable with the device.
3. Put finger into the external SpO₂ sensor. Place the ECG electrodes as shown below.



4. Turn on the Bluetooth on your pad and open "Check Trace" app. The app will search the device through Bluetooth.
5. Choose the device you're monitoring via SN.
6. When the devices are connected successfully, you can see the waveform and measurement data on both Checkme and app. Please see below the displaying screen on app.



7. When you finish measuring, press the Home button to stop monitoring.

2.9 ECG Holter (optional)

2.9.1 Choose Holter Lead

Choose the proper ECG lead in the setting menu.

There are 4 options: LEAD II; CC5; CM5; User defined.

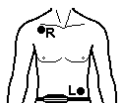
2.9.2 Measurement

1. In the Main scene, tap the ECG Holter icon.
2. Choose the right user, enter the guidance screen.
3. Plug ECG cable and place electrodes on the right positions as guided.



4. The display will show ECG waveform, press the button ► to start recording. (The recording will start to record 1 minutes later automatically without pressing the

button)



5. Wear the Holter Belt around your waist



6. Put Checkme in the pocket of the Belt, then close the pocket.
Keep recording for 24 hours or less. During this process, the device will beep if the cable or any electrode is off.

2.9.3 Report on PC

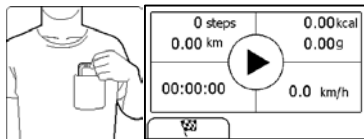
Checkme Holter Browser is a PC software to check and print the report.



1. Connect device and PC by USB cable.
2. Operation on device:
Settings->To PC; or Review-> Holter icon->To PC icon
3. Operation on PC:
Open the software, press the button in the leftup corner to download the data from device. Then you can check the report.

2.10 Pedometer

To start a Pedometer measurement,

1. In the Main Screen, select <Pedometer> icon. If you have not created user, then please add your user account.
2. Select a user to enter the screen as below.



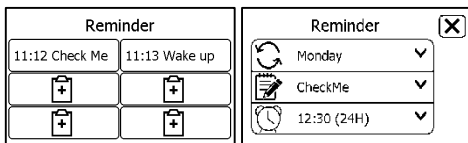
3. Tap the  button to set your target, if needed.
4. Tap the  button to start calculating steps.
5. Place the device into your pocket.
6. When you finished calculating steps, press the Home button to stop the pedometer.



7. Press Home button again to exit pedometer function.

2.11 Reminder

Up to 6 reminder events can be set by user. You can add, edit and delete reminder events.



3. Settings

3.1 Changing Sound Volume

In the Settings menu, tap the <Volume> area to change volume directly. “X” means the volume is turned off.

3.2 Enabling/Disabling Voice Guide

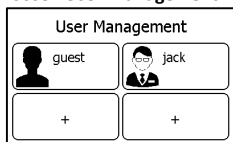
In the Settings menu, tap the <Voice Guide> to enable or disable this function.


3.3 User Management

To use the Daily Check measurement, you must create your account. If the Daily Check measurement is used by more than one user, then each user must create his/her own account.


To create a user account:

1. In the Settings menu, choose <User Management>.




2. Tap a “+” button to open the menu below.
3. Tap each button to edit corresponding information.
4. Tap  to return the < User Management > menu.

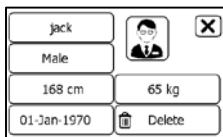
To edit the information of a user:

1. In the Settings menu, choose <User Management>.
2. Choose the user that you want to edit.
3. Tap the information that you want to edit, and then modify.
4. Tap <OK> and  to return the < User Management > menu.

To delete a user:



1. In the Settings menu, choose <User Management>.
2. Choose the user that you want to delete.

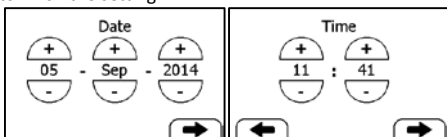
3. Tap the  button.



4. Choose <Yes> to confirm.

3.4 Setting Date & Time

1. In the Settings menu, choose <Date & Time>
2. Tap "+" or "-" button to change the date, then tap .
3. Tap "+" or "-" button to change the time.
4. Tap  to finish the setting.



3.5 Choosing Language

1. In the Settings menu, choose <Language>.
2. Choose the language from the list.

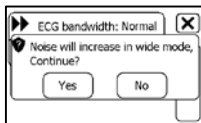
3.6 Changing ECG waveform length

To change the length of ECG waveform saved for each ECG Recorder measurement:

1. In the Settings menu, choose <ECG Length>.
2. Then choose among <30s>, <60s>. And tap <OK> to enable the change.

3.7 Setting ECG Bandwidth

In the Setting menu and choose <ECG bandwidth> to change between <Normal> and <Wide>.



3.8 Changing Holter ECG Lead

To change the lead of ECG Holter for ECG Holter measurement:

1. In the Settings menu, tap <Holter Lead>.
2. choose among <LEAD II>, <CC5>, <CM5> and <User-defined>
3. Tap <YES> to enable the change.

3.9 Erasing Data

In the Setting menu, Tap <Erase All Data>, and then <Yes>.

All measurements saved in the device will be deleted.

3.10 Factory Reset

In the Setting menu, Tap <Factory Reset>, then tap <Yes>.

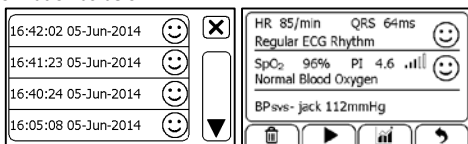
All measurements, user information and other settings saved in the device will be deleted, and the device will be restored to the factory default settings.

4. Review

4.1 Reviewing Daily Check

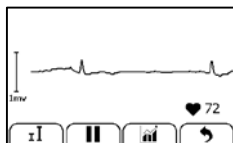
To review Daily Check records,

1. In the <Review> menu, select <DailyCheck>.
2. Choose the right user to open the list as below, then select one record to review more information as below.



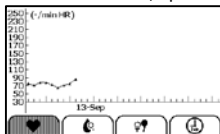
In this menu, you can:

- Select to delete this measurement
- Select to replay the ECG waveform as shown below.



When the ECG waveform is being replayed, you can

- Select to change the waveform amplitude.
- Select to pause it.
- Select to return Daily Check list.
- Select to view the trend of heart rate, SpO₂ and blood pressure



- Select to return to the Daily Check list.

5. Maintenance

5.1 Care and Cleaning

Clean the device per week, carefully swabbing the device surface with a soft cloth or cotton swab with rubbing alcohol.

5.2 Trouble Shooting

Problem	Possible Cause	Solution
The device does not turn on.	1. The battery may be low. 2. The device might be damaged	1. Charge the battery and try again. 2. Please contact with your local distributor.
The ECG waveform amplitude is small	The lead you choose is not suitable for you.	Change another lead and try again.
ECG waveform drifts	1. The pressure exerted on the electrode is not stable or too much. 2. Hand or body may be moving.	1. Hold the device stably and gently. 2. Try to keep perfectly still and test again.
SpO ₂ or pulse rate shows no value, or the number fluctuates	1. Finger may not be inserted correctly. 2. Finger or hand may be moving.	1. Remove finger and reinsert, as directed. 2. Try to keep perfectly still and test again.
The app cannot find the device.	The Bluetooth may not be turned on.	Turn on the Bluetooth on the second page of Main Screen.
“System Error” occurred.	Software or hardware failure.	Restart the device and measure again.If the error persists, mark down the error number and contact with your local distributor.
BP calibration failed.	1. Wrong height. 2. The difference between two calibrations is too large.	1. Reconfirm your height. 2. Try to keep perfectly still and calibrate again.
No voice during ECG and SpO ₂ measurement.	The speaker is muted.	Unmuted the speaker in the Settings menu.
Temperature value is too low.	1. The measurement area is covered by hair. 2. The thermometer sensor is	1. Remove hair from the measurement area. 2. Keep the sensor

	too far away from your skin. 3. The thermometer sensor is dirty.	contact with your skin. 3. Clean the sensor with a soft cloth or cotton.
--	---	---

6. Accessories



Warnings and Cautionary Advices

- Use accessories specified in this chapter. Using other accessories may cause damage to the device or not meet the claimed specifications.
- Depending on the configuration, May not all the accessories are included in your package.

Part Number	Description
540-00192-00	ECG cable with 2 leadwires, snap
540-00193-00	SpO ₂ finger sensor, 25 cm, FP-10
540-00194-00	USB charging cable, micro D
560-00198-00	ECG electrode, 10 pcs
540-00354-00	Minimonitor adaptor

7. Specifications

Classifications		
EC Directive	MDD, 93/42/EEC	
	R&TTE, 1999/5/EC	
	ROHS 2.0, 2011/65/EU	
Degree protection against electrical shock	Type BF	
Environmental		
Item	Operating	Storage
Temperature	5 to 45°C	-25 to 70°C
Relative humidity (noncondensing)	10% to 95%	10% to 95%
Barometric	700 to 1060 hPa	700 to 1060 hPa
Degree of dust & water resistance	IP22	
Drop test	1.0 m	
Physical		
Size	88×56×13 mm	
Packing size	178*123*75 mm	
Weight	Less than 80 g (main unit)	
Display	2.7" touch screen, HD	
Connector	Micro D connector	
Wireless connectivity	Built-in Bluetooth dual mode, support 4.0 BLE	
Power Supply		
Battery type	Rechargeable lithium-polymer battery	

Battery run time	Only daily check: > 1000 times Continuous sleep monitoring: > 12 hours Pure standby calendar mode: > 3 months
Charge time	Less than 2 hours to 90%
ECG	
Lead type	Integrated ECG electrodes External ECG cable and electrodes
Lead set	Lead I, lead II
Measurement mode	Episode, continuous
Sampling rate	500 Hz
Sampling accuracy	16 bit
Display Gain	1.25 mm/mV, 2.5 mm/mV, 5 mm/mV 10 mm/mV, 20 mm/mV
Sweep speed	25 mm/s
Bandwidth*	0.05 to 40 Hz
Electrode offset potential tolerance	±300 mV
HR measurement range	30 to 250 bpm
Accuracy	±2 bpm or ±2%, whichever is greater
ST measurement range	-0.5 to +0.5 mV
Measurement summary	Heart rate**, QRS duration, ST segment***,QT/QTc Rhythm analysis (Regular ECG Rhythm, High Heart Rate, Low Heart Rate, High QRS Value, High ST Value***, Low ST Value***, Irregular ECG Rhythm, Unable to analyze)
SpO₂	
Standards	Meet standards of ISO 80601-2-61
Measurement accuracy verification: The SpO ₂ accuracy has been verified in human experiments by comparing with arterial blood sample reference measured with a CO-oximeter. Pulse oximeter measurement are statistically distributed and about two-thirds of the measurements are expected to come within the specified accuracy range compared to CO-oximeter measurements.	
SpO ₂ range	70% to 100%
SpO ₂ Accuracy (Arms)	80-100%:±2%, 70-79%:±3%
PR range	30 to 250 bpm
PR accuracy	±2 bpm or ±2%, whichever is greater
PI range	0.5-15
Measurement summary	SpO ₂ , PR, PI, Summary (Normal Blood Oxygen, Low Blood Oxygen, Unable to analyze)

Blood Pressure Variation	
Measurement method	Cuff-free non-invasive technology
Measurement summary	Systolic pressure based on individual calibration coefficient
Thermometer	
Technique	Infrared body temperature
Environment temperature	16.0 to 40.0 °C
Measurement site	Temple
Measurement time	3s
Measurement range	34.0 to 42.2 °C (94.0 to 108.0 °F)
Accuracy	±0.2°C or ±0.4°F
Sleep Monitor	
Monitoring time	Up to 10 hours
Data storage	Store SpO ₂ and pulse rate
Measurement summary	Total duration, <90% STAT, Average saturation, Lowest saturation, Summary(No abnormal detected, blood oxygen drop detected, Unable to analyze)
Pedometer	
Range	0 to 99999 steps
Distance	0.00 to 999.99 km
Timer	0 to 1999 minutes
Calories	0.00 to 9999.99 kcal
Fat	0.00 to 199.99 g
Reminder	
No. of reminder	6
Reminder event	Wake up, Check me, Medicine, Self-define
Review	
Data review	Graphic trend, list trend
Waveform review	Full disclosure waveform
Daily check	100 pcs of records without audio memo
ECG recorder	100 pcs of records without audio memo
Oximeter	100 pcs of records
Thermometer	100 pcs of records
Sleep record review	5 pcs of records, 10 hours each record
Mobile APP	
Operating system	IOS 7.0 or above, Android 4.4 or above
IOS Capability	iPhone 4s and models launched subsequently; iPad 3 and models launched subsequently;
Android Capability	Mobile phone or tablet with Bluetooth 2.1 or above

* : External ECG cable, bandwidth mode set to wide

** : Heart rate is calculated based on average of every 5 to 30 QRS complex.

*** : Only for measurement with external ECG cable, bandwidth mode set to wide

8. Electromagnetic Compatibility

The device meets the requirements of EN 60601-1-2. All the accessories also meet the requirements of EN 60601-1-2 when in use with this device.



Warnings and Cautionary Advices

- Using accessories other than those specified in this manual may result in increased electromagnetic emission or decreased electromagnetic immunity of the equipment.
- The device or its components should not be used adjacent to or stacked with other equipment.
- The device needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to the EMC information provided below.
- Other devices may interfere with this device even though they meet the requirements of CISPR.
- When the inputted signal is below the minimum amplitude provided in technical specifications, erroneous measurements could result.
- Portable and mobile communication equipment may affect the performance of this device.
- Other devices that have RF transmitter or source may affect this device (e.g. cell phones, PDAs, and PCs with wireless function).

Guidance and Declaration - Electromagnetic Emissions

The Health Monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.

Emission tests	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The device uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The device is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC61000-3-2	Class A	
Voltage Fluctuations / Flicker Emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Guidance and Declaration - Electromagnetic Immunity

The Health Monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Health Monitor should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC60601 test level	Compliance level	Electromagnetic
---------------	---------------------	------------------	-----------------


			environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	
Voltage dips, short Interruptions and Voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % dip in UT) for 0.5 cycle 40 % UT (60 % dip in UT) for 5 cycles 70 % UT (30 % dip in UT) for 25 cycles <5 % UT (>95 % dip in UT) for 5 s	<5 % UT (>95 % dip in UT) for 0.5 cycle 40 % UT (60 % dip in UT) for 5 cycles 70 % UT (30 % dip in UT) for 25 cycles <5 % UT (>95 % dip in UT) for 5 s	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of our product requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that our product be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 HZ) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

Note: U_T is the AC mains voltage prior to application of the test level.

Guidance and Declaration - Electromagnetic Immunity

The Health Monitor is intended for use in the specified electromagnetic environment. The customer or the user of the Health Monitor should assure that it is used in such an environment as described below.

Immunity test	IEC60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF	3 Vrms 150 kHz to	3 Vrms 150 kHz to	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the system,

IEC61000-4-6	80 MHz outside ISM bands	80 MHz outside ISM bands	including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation appropriate for the frequency of the transmitter. Recommended separation distances: $d = 1.2\sqrt{P}$
Radiated RF IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	Recommended separation distances: 80 MHz~800 MHz: $d = 1.2\sqrt{P}$ 800MHz-2.5GHz: $d = 2.3\sqrt{P}$ Where, P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey ^a , should be less than the compliance level in each frequency range ^b . Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

Note 1: At 80 MHz to 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

^a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the device.

^b Over frequency range 150kHz to 80MHz. For Resp field strength should be less than 1V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the device

The Health Monitor is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the Health Monitor can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the monitor as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated max. output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of the transmitter (m)		
	150 kHz - 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz - 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.20	1.20	2.30
10	3.80	3.80	7.30
100	12.00	12.00	23.00

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in

metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

Note 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Contenu

1.	Introduction	29
2.	Utiliser Checkme	33
3.	Réglages	44
4.	Revoir	47
5.	Manutention	48
6.	Accessoires	49
7.	Spécifications	49

1. Introduction

1.1 Sécurité



Avertissements et conseils sur les précautions à prendre

- Nous recommandons de ne pas utiliser cet appareil si vous portez un stimulateur cardiaque ou d'autres dispositifs implantés. Veuillez suivre les instructions fournies par votre médecin, le cas échéant.
- Ne pas utiliser cet appareil avec un défibrillateur.
- Ne pas utiliser cet appareil pendant les examens par IRM.
- Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement combustible (c'est-à-dire un environnement enrichi en oxygène).
- Ne pas placer cet appareil dans des cuves de pression ou un dispositif de stérilisation à gaz.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées ou manquant d'expérience et/ou de connaissances, sauf si elles sont supervisées par une personne qui a la responsabilité de leur sécurité ou si elles ont reçu des instructions de cette personne sur la façon d'utiliser l'appareil.
- Ne pas laisser les électrodes du dispositif entrer en contact avec d'autres éléments conducteurs (y compris la terre).
- Ne pas stocker l'appareil dans les endroits suivants : lieux où l'appareil est exposé directement au soleil, aux températures élevées ou à des niveaux d'humidité élevés, ou à de forte contamination ; endroits à proximité de sources d'eau ou de feu ; ou endroits soumis à de fortes influences électromagnétiques.
- Les mesures des paramètres vitaux, telles que celles effectuées avec cet appareil, ne peuvent pas identifier toutes les maladies. Quelle que soit la mesure effectuée par cet appareil, vous devez consulter votre médecin immédiatement si vous ressentez des symptômes qui pourraient indiquer une maladie aiguë.
- Ne vous auto-diagnostiquez pas et ne vous auto-médiquez pas en fonction de cet appareil sans consulter votre médecin. En particulier, ne commencez pas à prendre tout nouveau médicament ou modifier le type et/ou le dosage d'un médicament actuel sans autorisation préalable.
- L'appareil ne dispose d'aucune alarme et ne sonnera pas si la lecture de la mesure est trop basse ou trop élevée.
- Vérifiez le site d'application du capteur de SpO2 toutes les 6-8 heures afin de déterminer le positionnement du capteur, la circulation et la sensibilité de la peau

du patient. La sensibilité du patient varie en fonction des conditions médicales ou des conditions de la peau. Pour les patients avec une mauvaise circulation du sang périphérique ou dont la peau est sensible, inspectez le site du capteur plus fréquemment.

- Ne pas utiliser l'oxymètre en dehors des plages de températures de stockage et de fonctionnement spécifiées.

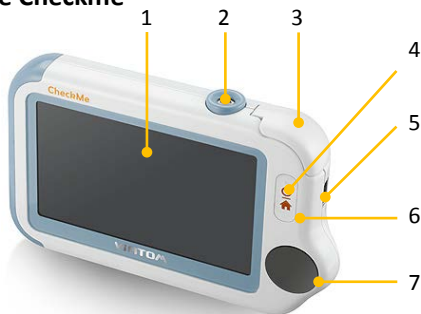
1.2 Utilisation prévue

Le moniteur de santé de la série Checkme est destiné à être utilisé pour la mesure, l'affichage, l'examen et le stockage de plusieurs paramètres physiologiques, y compris l'ECG, le taux d'oxygénation (SpO₂) et la fréquence du pouls, la température et les variations de pression artérielle dans un environnement domestique ou en établissements de santé.

L'ECG et les variations de pression artérielle sont destinés à une utilisation chez l'adulte.

Les données et les résultats fournis par cet appareil sont à des fins de dépistage et ne peuvent pas être utilisés directement pour le diagnostic ou le traitement.

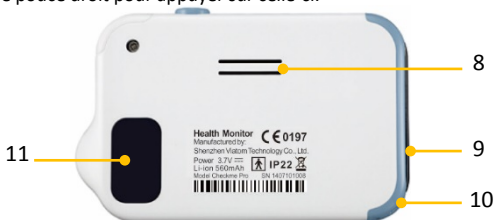
1.3 À propos de Checkme



1. Écran tactile
2. Capteur de température à infrarouge
3. Capteur de SpO₂ interne
4. Indicateur à LED
 - Éteint : l'écran est éteint ou travaille en mode veille ;
 - Vert : l'écran est allumé et fonctionne normalement, ou lorsque la batterie est complètement chargée ;
 - Bleu : la batterie est en charge ;
 - Rouge : la charge de la batterie est faible ;
5. Connecteur multifonction
Il se connecte avec le câble externe pour SpO₂, le câble pour ECG, ou le câble

pour le chargement.

6. Home, Mise sous / hors tension (Marche / Arrêt)
 - Lorsque l'écran est éteint, appuyez sur ce bouton pour l'allumer.
 - Lorsque l'écran est allumé, maintenez la touche enfoncée pendant 2 secondes pour l'éteindre.
 - Pendant le fonctionnement, appuyez sur ce bouton pour passer à l'écran principal, ou à l'écran calendrier, ou pour retourner au menu supérieur.
7. Électrode droite pour ECG
Utilisez le pouce droit pour appuyer sur celle-ci.



8. Haut-parleur
9. Électrode gauche pour ECG
Placez-la dans la paume de votre main gauche, à gauche sur l'abdomen ou sur le genou gauche.
10. Trou pour la courroie de cou
11. Électrode postérieure pour ECG
Utilisez l'index ou le majeur droit pour appuyer sur celle-ci.

1.4 Écran principal

L'écran principal se présente comme suit. Faites glisser votre doigt de droite à gauche pour passer à la deuxième page, et vice versa.

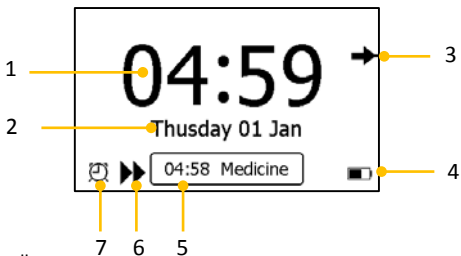


* Minimonitor et ECG Holter sont fonction facultative.

1.5 Écran calendrier / Mode veille

L'appareil entrera en mode écran calendrier / mode veille lorsque :

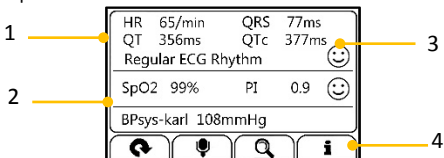
- Aucune opération n'est détectée pendant 120 secondes dans une autre interface de l'écran, l'appareil passe automatiquement à l'écran calendrier.
- Home est pressé dans l'écran principal.







1. Heure actuelle
2. Date du jour
Lorsqu'un rappel d'événement se produit, cette zone affiche le nom de l'événement, par exemple « CTRL journ. ».
- Vous pouvez modifier la date et l'heure lorsque l'appareil est allumé la première fois. Vous pouvez aussi aller dans le menu de réglage pour les modifier.
3. Cette flèche indique aux utilisateurs d'appuyer sur le bouton Home pour quitter l'écran Calendrier / mode veille.
4. Indicateur de la batterie
5. Si vous avez omis de répondre au rappel d'événement précédent, alors cet événement sera affiché dans cette zone.
6. Cette icône apparaît lorsque <ECG rapide> est activé.
7. Cette icône apparaît si vous avez activé le rappel d'événement.

1.6 Écran résultats







Pour chaque mesure, un rapport de résultats sera fourni après l'acquisition de la mesure. Un exemple est montré ci-dessous.



1. Paramètres mesurés et lectures
2. Un résumé de cette mesure
3. Un indicateur graphique sur l'état de santé
 😊: Tous les paramètres mesurés se situent dans l'intervalle de référence ;
 😞: Un ou plusieurs paramètres mesurés se situent hors de l'intervalle de référence. Lorsque l'icône 😞 apparaît, il est conseillé de tester à nouveau et de consulter votre médecin pour recevoir assistance.
4. Boutons

- Sélectionner le bouton  pour recommencer une mesure.
- Appuyez sur le bouton  et maintenez-le pressé pour ajouter une annotation vocale. L'annotation vocale est uniquement disponible pour le contrôle journalier et les mesures de l'enregistreur d'ECG.
- Sélectionner le bouton  pour revoir les résultats précédents.
- Appuyez sur le bouton  pour ouvrir les informations d'aide.

1.7 Symboles

Symbole	Signification
	Élément de contact de type BF
	Fabricant
CE0197	En conformité avec la directive 93/42/CEE
	Représentant européen
	Symbole pour « PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT » - les déchets de produits électriques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Veuillez recycler là où ce service existe. Consultez les autorités locales ou votre détaillant pour des conseils en matière de recyclage”.
IP22	Protection contre la pénétration de corps étrangers solides de $\geq 12,5$ mm de diamètre, contre les projections d'eau (inclinaison de 15°)
	Suivez les instructions
	Aucun système d'alarme.

2. Utiliser Checkme

2.1 Avant l'utilisation

Charger la batterie

Pour charger la batterie :

1. Connectez la plus petite des deux extrémités du câble au connecteur USB de charge multifonction, comme indiqué ci-dessous.
2. Connectez l'autre extrémité du câble au port de charge USB.
3. Lorsque le voyant devient vert, cela signifie que la batterie est complètement chargée.

Avertissements et conseils sur les précautions à prendre

- Le dispositif ne peut être utilisé pour aucune mesure lorsqu'il est en cours de charge.
- Utilisez l'adaptateur de charge fournie par le fabricant, ou des périphériques de charge USB conformes à la norme CEI 60950.

Mise sous / hors tension

Appuyez sur le bouton Marche / Arrêt pour allumer l'appareil. Appuyez sur le bouton Marche / Arrêt et maintenez-le pressé pendant 2 secondes pour éteindre l'appareil.

2.2 Contrôle journalier

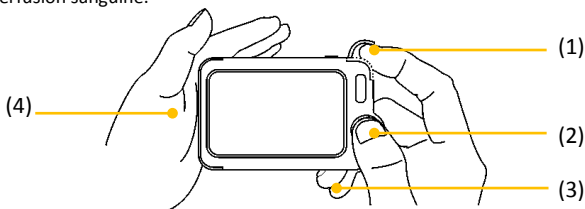
À propos du Contrôle journalier

La mesure du Contrôle journalier est une fonction qui combine l'acquisition de la forme d'onde de l'ECG (électrocardiographe), de la SpO₂ (oxygénation du sang), et la pression artérielle (systolique). Il ne faut que 20 secondes pour recueillir vos signes vitaux avant de vous donner leurs lectures et l'évaluation de votre santé.

Utiliser le Contrôle journalier

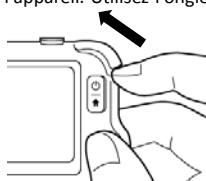
Pour débiter un Contrôle journalier, suivez les étapes ci-dessous.

1. Si vous n'avez pas créé d'utilisateur, veuillez alors suivre les instructions en **[Réglages]** pour ajouter votre compte d'utilisateur.
2. Pressez Home pour accéder à l'écran principal.
3. Appuyez sur l'icône **<CTRL journ.>** au milieu de l'écran.
4. Choisissez le bon utilisateur.
7. Tenez le dispositif selon les instructions, maintenez l'appareil à hauteur de votre cœur ; gardez une posture stable et restez calme. N'exercez pas trop de pression sur l'électrode d'ECG, ce qui pourrait entraîner des interférences d'EMG (électromyogramme). Il suffit de le tenir délicatement et d'assurer un bon contact avec l'électrode ECG. Ne pas exercer de pression sur le doigt sur lequel est placé le capteur de SpO₂. Il suffit de l'enfiler doucement pour assurer une bonne perfusion sanguine.



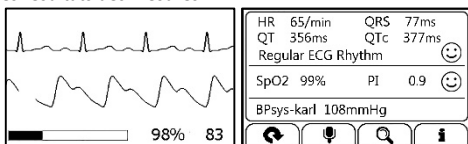
5. Enfilez l'index droit dans le capteur de SpO₂ monté sur l'appareil. Utilisez l'ongle pour presser le bord du couvercle du capteur de SpO₂, puis soulevez-le vers la gauche comme montré ci-dessous.



- (1) Appuyez le pouce droit sur l'électrode droite.
- (2) Appuyez le majeur droit sur l'électrode postérieure.
- (3) Appuyez l'électrode gauche contre la paume de



la main gauche.

- Lorsque l'appareil détecte une forme d'onde stable, il démarre automatiquement la mesure. La barre de compte à rebours se déplace de gauche à droite.
- Lorsque la barre est complètement remplie, l'appareil analyse vos données, puis montre les résultats des mesures.



Le Contrôle journalier présente un graphique des tendances de la fréquence cardiaque, de la SpO₂ et de la pression artérielle. Pour visualiser la tendance, appuyez sur le bouton , puis sélectionnez un enregistrement, puis appuyez sur le bouton .


Étalonnage PA

Avertissements et conseils sur les précautions à prendre

- Pour un utilisateur donné, il est suggéré de faire l'étalonnage de la PA tous les trois mois.


Pour obtenir des lectures de la pression artérielle, ce dispositif doit être étalonné à l'aide d'un brassard traditionnel pour pression artérielle (PA). En raison des différences individuelles, chaque utilisateur doit faire son propre étalonnage avant d'utiliser le Contrôle journalier pour mesurer ou suivre la pression artérielle. L'étalonnage doit être effectué lorsque l'utilisateur est calme.

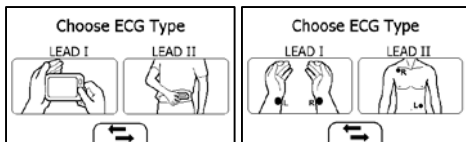
Pour calibrer avec un brassard pour PA, suivez les étapes suivantes :

- Sélectionnez l'icône <Réglages>, Sélectionnez <Étalonnage PA>, puis choisissez le bon utilisateur.
- Assurez-vous que le brassard et le moniteur Checkme sont à la même hauteur que votre cœur. Puis commencer la mesure de la pression artérielle à l'aide du brassard.
- Appuyez sur le bouton  sur l'écran du Checkme, et démarrer la mesure du Contrôle journalier.
- Lorsque la mesure de la pression artérielle est acquise, entrez manuellement sur le Checkme les valeurs lues pour la pression artérielle systolique.
- Répéter l'étalonnage de nouveau en suivant les étapes ci-dessus.

2.3 Enregistreur d'ECG

À propos de l'enregistreur d'ECG

L'enregistreur d'ECG propose quatre méthodes différentes pour acquérir l'ECG. Appuyez sur l'icône  pour passer d'une page à l'autre.



Comme indiqué ci-dessus, de gauche à droite, on trouve :

- Méthode A : Dérivation I, main droite vers main gauche
- Méthode B : Dérivation II, main droite vers la gauche de l'abdomen
- Méthode C : Dérivation I, poignet gauche vers poignet droit
- Méthode D : Dérivation II, poignet droit vers partie gauche du bas-ventre

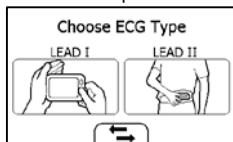
L'analyse du segment ST est effectuée sur un LEAD sélectionné.

Les méthodes A et B offrent un maximum de confort, comparées aux méthodes C et D, mais ne permettent pas de mesurer la valeur du segment ST. Indépendamment de la méthode que vous choisissez pour acquérir l'ECG, veuillez à garder une posture stable et restez calme pendant la mesure.

Mesurer sans câble

Pour démarrer un enregistrement d'ECG sans câble :

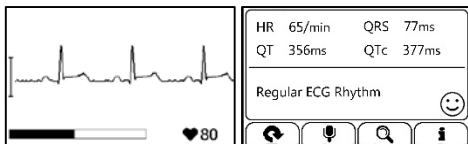
1. Choisissez la méthode A ou B.
2. Suivez les instructions selon le mode que vous avez sélectionné.



- Appuyez le pouce droit sur l'électrode droite ;
- Appuyez l'index droit sur l'électrode postérieure ;
- Pour la méthode A, appuyez l'électrode gauche contre la paume de la main gauche ;
- Pour la méthode B, appuyez l'électrode gauche contre la partie inférieure gauche de l'abdomen ;

N'appuyez pas le dispositif trop fermement contre votre peau, ce qui pourrait entraîner des interférences d'EMG (électromyogramme). Après avoir terminé les étapes ci-dessus, tenez l'appareil de manière stable et restez calme.

3. Lorsque l'appareil détecte une forme d'onde stable, il démarre automatiquement la mesure. La barre de compte à rebours se déplace de gauche à droite.
4. Lorsque la barre est complètement remplie, l'appareil analyse vos données, puis montre les résultats des mesures.



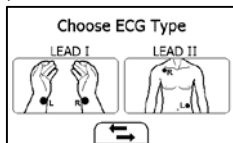
Mesurer avec le câble

Pour démarrer un enregistrement d'ECG avec câble :

1. Choisissez la méthode C ou D.
2. Suivez les instructions pour connecter le câble d'ECG et placer les électrodes d'ECG.



- Asseyez-vous et restez calme ;
- Les paumes des mains dirigées vers le haut, placez une électrode au milieu du poignet droit ;
- Pour la méthode C, placer une autre électrode au milieu du poignet gauche ;
- Pour la méthode D, placer une autre électrode sur l'abdomen, zone inférieure gauche ;



3. L'écran affichera alors votre tracé d'ECG.



Le dispositif contrôlera votre ECG en continu, mais aucune des données ne sera sauvegardée jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton ►.

4. Appuyez sur le bouton ► pour démarrer le recueil de vos données d'ECG. La barre de compte à rebours se déplace de gauche à droite.
5. Lorsque la barre est complètement remplie, l'appareil analyse vos données, puis montre les résultats des mesures.

ECG rapide

Si la fonction <ECG rapide> est activée, vous pouvez alors commencer une mesure de l'ECG très rapidement en prenant l'appareil et le maintenant selon la méthode A. Cela économise du temps et est beaucoup plus facile à utiliser.

Dans le menu Paramètres et appuyez sur <ECG rapide> pour activer ou désactiver cette fonction.

2.4 Température

À propos du thermomètre

Avertissements et conseils sur les précautions à prendre

- Le thermomètre est conçu uniquement pour la plage de mesures sur le corps humain indiquée dans ce manuel.
- L'appareil doit être placé dans la salle où la mesure est effectuée au moins 10 minutes avant utilisation.
- L'activité physique, l'augmentation de la transpiration sur le front, la prise de médicaments vasoconstricteurs et les irritations de la peau peuvent fausser le résultat.
- Le front (les tempes) ne doit pas être couvert de sueur ou de maquillage.

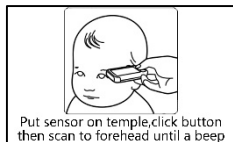
Les facteurs influant sur la température frontale incluent, de manière non exhaustive :

- Le métabolisme individuel de la personne ;
- L'âge ; la température frontale est plus élevée chez les bébés et les enfants que chez les adultes. De plus grandes fluctuations de température se produisent plus rapidement et plus souvent chez les enfants. La température frontale normale diminue avec l'âge.
- La température ambiante ;
- Le moment de la journée ; la température frontale est plus basse le matin et augmente tout au long de la journée jusqu'au soir.
- Les activités ; l'activité physique et, dans une moindre mesure, l'activité mentale, augmente la température frontale.

Effectuer la mesure de la température

Pour lancer une mesure de température :

1. Dans l'écran principal, sélectionnez <Thermomètre>.
2. Appliquez le capteur sonde du thermomètre sur votre tempe.



- Appuyez une fois sur le bouton Home, vous entendrez un « Bip », qui indique que la mesure commence. Déplacez alors le thermomètre autour de la tempe pendant environ 3 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un « Bip-Bip » qui indique que la mesure est terminée.
- Reposez l'appareil ; l'écran affiche le résultat de la mesure.



Dans le menu Paramètres, appuyez sur la zone <Thermomètre> pour passer de degrés Celsius (°C) à degrés Fahrenheit (°F).

2.5 Oxymètre

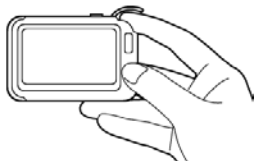
À propos de l'oxymètre

Le moniteur de santé Checkme mesure la quantité d'oxygène dans votre sang, votre pouls et l'indice de pulsation. La saturation en oxygène (SpO₂) est mesurée et affichée en pourcentage de la capacité totale.

Mesurer sans câble

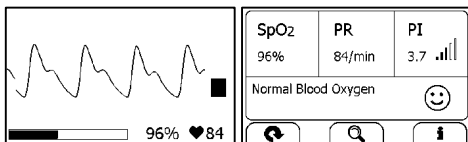
Pour démarrer une mesure de l'oxymètre sans câble :

- Dans l'écran principal, appuyez sur l'icône « Oxym. pouls ».
- Insérez l'index dans le capteur de SpO₂ intégré, comme indiqué ci-dessous.



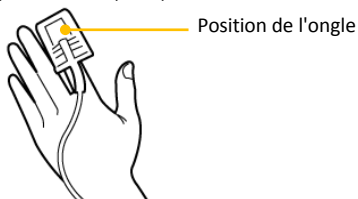
Détendez votre index et exercez une pression.

- Lorsque l'appareil détecte une forme d'onde stable, il démarre automatiquement la mesure. La barre de compte à rebours se déplace de gauche à droite.
- Lorsque la barre est complètement remplie, l'appareil analyse vos données, puis montre les résultats des mesures.



Mesurer avec câble

1. Connectez le capteur externe de SpO₂ sur le connecteur multifonction
2. Placez votre index ou le majeur dans le capteur externe de SpO₂. Assurez-vous que le câble est positionné le long de la partie supérieure de la main, et que l'ongle du doigt est dans la position telle que représentée ci-dessous.



3. Appuyez sur l'icône <Oxym. pouls>.
4. L'écran affichera alors votre forme d'onde PLETH, la SpO₂ et la fréquence du pouls.



Le dispositif contrôlera en continu, mais aucune des données ne sera sauvegardée jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton ▶

5. Appuyez sur le bouton ▶ pour démarrer le recueil de vos données de SpO₂. La barre de compte à rebours se déplace de gauche à droite.
6. Lorsque la barre est complètement remplie, l'appareil analyse vos données, puis montre les résultats des mesures.

2.6 Contrôle du sommeil

Checkme vous propose une méthode non invasive pour surveiller l'état de sommeil chez les utilisateurs adultes qui ont des problèmes de sommeil, des troubles respiratoires liés au sommeil et une apnée obstructive du sommeil.

⚠ Avertissements et conseils sur les précautions à prendre

- Avant d'utiliser la fonction de Contrôle du sommeil, assurez-vous que la batterie soit complètement chargée.

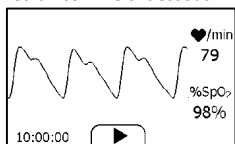
Pour lancer une mesure de contrôle du sommeil :

1. Attacher le serre-poignet sur l'avant-bras gauche.
2. Insérez le câble pour SpO₂ dans le connecteur multifonction.
3. Placez un de vos doigts dans le capteur. Il est suggéré

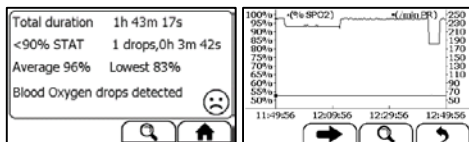


d'utiliser l'index ou du majeur. Si nécessaire, enlever le vernis à ongles du doigt. Assurez-vous que le capteur est placé correctement pour que le câble remonte au-dessus de votre main.

4. Pressez Home pour accéder à l'écran principal. Puis, appuyez sur l'icône CTRL sommeil pour passer à l'écran comme ci-dessous.



5. Appuyez sur le bouton ▶ pour commencer le contrôle du sommeil. Durant le contrôle, un compte à rebours est toujours affiché dans la partie inférieure gauche.
6. Vous pouvez appuyer sur le bouton Home pour verrouiller l'écran, comme illustré ci-dessous. L'appareil fonctionnera dans un mode de consommation d'énergie très faible.
7. Insérez l'appareil dans la poche se trouvant sur le bracelet et commencez à dormir.
8. Lorsque vous vous levez, ou lorsque vous souhaitez arrêter le contrôle, vous pouvez appuyer sur le bouton Home à nouveau pour déverrouiller l'écran, puis appuyez sur l'icône ■ pour arrêter le contrôle du sommeil.
9. Vous pouvez appuyer sur le bouton 🔍 pour afficher la tendance de la SpO₂ pendant votre sommeil, ou appuyez sur le bouton « Fermer » et revenir à l'écran principal.



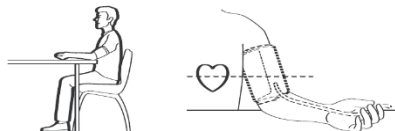
2.7 NIBP (Optionnel)

Checkme pro peut travailler avec l'unité NIBP (accessoire optionnel) pour mesurer la tension artérielle.

1. Dans l'écran principal de Checkme, sélectionnez <NIBP>, choisissez le bon utilisateur.



2. Allumez l'unité NIBP pour la connecter via Bluetooth.



3. Asseyez-vous correctement Placez le brassard sur le bras supérieur gauche. Appuyez sur <start>.
4. En suivant l'instruction sur Checkme, pomper jusqu'à la pression cible puis rester immobile jusqu'à obtention des résultats.
5. Dégonflez le brassard.

2.8 Minimonitor (Facultatif)

À propos de Minimonitor

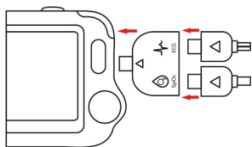
La fonction Minimonitor est capable de surveiller en continu et en affichant l'ECG du patient et de la SpO2. La forme d'onde et les lectures en temps réel peuvent être envoyées et affichées sur une tablette ou un téléphone.

Avant d'utiliser cette fonction, veuillez rechercher et télécharger « Check Trace » de l'App Store ou Google Play sur votre tablette ou téléphone

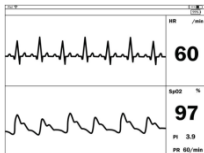
Utilisation du Minimonitor

Pour démarrer une fonction Minimonitor, suivez les étapes ci-dessous.

1. Dans l'écran principal Checkme, sélectionnez <Minimonitor>
2. Connecter correctement l'adaptateur Minimonitor, le câble SpO2 et le câble ECG avec l'appareil.
3. Mettre le doigt dans le capteur SpO2 externe. Placez les électrodes ECG comme indiqué ci-dessous.



4. Allumez le Bluetooth sur votre pad et ouvrez Application « Check Trace ». L'application recherchera l'appareil via Bluetooth.
5. Choisissez le n° de série du périphérique par lequel vous êtes monitoré.
6. Lorsque les appareils sont connectés avec succès, vous pouvez voir la forme d'onde et les données de mesure sur les deux Checkme et application. Voir ci-dessous l'affichage sur l'écran l'application.



7. Lorsque vous avez terminé les mesures, appuyez sur le bouton Home pour arrêter la surveillance.

2.9 ECG Holter (facultatif)

2.9.1 Choisissez Holter Lead

Choisissez la dérivation dans le menu de réglage.

Il existe 4 options: LEAD II; CC5; CM5; Défini par l'utilisateur.

2.9.2 Measurement

1. Sur l'écran principal, appuyez sur l'icône Holter ECG.
2. Choisissez le bon utilisateur, accéder à l'écran d'orientation.
3. Brancher le câble ECG et placer les électrodes sur les bonnes positions comme indiqué.



4. L'affichage affichera la forme d'onde ECG, appuyez sur le bouton ► pour faire démarrer l'enregistrement. (L'enregistrement commencera à enregistrer une minute plus tard automatiquement sans appuyer sur le bouton)



5. Portez le Holter Ceinture autour de votre taille



6. Mettez Checkme dans la poche de la Ceinture, puis fermez la poche. Gardez l'enregistrement pendant 24 heures ou moins. Pendant ce processus, l'appareil émettra un bip si le câble ou toute électrode est déconnectée.

2.9.3 Report sur PC

Checkme Holter Browser est un logiciel pour vérifier et imprimer le rapport.

1. Connectez l'appareil et le PC par un câble USB.
2. Opération sur l'appareil:

3. Paramètres-> Pour PC; Ou Réviser-> icône Holter-> à l'icône PC

4. Opération sur PC:

Ouvrez le logiciel, appuyez sur le bouton dans le coin du fichier pour télécharger les données de l'appareil. Ensuite, vous pouvez vérifier le rapport.

2.10 Podomètre

Pour lancer une mesure de podométrie :

1. Dans l'écran principal, sélectionnez <Podomètre>. Si vous n'avez pas créé d'utilisateur, veuillez ajouter votre compte d'utilisateur.
2. Sélectionnez un utilisateur pour accéder à l'écran comme ci-dessous.



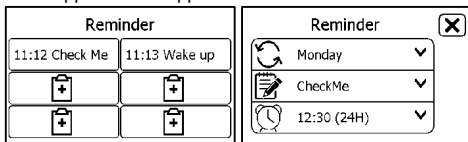
3. Appuyez sur le bouton pour définir votre cible, si nécessaire.
4. Appuyez sur le bouton commencerz à compter les pas.
5. Placez l'appareil dans votre poche.
6. Lorsque vous avez terminé de compter les pas, appuyez sur le bouton Home pour arrêter le podomètre.



7. Appuyez sur le bouton Home pour quitter la fonction podomètre.

2.11 Rappel

Jusqu'à 6 rappels d'événements peuvent être définis par utilisateur. Vous pouvez ajouter, modifier et supprimer les rappels d'événements.



3. Réglages

3.1 Modification du volume sonore

Dans le menu Réglages, appuyez sur la zone <Volume> pour modifier directement le volume. « X » signifie que le son est désactivé.

3.2 Activation / désactivation du guide vocal

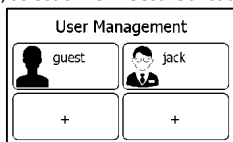
Dans le menu Paramètres, appuyez sur <Guide vocal> pour activer ou désactiver cette fonction.

3.3 Gestion utilisateur

Pour utiliser les mesures du contrôle journalier, vous devez créer votre compte. Si les mesures du contrôle journalier sont utilisées par plus d'un utilisateur, chaque utilisateur doit créer son propre compte.

Pour créer un compte utilisateur :

1. Dans le menu Réglages, sélectionnez <Gest. Utilisat.>.



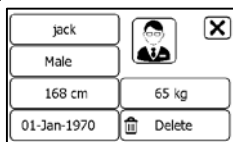
2. Tapez sur le bouton « + » pour ouvrir le menu ci-dessous.
3. Tapez sur chaque bouton pour modifier les informations correspondantes.
4. Tapez sur pour retourner au menu <Gest. Utilisat.>.

Pour modifier les informations sur un utilisateur :

1. Dans le menu Réglages, sélectionnez <Gest. Utilisat.>.
2. Sélectionnez l'utilisateur que vous désirez éditer.
3. Tapez sur l'information que vous souhaitez éditer, puis modifiez.
4. Tapez <OK> et pour retourner au menu <Gest. Utilisat.>.

Pour supprimer un utilisateur :

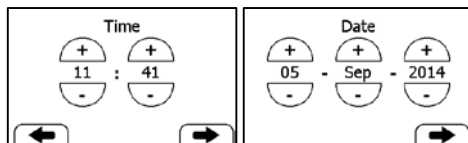
1. Dans le menu Réglages, sélectionnez <Gest. Utilisat.>.
2. Sélectionnez l'utilisateur que vous souhaitez supprimer.
3. Tapez sur le bouton



4. Choisissez <Oui> pour confirmer.

3.4 Réglage de la Date et de l'Heure

1. Dans le menu Réglages, Choisissez <Date/Heure>.
2. Tapez sur le bouton « + » ou « - » pour changer la date, puis tapez sur ➡.
3. Tapez sur le bouton « + » ou « - » pour changer l'heure.
4. Tapez ➡ pour terminer le réglage.



3.5 Choisir la langue

1. Dans le menu Réglages, Sélectionnez <Langue>
2. Choisissez la langue dans la liste.

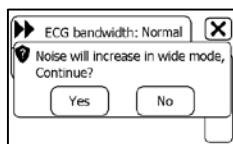
3.6 Modification de la longueur d'onde de l'ECG

Pour modifier la longueur de la forme d'onde ECG enregistrée pour chaque mesure ECG Recorder:

1. Dans le menu Paramètres, choisissez <ECG Length>.
2. Choisissez ensuite <30s>, <60s>. Et appuyez sur <OK> pour activer la modification

3.7 Réglage de la bande passante d'ECG

Dans le menu Réglages, Appuyez dans la zone <Bande passante ECG> pour passer de Normale à Large.



3.8 Modification de la dérivation du Holter ECG

Pour changer la dérivation du Holter:

1. Dans le menu Paramètres, appuyez sur <Holter Lead>.
2. choisissez parmi <LEAD II>, <CC5>, <CM5> et <Défini par l'utilisateur>
3. Appuyez sur <YES> pour activer la modification.

3.9 Effacement des données

Dans le menu Réglages, pointez sur <Effacer toutes les données>, puis sur <Oui>. Toutes les mesures enregistrées dans l'appareil seront supprimées.

3.10 Retour aux paramètres d'usine

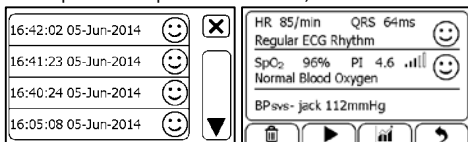
Dans le menu Réglages, pointez sur <Réinit.d'usine>, puis sur <Oui>. Toutes les mesures, les informations sur l'utilisateur et les autres paramètres enregistrés dans l'appareil seront supprimés et l'appareil sera restauré aux paramètres par défaut.

4. Revoir



4.1 Revoir le contrôle journalier

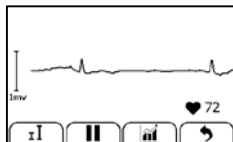
Pour revoir les données du contrôle journalier :

1. Dans le menu <Revoir données>, Sélectionner <CTRL journ.>.
2. Choisissez le bon utilisateur pour ouvrir la liste, puis sélectionnez un enregistrement pour revoir plus d'information, comme montré ci-dessous.






Dans ce menu vous pouvez :


- Sélectionner  pour supprimer cet enregistrement
- Sélectionner  pour visualiser de nouveau la forme d'onde de l'ECG, comme indiqué ci-dessous.

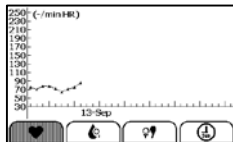



Lorsque la forme d'onde de l'ECG est visualisée de nouveau, vous pouvez :

- Sélectionner  pour changer l'amplitude du signal.
- Sélectionner  pour mettre en pause.
- Sélectionner  pour retourner la liste des contrôles journaliers.

Après avoir visualisé de nouveau une forme d'onde d'ECG, l'appareil reviendra automatiquement à l'interface précédente. Avant cela, vous entendrez le mémo vocal si vous avez ajouté le mémo vocal pour cette mesure.

- Sélectionnez  pour revoir les tendances de la fréquence cardiaque, de la SpO₂ et de la pression artérielle.



- Sélectionner  pour retourner la liste des contrôles journaliers.

5. Maintenance

5.1 Entretien et nettoyage

Nettoyez l'appareil chaque semaine, passez délicatement un chiffon doux ou une lingette imbibée d'alcool sur la surface de l'appareil.

5.2 Résolution des problèmes

Problème	Cause possible	Solution
L'appareil ne s'allume pas	<ol style="list-style-type: none">1. La batterie est faible.2. L'appareil est endommagé	<ol style="list-style-type: none">1. Rechargez la batterie et essayez à nouveau.2. Veuillez contacter votre distributeur local.
L'amplitude de la forme d'onde d'ECG est faible	Les dérivations choisies ne vous sont pas appropriées.	Utilisez une autre dérivation et essayez à nouveau.
Instabilité de la courbe de l'ECG	<ol style="list-style-type: none">1. La pression exercée sur l'électrode n'est pas régulière ou trop forte.2. La main ou le corps bougent.	<ol style="list-style-type: none">1. Tenez l'appareil délicatement et de manière stable.2. Restez parfaitement immobile et testez à nouveau.
La SpO ₂ ou la fréquence du pouls n'ont pas de valeur, ou la valeur fluctue	<ol style="list-style-type: none">1. Le doigt n'est pas introduit correctement2. Le doigt ou la main bougent.	<ol style="list-style-type: none">1. Retirer le doigt et réinsérer, comme indiqué.2. Essayez de rester parfaitement immobile et tester à nouveau.
L'application ne trouve pas l'appareil.	Le Bluetooth n'est pas allumé.	Allumez le Bluetooth dans la deuxième page de l'écran principal.
« Erreur système » est affiché	Défaillance du logiciel ou de l'appareil.	Redémarrez l'appareil et mesurez à nouveau. Si l'erreur persiste, notez le numéro de l'erreur et contactez avec votre distributeur local.
Échec étalonnage PA.	<ol style="list-style-type: none">1. Mauvaise taille.2. La différence entre deux étalonnages est trop grande.	<ol style="list-style-type: none">1. Confirmez votre taille.2. Essayez de rester parfaitement immobile et tester à nouveau.
Aucun son lors de l'ECG et des mesures de SpO ₂ .	Le haut-parleur est éteint.	Allumez le haut-parleur dans le menu Réglages.
Valeur de température trop basse.	<ol style="list-style-type: none">1. La zone de mesure est couverte par les cheveux.2. Le capteur du thermomètre est trop loin de votre peau.	<ol style="list-style-type: none">1. Retirez les cheveux de la zone de mesure.2. Gardez le capteur en contact avec votre peau.

	3. Le capteur du thermomètre est sale.	3. Nettoyez le capteur avec un chiffon doux ou du coton.
--	--	--

6. Accessoires



Avertissements et conseils sur les précautions à prendre

- Utilisez les accessoires spécifiés dans ce chapitre. L'utilisation d'autres accessoires peut causer des dommages à l'appareil ou ils ne répondent pas aux spécifications requises.
- Selon la configuration, tous les accessoires ne sont pas inclus dans votre colis.

Numéro de la pièce	Description
540-00192-00	Câble pour ECG à 2 conducteurs, raccordement par bouton-pression
540-00193-00	Capteur de doigt de SpO ₂ , 25 cm, FP-10
540-00194-00	Câble de charge USB, micro D
560-00198-00	Électrodes ECG, 10 pièces
540-00354-00	Minimonitor adaptateur

7. Spécifications

Classifications		
Directive CE	MDD, 93/42/EEC	
	R&TTE, 1999/5/EC	
	ROHS 2.0, 2011/65/EU	
Degré de protection contre les décharges électriques	Type BF	
Données environnementales		
Élément	Fonctionnement	Stockage
Température	5 à 45 °C	-25 à 70°C
Humidité relative (sans condensation)	10 % à 95 %	10 % à 95 %
Données barométriques	700 hPa à 1060 hPa	700 hPa à 1060 hPa
Degré de résistance à la poussière et l'eau	IP22	
Essai de chute	1,0 m	
Données physiques		
Taille	88×56×13 mm	
Taille de l'emballage	178*123*75 mm	
Poids	Moins de 80 g (unité principale)	
Écran	Écran tactile de 2,7 ", HD	
Connecteur	Connecteur Micro D	
Connectivité sans fil	Bluetooth intégré bi-mode, supporte 4.0 BLE	

Alimentation électrique	
Type de batterie	Rechargeable au lithium-polymère
Durée de fonctionnement de la batterie	Contrôle journalier seul : >1000 fois Contrôle en continu du sommeil : >12 heures Mode veille calendrier : >3 mois
Temps de charge de la batterie	Moins de 2 heures pour 90 %
ECG	
Type d'électrode	Électrodes ECG intégrées Câble et électrodes ECG externes
Set de dérivation	Dérivation I, Dérivation II
Mode de mesure	Épisode, continue
Fréquence d'échantillonnage	500 Hz
Précision d'échantillonnage	16 bit
Gain affichage	1,25 mm/mV, 2,5 mm/mV, 5 mm/mV 10 mm/mV, 20 mm/mV
Vitesse de défilement	25 mm/s
Bande Passante*	0,05 à 40 Hz
Tolérance offset potentiel de l'électrode	±300 mV
Plage de mesure FC	30 à 250 bpm
Précision	±2 bpm ou ±2 % (valeur la plus élevée)
Plage de mesure du ST	-0.5 à +0.5 mV
Résumé des mesures	Fréquence cardiaque, Durée du QRS, Segment ST**, QT/QTc, Analyse du rythme (Rythme ECG normal, Haute fréquence cardiaque, Basse fréquence cardiaque, Valeur QRS élevée, Valeur ST élevée**, Valeur ST basse**, Rythme ECG irrégulier, Impossible d'analyser)
SpO₂	
Standards	Répond aux normes de l'ISO 80601-2-61
*Vérification de la précision de mesure : La précision de la SpO ₂ a été vérifiée dans les expériences chez l'homme par comparaison avec un échantillon de sang artériel de référence mesuré avec un CO-oxymètre. Les mesures d'oxymétrie de pouls sont statistiquement distribuées et environ les deux tiers des mesures sont attendues dans la plage de précision spécifiée par rapport aux mesures avec un CO-oxymètre.	
Plage de SpO ₂	70 % à 100 %
Précision de la SpO ₂ (Bras)	80-100 %:±2 %, 70-79 %:±3 %
Gamme de FP	30 à 250 bpm
Précision de FP	±2 bpm ou ±2 % (valeur la plus élevée)
Gamme d'IP	0,5-15.
Résumé des mesures	SpO ₂ , FP, IP, Résumé (Oxygène normal dans le sang, Peu

	d'oxygène dans le sang, Impossible d'analyser)
Variation de la pression artérielle	
Méthode de mesure	Technologie non invasive sans brassard
Résumé des mesures	pression systolique basé sur le coefficient d'étalonnage individuel
Thermomètre	
Technique	Température corporelle infrarouge
Température ambiante	16,0 à 40,0 °C
Site de mesure	Tempe
Temps de mesure	3 s
Plage de mesure	34,0 à 42,2 °C (94,0 à 108,0 °F)
Précision	±0,2 °C ou ± 0,4 °F
Contrôle du sommeil	
Temps de contrôle	Jusqu'à 10 heures
Stockage des données	Stocke SpO ₂ et fréquence du pouls
Résumé des mesures	Durée totale, <90 % STAT, Saturation moyenne, Saturation minimale, Résumé (Pas d'anomalie détectée, Baisse anormale de l'oxygène dans le sang détectée, Impossible à analyser)
Podomètre	
Gamme	0 à 99999 pas
Distance	0,00 à 999,99 km
Programmeur	0 à 1999 minutes
Calories	0,00 à 9999,99 kcal
Graisses	0.00 à 199,99 g
Rappel	
Nombre de rappels	6
Rappel d'évènement	Réveillez-vous, Check me, Médicaments, Auto-définis
Revoir	
Revoir les données	Tendance graphique, liste tendance
Revoir la forme d'onde	Visualisation intégrale de la forme d'onde
Contrôle journalier	100 enregistrements sans mémo audio
Enregistreur d'ECG	100 enregistrements sans mémo audio
Oxymètre	100 enregistrements
Thermomètre	100 enregistrements
Revoir enregistrement sommeil	5 enregistrements, 10 heures par enregistrement
Application mobile	
Système d'exploitation	IOS 7.0 ou supérieur, Android 4.4 ou supérieur
Capacité IOS	iPhone 4s et modèles lancés par la suite; iPad 3 et modèles lancés par la suite ;

Capacité Android	Téléphone mobile ou tablette avec technologie Bluetooth 2.1 ou supérieure
Fonctionnalité	Exportation de données, révision des données, revoir forme d'onde, revoir tendance, partage des données

* : Câble ECG externe, mode bande passante réglée sur large

** : Seulement pour les mesures avec câble ECG externe, mode bande passante réglé sur large

Inhalt

1.	Einleitung	54
2.	Checkme - so wird das Gerät verwendet.....	58
3.	Einstellungen	69
4.	Auswertung	71
5.	Wartung	72
6.	Zubehör	73
7.	Technische Angaben	74

1. Einleitung

1.1 Sicherheit



Warnungen und Sicherheitshinweise

- Wenn Sie einen eingesetzten Herzschrittmacher oder ein anderes implantiertes Gerät tragen, sollten Sie dieses Gerät nicht verwenden. Konsultieren Sie dann zuerst Ihren Arzt.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht mit einem Defibrillator.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht während MRT-Untersuchungen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in leicht entzündbaren Umgebungen (z.B. sauerstoffangereicherte Umgebungen).
- Legen Sie dieses Gerät nicht in Druckbehälter oder Gassterilisierungsgeräte.
- Personen (auch Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen oder Kenntnissen dürfen dieses Gerät nur unter Aufsicht oder Anleitung einer sorgeberechtigten Person benutzen.
- Achten Sie darauf, dass die Elektroden des Geräts keine anderen leitfähigen Gegenstände berühren (auch nicht die Neutralleitung).
- Bewahren Sie das Gerät nicht an Orten auf, an denen es direkter Sonneneinstrahlung, hohen Temperaturen, hoher Feuchtigkeit oder starker Verschmutzung ausgesetzt ist, und auch nicht in der Nähe von Wasser- oder Feuerquellen oder starken elektromagnetischen Einflüssen.
- Messungen von Vitalparametern, die mit diesem Gerät durchgeführt werden können, können nicht alle Erkrankungen identifizieren. Unabhängig von den Messwerten, die Sie mithilfe dieses Gerätes ermitteln, sollen Sie sich bei auftretenden Symptomen akuter Erkrankungen umgehend an Ihren Arzt wenden.
- Führen Sie niemals Eigendiagnosen oder Selbstmedikationen aufgrund der mit diesem Gerät erzielten Ergebnisse durch, ohne zuvor Ihren Arzt konsultiert zu haben. Fangen Sie insbesondere nicht an, neue Medikationen einzunehmen und wechseln Sie nicht Ihre aktuellen Medikamente oder ändern deren Dosierungen ohne vorherige Zustimmung Ihres Arztes.
- Das Gerät verfügt über kein Warnsystem und es ertönt kein Warnsignal wenn die Messwerte zu niedrig oder zu hoch sind.
- Überprüfen Sie den SpO₂-Sensorschluss alle 6-8 Stunden, um sicher zu sein, dass der Sensor, die Durchblutung und die Hautempfindlichkeit des Patienten richtig sind. Die Patientenempfindlichkeit variiert je nach seinem Gesundheits- oder Hautzustand. Bei Patienten mit schlechter peripherer Durchblutung oder empfindlicher Haut soll der Sensor häufiger überprüft werden.
- Verwenden Sie den Oxymeter nicht auf demselben Arm bzw. derselben Hand, wenn Sie gleichzeitig eine Blutdruckmanschette oder einen Monitor verwenden.

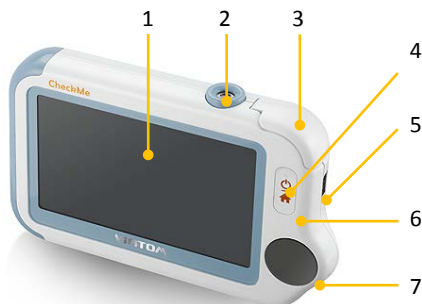
1.2 Verwendungsbereiche

Der Gesundheitsmonitor der Serie Checkme wird zur Messung, Anzeige, Analyse und Speicherung von mehreren physiologischen Parametern verwendet, darunter EKG-Werte, Sauerstoffsättigung(SpO₂), Herzfrequenz, Temperatur und Blutdruck. Das Gerät kann sowohl zu Hause als auch in medizinischen Einrichtungen verwendet werden.

Messungen der EKG-Werte und des Blutdrucks sollen nur bei Erwachsenen durchgeführt werden.

Die mit diesem Gerät gemessenen Ergebnisse dienen lediglich einer Ersteinschätzung und können nicht zur Diagnostizierung oder Therapiebestimmung verwendet werden.

1.3 Checkme - das Gerät

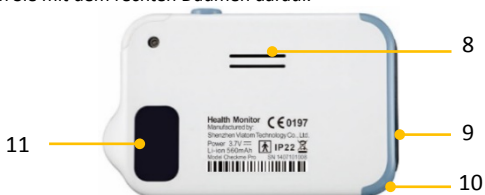


1. Berührungsempfindlicher Bildschirm
2. Infrarot-Sensor für die Temperatur
3. Integrierter SpO₂-Sensor
4. LED-Anzeige
 - Aus: der Monitor ist ausgeschaltet oder befindet sich im Betriebsbereitschaftsmodus (Stand-by);
 - Grün: der Monitor ist eingeschaltet und befindet sich in normalem Betrieb; oder die Batterie ist vollständig aufgeladen;
 - Blau: die Batterie wird geladen;
 - Rot : niedriger Batteriestand;
5. Multifunktionaler Anschluss
Anschluss für externes SpO₂-Kabel, EKG-Kabel oder Ladekabel.
6. Home-Taste, Ein/Aus
 - Wenn der Monitor ausgeschaltet ist, drücken Sie diese Taste um ihn einzuschalten.
 - Wenn der Monitor eingeschaltet ist, halten Sie diese Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um ihn auszuschalten.

- Mit dieser Taste wechseln Sie zwischen Hauptbildschirm oder Kalenderbildschirm oder kehren zurück zum übergeordneten Menü.

7. Rechte EKG-Elektrode

Drücken Sie mit dem rechten Daumen darauf.



8. Lautsprecher

9. Linke EKG-Elektrode

Legen Sie sie auf ihre linke Handfläche, linke Bauchseite oder linkes Knie.

10. Befestigungsloch für das Umhängeband

11. Hintere EKG-Elektrode

Drücken Sie mit dem rechten Zeige- oder Mittelfinger darauf.

1.4 Hauptbildschirm

Der Hauptbildschirm sieht aus wie unten dargestellt. Mit dem Finger können Sie zwischen der ersten und der zweiten Seite nach links bzw. rechts ‚blättern‘.

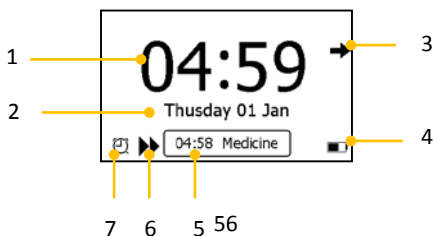


* Minimonitor und EKG Holter sind eine Optionalfunktion.

1.5 Kalenderbildschirm / Betriebsbereitschaftsmodus

Das Gerät wechselt zum Kalenderbildschirm / Betriebsbereitschaftsmodus wenn:

- länger als 120 Sekunden keine Aktivitäten auf anderen Bildschirmen festgestellt wurden.
- die Home-Taste auf dem Hauptbildschirm gedrückt wird.



1. Aktuelle Uhrzeit
2. Aktuelles Datum

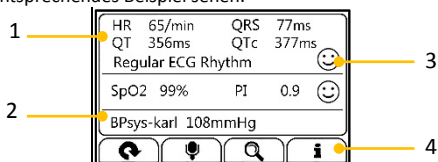
In diesem Bereich werden Hinweise für eingetragene Termine angezeigt, z.B. „Tageswerte“.

Sie können die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum verändern wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird. Alternativ können Sie diese Daten im Einstellungs-menü verändern.

3. Dieser Pfeil zeigt an, dass die Home-Taste gedrückt werden soll, um den Kalenderbildschirm/Betriebsbereitschaftsmodus zu beenden.
4. Batteriestandsanzeige
5. Wenn Sie auf einen angezeigten Termin nicht reagiert haben, wird dieser Termin in diesem Bereich angezeigt.
6. Dieses Symbol erscheint, wenn die Option <Schnell-EKG> aktiviert ist.
7. Dieses Symbol erscheint, wenn Sie einen Termin eingetragen haben.







1.6 Ergebnisbildschirm

Zu jeder Messung wird nach Abschluss des Vorgangs ein Ergebnisbericht erstellt. Unten können Sie ein entsprechendes Beispiel sehen.



1. Gemessene Parameter und Ergebniswerte
2. Zusammenfassung dieser Messung
3. Graphische Darstellung des Gesundheitszustands
 - 😊: Alle gemessenen Werte befinden sich im normalen Bereich.
 - ☹️: Ein oder mehrere Wert(e) befindet/befinden sich außerhalb des normalen Bereichs. Wenn das Symbol ☹️ erscheint, sollten Sie den Test erneut durchführen und Ihren Arzt um Unterstützung bitten.
4. Tasten
 - Drücken Sie die Taste 🔄 um eine Messung erneut durchzuführen.
 - Halten Sie die Taste 🗣️ gedrückt, um eine Sprachnotiz hinzuzufügen. Sprachnotizen sind nur bei den Messungen der Tageswerte und EKG-Aufzeichnungen verfügbar.
 - Drücken Sie die Taste 🔍, um vorherige Ergebnisse zu sehen.
 - Drücken Sie die Taste ⓘ, um das Hilfsmenü aufzurufen.

1.7 Symbole

Symbol	Bedeutung
	Anwendungskomponente Typ BF
	Hersteller
CE0197	Gemäß Richtlinie 93/42/EEC („Medizinprodukterichtlinie“)
	EU-Vertretung
	Symbol für „UMWELTSCHUTZ – Elektronikgeräte sollen getrennt vom Haushaltsabfall entsorgt werden. Bitte achten Sie darauf, dass das Gerät recycelt wird. Weitere Informationen und Hinweise dazu erhalten Sie von den örtlichen Umweltschutzbehörden oder Händlern“.
IP22	Schutz vor Eintritt von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser von $\geq 12,5\text{mm}$, Tropfdicht (15°-Neigung)
	Beachtung von Nutzungshinweisen
	Kein Warnsystem.

2. Checkme - so wird das Gerät verwendet

2.1 Vor der Verwendung

Lade die Batterie auf

So laden Sie die Batterie auf:

1. Schließen Sie das kleinere Ende des USB-Ladekabels an den Multifunktionsanschluss an.
2. Schließen Sie das andere Ende des USB-Ladekabels an den USB-Ladeanschluss an.
3. Die Batterie ist vollständig aufgeladen wenn die LED-Anzeige grün leuchtet.

Warnungen und Sicherheitshinweise

- Es können keine Messungen durchgeführt werden während das Gerät aufgeladen wird.
- Verwenden Sie den Ladeadapter vom Hersteller des Gerätes oder USB-Ladegeräte die der Richtlinie IEC 60950 entsprechen.

Taste Ein/Aus

Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um das Gerät einzuschalten. Halten Sie die Ein-/Aus-Taste 2 Sekunden gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

2.2 Tageswert

Tageswert - die Funktion

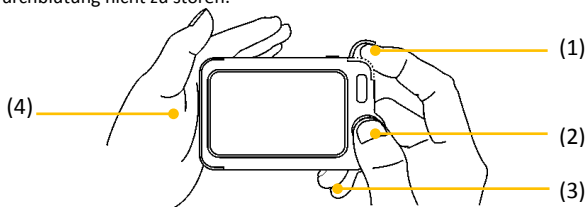
Die Messung des Tageswerts ist eine Funktion, welche die Messwerte der EKG-Kurven (Elektrokardiograph) und des Blutdrucks kombiniert. Die Messung Ihrer Vitalparameter

dauert lediglich 20 Sekunden. Anschließend werden die Werte und die Auswertung Ihres Gesundheitszustands auf dem Bildschirm angezeigt.

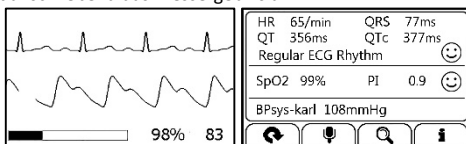
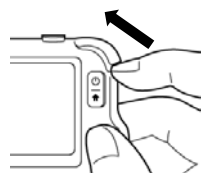
Verwendung der Funktion ‚Tageswert‘



Die Funktion ‚Tageswert‘ wird wie folgt verwendet:

1. Falls Sie noch kein Nutzerprofil erstellt haben, fügen Sie ein neues Nutzerprofil hinzu.
2. Drücken Sie auf das Symbol <Tageswert> in der Mitte des Bildschirms.
3. Wählen Sie das gewünschte Nutzerprofil aus.
4. Halten Sie das Gerät wie in den Anweisungen beschrieben - und auf der Höhe des Herzens. Bleiben Sie dabei ruhig und bewegen Sie sich nicht. Üben Sie keinen zu starken Druck auf die EKG-Elektrode aus, da das zu EKG-Störungen führen kann. Halten Sie sie sanft und achten Sie darauf, dass ein fester Kontakt zur EKG-Elektrode besteht. Üben Sie keinen Druck auf den Finger aus, der in den SpO₂-Sensor eingelegt wird. Legen Sie den Finger hinein - jedoch sanft, um die Durchblutung nicht zu stören.



- (1) Legen Sie den rechten Zeigefinger in den integrierten SpO₂-Sensor ein. Drücken Sie mit dem Fingernagel gegen den Rand der Abdeckung des SpO₂-Sensors, und bewegen Sie sie nach oben links, um sie zu heben.
 - (2) Drücken Sie mit dem rechten Daumen auf die rechte Elektrode.
 - (3) Drücken Sie mit dem rechten Mittelfinger auf die Rückseite der Elektrode.
 - (4) Drücken Sie die linke Elektrode gegen die rechte Handfläche.
5. Sobald das Gerät stabile Kurven entdeckt hat, beginnt es automatisch mit der Messung. Der Zählerbalken verläuft von links nach rechts.
6. Nachdem der Balken vollständig gefüllt wurde, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt anschließend das Messergebnis an.



Die Funktion ‚Tageswert‘ zeigt die Trendgraphik der Herzfrequenz, der SpO₂ und des Blutdrucks bzw. Drücken Sie auf , um die Trendgraphik anzuzeigen, und wählen Sie anschließend ein Protokoll und drücken Sie dann auf .


BD-Einstellung

Warnungen und Sicherheitshinweise

- Für jeden Nutzer sollte die BD-Einstellung alle drei Monate neu durchgeführt werden.


Um korrekte Blutdruckwerte zu erhalten, sollte dieses Gerät von einem Arzt mit einem klassischen Blutdruckmessgerät (mit Manschette) eingestellt werden. Für jeden einzelnen Nutzer muss eine eigene Einstellung erfolgen bevor mit der Funktion ‚Tageswert‘ der Blutdruck gemessen oder protokolliert werden kann. Die Kalibrierung sollte erfolgen, wenn der Nutzer ruhig und entspannt ist.

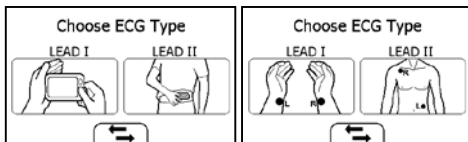
Der Blutdruckmesser wird wie folgt eingestellt:

1. Wählen Sie das Symbol <Einstellungen>. Wählen Sie die Option <BD-Einstellung> aus, und anschließend den gewünschten Nutzer.
2. Achten Sie darauf, dass die Manschette und der Checkme-Monitor sich auf der Höhe Ihres Herzes befinden. Beginnen Sie dann mit der Messung des Blutdrucks mit dem klassischen Blutdruckmessgerät.
3. Drücken Sie die Taste  auf dem Checkme-Bildschirm um mit der Messung des Tageswerts zu beginnen.
4. Nachdem die Blutdruckmessung abgeschlossen ist, tragen Sie die ermittelten Werte für den systolischen Blutdruck manuell in das Checkme-Gerät ein.
5. Führen Sie die Kalibrierung noch einmal gemäß den obigen Schritten durch.

2.3 EKG-Aufzeichnung

EKG-Aufzeichnung - die Funktion

Für die EKG-Aufzeichnung gibt es vier verschiedene Methoden: Drücken Sie auf das Symbol , um zwischen den beiden Seiten zu wechseln.



Wie unten angezeigt gibt es folgende Methoden (von links nach rechts):

- Methode A: Option I: rechte Hand, linke Hand
- Methode B: Option II: rechte Hand, linke Bauchseite
- Methode C: Option I: linkes Handgelenk, rechtes Handgelenk
- Methode D: Option II: rechtes Handgelenk, linke Bauchseite

Die ST-Segmentanalyse wird auf dem ausgewählten LEAD durchgeführt.

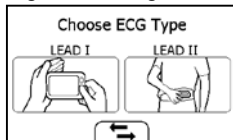
Die Methoden A und B sind bequemer als die Methoden C und D - jedoch ermitteln sie

keine ST-Streckenwerte. Unabhängig von der ausgewählten Methode, sollten Sie während der Messung stets ruhig stehen und entspannt sein.

Messungen ohne Kabel

So aktivieren Sie die EKG-Aufzeichnung ohne Kabel:

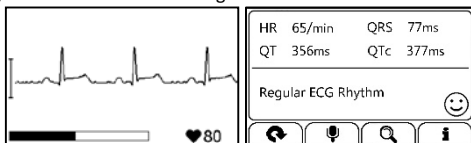
1. Wählen Sie die Methode A oder B aus.
2. Befolgen Sie die Anweisungen für die ausgewählte Methode.



- Drücken Sie mit dem rechten Daumen auf die rechte Elektrode;
- Drücken Sie mit dem rechten Zeigefinger auf die hintere Elektrode;
- Bei der Methode A: Drücken Sie die linke Elektrode gegen die linke Handfläche;
- Bei der Methode B: Drücken Sie die linke Elektrode gegen die linke Bauchseite;

Drücken Sie das Gerät nicht zu stark gegen Ihre Haut, da dies EMG-Störungen verursachen kann. Nachdem Sie die obigen Schritte durchgeführt haben, halten Sie das Gerät stabil und bleiben Sie ruhig und entspannt.

3. Sobald das Gerät stabile Kurven entdeckt hat, beginnt es automatisch mit der Messung. Der Zählerbalken verläuft von links nach rechts.
4. Nachdem der Balken vollständig gefüllt wurde, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt anschließend das Messergebnis an.



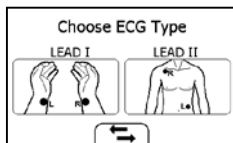
Messungen mit Kabel

So aktivieren Sie die EKG-Aufzeichnung mit Kabel:

1. Wählen Sie die Methode C oder D aus.
2. Befolgen Sie die Anweisungen zum Anschließen des EKG-Kabels und zur Anbringung der EKG-Elektroden.



- Setzen Sie sich oder stehen Sie - und bleiben Sie ruhig und entspannt;
- Drehen Sie die Hände mit den Handflächen nach oben und legen Sie eine Elektrode an die Mitte des rechten Handgelenks an;
- Bei der Methode C: Legen Sie die andere Elektrode in der Mitte des linken Handgelenks an;
- Bei der Methode D: Legen Sie die andere Elektrode an die linke Bauchseite an;



3. Auf dem Bildschirm erscheint dann Ihre EKG-Kurve.



Das Gerät überwacht Ihr EKG durchgehend. Jedoch werden die Daten erst gespeichert nachdem Sie die Taste ► gedrückt haben.

4. Drücken Sie die Taste ►, um mit der Aufzeichnung der EKG-Daten zu beginnen. Der Zählerbalken verläuft von links nach rechts.
5. Nachdem der Balken vollständig gefüllt wurde, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt anschließend das Messergebnis an.

Schnell-EKG

Falls die Funktion Schnell-EKG aktiviert ist, können Sie mit der EKG-Messung recht schnell beginnen indem Sie das Gerät nehmen und es wie bei Methode A beschrieben halten. Das spart Zeit und ist einfacher und bequemer.

Wählen Sie im Einstellungsmenü <Schnell-EKG>, um diese Funktion zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

2.4 Temperatur

Thermometer - die Funktion

Warnungen und Sicherheitshinweise

- Das Thermometer darf nur an den in diesem Handbuch angegebenen Körperstellen eingesetzt werden.
- Das Gerät muss vor der Verwendung mindestens 10 Minuten lang in demselben Raum gewesen sein, in dem die Messung durchgeführt wird.
- Körperliche Aktivitäten, stärkeres Schwitzen an der Stirn oder den Schläfen,

Einnahme von gefäßverengenden Medikamenten und Hautreizungen können das Ergebnis verfälschen.

- An den Schläfen dürfen keine Rückstände von Schweiß oder kosmetischen Mitteln sein.

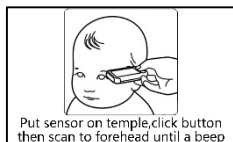
Folgende Faktoren können die Temperatur an der Stirn beeinflussen:

- Der persönliche Stoffwechsel;
- Alter - Säuglinge und Kleinkinder haben eine höhere Temperatur an der Stirn als Erwachsene. Bei Kindern treten größere Temperaturschwankungen schneller und häufiger auf. Die normale Temperatur an der Stirn reduziert sich mit zunehmendem Alter.
- Umgebungstemperatur;
- Tageszeit - die Temperatur an der Stirn ist morgens niedriger und erhöht sich im Laufe des Tages.
- Aktivitäten - körperliche und (teilweise auch) mentale Aktivitäten erhöhen die Temperatur an der Stirn.

Temperaturmessung

So beginnen Sie mit der Temperaturmessung:

1. Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm auf das Symbol **<Thermometer>**.
2. Legen Sie den Thermometer-Sensor an Ihre Schläfe mit leichtem Druck an. Achten Sie darauf, dass die ganze Kunststoffhalterung um die Linse herum vollständig verdeckt ist und kein Licht hineinstrahlen kann.



3. Drücken Sie einmal die Home-Taste. Ein Audiosignal ertönt und zeigt an, dass die Messung beginnt. Bewegen Sie das Thermometer ca. 3 Sekunden um die Schläfe herum, bis ein doppeltes Audiosignal ertönt, welches anzeigt, dass der Messvorgang abgeschlossen ist.
4. Nehmen Sie das Gerät herunter und lesen Sie den ermittelten Messwert ab.



Drücken Sie im Einstellungsmenü auf die Fläche **<Thermometer>**, um zwischen Celsius (°C) und Fahrenheit (°F) zu wechseln.

2.5 Oxymeter

Oxymeter - die Funktion

Der Checkme-Monitor misst die Menge des Sauerstoffs im Blut, Ihren Puls und Ihren Pulsindex. Die Sauerstoffsättigung (SpO₂) wird als Prozentsatz der vollständigen Kapazität gemessen und angezeigt.

Messungen ohne Kabel

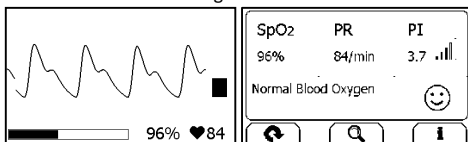
So beginnen Sie mit einer Oxymeter-Messung ohne Kabel,

1. Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm auf die Fläche „Pulsoxymeter“.
2. Legen Sie den Zeigefinger in den integrierten SpO₂-Sensor ein (s. Abbildung unten).



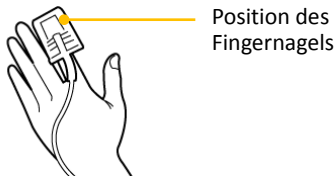
Entspannen Sie Ihren Zeigefinger und üben Sie leichten Druck aus.

3. Sobald das Gerät stabile Kurven entdeckt hat, beginnt es automatisch mit der Messung. Der Zählerbalken verläuft von links nach rechts.
4. Nachdem der Balken vollständig gefüllt wurde, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt anschließend das Messergebnis an.



Messungen mit Kabel

1. Schließen Sie den externen SpO₂-Sensor an den Multifunktionsanschluss an.
2. Legen Sie Ihren Zeige- oder Mittelfinger in den externen SpO₂-Sensor ein. Achten Sie darauf, dass das Kabel an der Spitze der Hand angelegt ist und der Fingernagel sich in der unten dargestellten Position befindet.



3. Drücken Sie auf das Symbol <Pulsoxymeter>.
4. Auf dem Bildschirm erscheinen dann Ihre PLETH-Kurve und Ihre SpO₂- und

Pulswerte.



Das Gerät führt die Überwachung durchgehend durch. Jedoch werden die Daten erst gespeichert nachdem Sie die Taste ► gedrückt haben.

5. Drücken Sie die Taste ►, um mit der Aufzeichnung der SpO₂-Daten zu beginnen. Der Zählerbalken verläuft von links nach rechts.
6. Nachdem der Balken vollständig gefüllt wurde, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt anschließend das Messergebnis an.

2.6 Schlafüberwachung

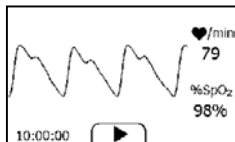
Checkme bietet eine nicht-invasive Methode zur Schlafüberwachung bei Erwachsenen mit Schlafproblemen, schlafspezifischen Atmungsstörungen und obstruktiver Schlafapnoe.

⚠ Warnungen und Sicherheitshinweise



- Achten Sie vor der Verwendung der Schlafüberwachung darauf, dass die Batterie vollständig aufgeladen ist.

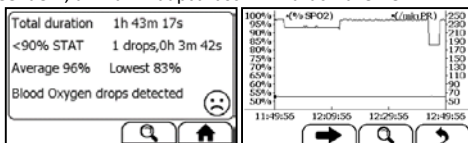
So beginnen Sie mit der Schlafüberwachung:

1. Binden Sie das Band um das Handgelenk Ihrer linken Hand.
2. Schließen Sie das SpO₂-Kabel an den Multifunktionsanschluss.
3. Legen Sie einen Finger in den Sensor (am besten den Zeige- oder Mittelfinger). Entfernen Sie ggf. Nagellack vom Fingernagel. Achten Sie darauf, dass der Sensor korrekt positioniert ist, so dass das Kabel über Ihren Handrücken verläuft.
4. Drücken Sie die Home-Taste, um den Hauptbildschirm aufzurufen. Drücken Sie dann auf das Symbol ‚Schlafüberwachung‘, um den unten abgebildeten Bildschirm aufzurufen.



5. Drücken Sie die Taste ►, um mit der Schlafüberwachung zu beginnen. Während der Überwachung wird im unteren linken Bereich immer ein Zeitzähler angezeigt.
6. Mit der Home-Taste können Sie den Bildschirm sperren (s. Abbildung unten). Das Gerät verbraucht dann nur ganz wenig Energie.

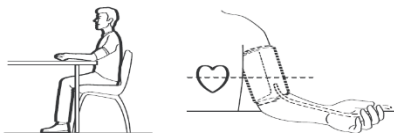
- Legen Sie das Gerät in die Halterung am Handgelenkband und schlafen Sie ein.
- Wenn Sie aufstehen oder die Überwachung beenden möchten, können Sie erneut die Home-Taste drücken um den Bildschirm zu entsperren und dann auf das Symbol  drücken, um die Schlafüberwachung zu beenden.
- Drücken Sie die Taste , um den SpO₂-Verlauf im Schlaf anzuzeigen, oder die Taste "Beenden", um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.



2.7 NIBP (Optional)

Checkme kann mit der NIBP Einheit arbeiten (optionales Zubehör), um den Blutdruck zu messen.

- Wählen Sie im Checkme-Hauptbildschirm <NIBP>, und wählen Sie den richtigen Benutzer aus.
- Schalten Sie das NIBP-Gerät ein, um es über Bluetooth zu



verbinden..

- Setze dich richtig hin. Legen Sie die Manschette auf den linken Oberarm. Drücken Sie die <Start>-Taste.
- Nach der Anweisung auf Checkme, pumpen Sie auf den Zieldruck und halten Sie sie dann bis zum Ergebnis.
- Entlüften Sie die Manschette.

2.8 Minimonitor (optional)

Über Minimonitor

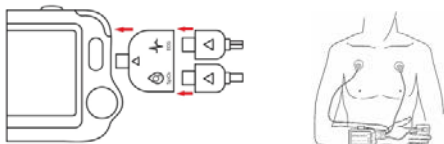
Die Minimonitor-Funktion ist in der Lage das EKG und das SpO₂ des Patienten

kontinuierlich zu überwachen und anzuzeigen. Echtzeit-Wellenform und Lesungen können gesendet und auf einem Tablet oder Telefon angezeigt werden. Bevor Sie diese Funktion nutzen, laden Sie bitte "Check Trace" vom APP Store oder Google Play auf Ihr Tablet oder Telefon.

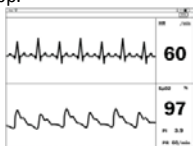
Mit Minimonitor

Um eine Minimonitor-Funktion zu starten, folgen Sie den Schritten unten.

1. Wählen Sie im Checkme-Hauptbildschirm <Minimonitor> aus
2. Schließen Sie den "Minimonitoradapter", das SpO2-Kabel und das EKG-Kabel ordnungsgemäß an das Gerät an.
3. Finger in den externen SpO2-Sensor stecken. Legen Sie die EKG-Elektroden wie unten gezeigt.



4. Schalten Sie das Bluetooth auf Ihrem Pad ein und öffnen Sie die App "Check Trace". Die App sucht das Gerät über Bluetooth.
5. Wählen Sie das Gerät, das Sie über SN überwachen wollen.
6. Wenn die Geräte erfolgreich angeschlossen sind, können Sie die Wellenform- und Messdaten sowohl auf Checkme als auch auf der App sehen. Unten sehen Sie den Anzeigebildschirm auf der App.



7. Wenn Sie die Messung beenden wollen, drücken Sie die Home-Taste, um die Überwachung zu stoppen.

2.9 EKG-Holter (optional)

2.9.1 Wähle Holter Lead

Wählen Sie im Hauptmenü Einstellungsmenü die richtige EKG-Leitung.

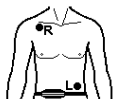
Es gibt 4 Optionen: LEAD II; CC5; CM5; Benutzerdefinierte.

2.9.2 Messung

1. Tippen Sie im Hauptsitz auf das Symbol EKG-Holter.
2. Wählen Sie den richtigen Benutzer aus und folgen Sie der Anleitung.
3. EKG-Kabel anschließen und Elektroden auf die richtigen Positionen legen, wie abgebildet.



4. Das Display zeigt die EKG-Wellenform an, drücken Sie die Taste, ► um die Aufnahme zu starten. (Die Aufnahme beginnt, 1 Minute später automatisch , auch ohne Bedienung der Taste)



5. Tragen Sie den Holter Gürtel um die Taille



6. Legen Sie Checkme in die Tasche des Gürtels und schließen Sie die Tasche. Machen Sie die Aufnahme für 24 Stunden oder weniger. Während dieses Vorgangs ertönt das Gerät nur, wenn das Kabel oder eine Elektrode ausgeschaltet ist.

2.9.3 Bericht auf PC

Checkme Holter Browser ist eine PC-Software, um den Bericht zu überprüfen und zu drucken.


1. Gerät und PC über USB-Kabel anschließen.
2. Bedienung am Gerät:
Einstellungen-> Zum PC; Oder Review-> Holter icon-> Zum PC Icon
3. Bedienung am PC:
Öffnen Sie die Software, drücken Sie die Taste in der linken Ecke, um die Daten vom Gerät herunterzuladen. Dann können Sie den Bericht überprüfen.

2.10 Schrittzähler

So beginnen Sie mit der Zählung der Schritte:

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm die Option <Schrittzähler>, um den Bildschirm <Nutzer wählen> aufzurufen. Falls Sie noch kein Nutzerprofil erstellt haben, fügen Sie ein neues Nutzerprofil hinzu.
2. Wählen Sie einen Nutzer aus, um den unten abgebildeten Bildschirm aufzurufen.



3. Drücken Sie ggf. die Taste  , um Ihr Ziel einzutragen.
4. Drücken Sie die Taste ► , um mit der Schrittzählung zu beginnen.

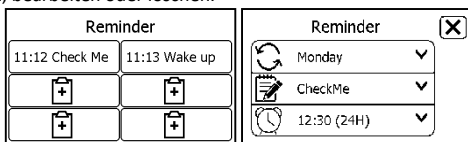
- Legen Sie das Gerät in Ihre Hosen- oder Jackentasche.
- Wenn Sie mit der Schrittzählung fertig sind, drücken Sie die Home-Taste, um den Schrittzähler zu beenden.



- Drücken Sie die Home-Taste erneut, um die Schrittzähler-Funktion zu schließen.

2.11 Termin

Sie können bis zu 6 Terminerinnerungen einrichten. Die Terminerinnerungen können Sie hinzufügen, bearbeiten oder löschen.



3. Einstellungen

3.1 Lautstärke ändern

Drücken Sie im Einstellungsmenü auf die Fläche <Lautstärke>, um die Lautstärke direkt zu ändern. "X" bedeutet, dass die Lautstärke vollständig ausgeschaltet ist.

3.2 Aktivieren / Deaktivieren des Voice Guide

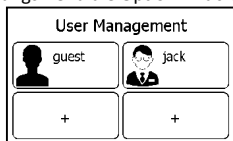
Tippen Sie im Einstellungsmenü auf die Schaltfläche <Voice Guide>, um diese Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

3.3 Nutzerverwaltung


Um Messungen des Tageswerts durchführen zu können, müssen Sie ein Nutzerprofil erstellen. Wenn die Tageswerte für mehrere Nutzer gemessen werden, muss für jeden einzelnen Nutzer ein eigenes Nutzerprofil erstellt werden.

So erstellen Sie ein Nutzerprofil:


- Wählen Sie im Einstellungsmenü die Option <Nutzerverwaltung> aus.




- Drücken Sie die Taste "+", um das unten abgebildete Menü aufzurufen.




- Drücken Sie die einzelnen Tasten, um die entsprechenden Angaben zu bearbeiten. Drücken Sie , um zum Menü **<Nutzerverwaltung>** zurückzukehren.

So bearbeiten Sie die Angaben in einem Nutzerprofil:

- Wählen Sie im Einstellungsmenü die Option **<Nutzerverwaltung>** aus.
- Wählen Sie das Nutzerprofil aus, welches Sie bearbeiten möchten.
- Drücken Sie auf die Angabe, die Sie bearbeiten möchten und bearbeiten Sie sie.
- Drücken Sie auf **<OK>** und auf , um zum Menü **<Nutzerverwaltung>** zurückzukehren.



So löschen Sie ein Nutzerprofil:



- Wählen Sie im Einstellungsmenü die Option **<Nutzerverwaltung>** aus.
- Wählen Sie das Nutzerprofil aus, welches Sie löschen möchten.
- Drücken Sie anschließend die Taste .

jack	 
Male	
168 cm	65 kg
01-Jan-1970	 Delete

- Bestätigen Sie die Auswahl mit **<Ja>**.

3.4 Datum und Uhrzeit einstellen

- Wählen Sie im Einstellungsmenü die Option **<Allgemein>** aus.
- Wählen Sie die Option **<Datum/Uhrzeit>** aus.
- Mit "+" bzw. "-" können Sie das Datum ändern. Drücken Sie anschließend auf .
- Mit "+" bzw. "-" können Sie die Uhrzeit ändern.
- Drücken Sie auf , um die Einstellung zu übernehmen.

Time		Date		
+	+	+	+	+
11	:	05	-	2014
-	-	-	-	-
				

3.5 Sprache Auswählen

- Wählen Sie im Einstellungsmenü die Option **<Sprache>** aus.
- Wählen Sie aus der Liste die gewünschte Sprache aus.

3.6 Ändern der EKG-Wellenformlänge

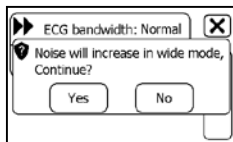
Um die Länge der EKG-Wellenform zu ändern, die für jede EKG-Recorder-Messung gespeichert wurde:

- Wählen Sie im Einstellungsmenü **<EKG Länge>** aus.
- Dann wählen Sie zwischen **<30>** und **<60s>** aus. Und tippen Sie auf **<OK>**, um die

Änderung zu aktivieren.

3.7 EKG-Bandbreite einstellen

Wählen Sie im Einstellungsmenü <EKG-Bandbreite> aus, um zwischen **Normal** und **Breit** zu wechseln.



3.8 Wechsel der Holter-EKG-Leitung

Um die Leitung vom EKG-Holter für EKG-Holter-Messung zu ändern:

1. Wählen Sie im Einstellungsmenü <Holter Leitung>.
2. Wählen Sie unter <LEAD II>, <CC5>, <CM5> und <Benutzerdefinierte>
3. Tippen Sie auf <YES>, um die Änderung zu aktivieren.

3.9 Löschen von Daten

Tippen Sie im Einstellungsmenü auf <Alle Daten löschen> und dann auf <Ja>.

Alle im Gerät gespeicherten Messungen werden gelöscht.

3.10 Werkseinstellung

Tippen Sie im Einstellungsmenü auf <Werkseinstellungen> und tippen Sie dann auf <Ja>.

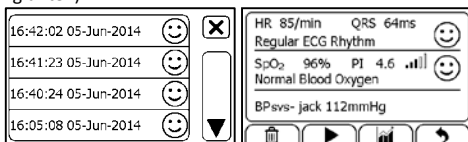
Alle Messungen, Benutzerinformationen und andere Einstellungen, die im Gerät gespeichert sind, werden gelöscht und das Gerät wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

4. Auswertung

4.1 Auswertung des Tageswerts

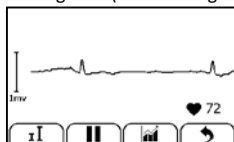
So werten Sie die Tageswerte aus:

1. Wählen Sie im Menü <Auswertung> die Option <Tageswert> aus.
2. Wählen Sie das gewünschte Nutzerprofil aus. Weitere Informationen zu den einzelnen Werten finden Sie dann bei entsprechenden Auswahloptionen (s. Abbildung unten).







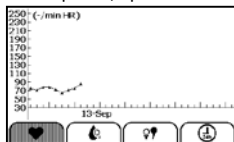
In diesem Menü können Sie:


- Diesen Messwert mit  löschen
- Die EKG-Kurve mit  wiedergeben (s. Abbildung unten).



Wenn die EKG-Kurve wiedergegeben wird, können Sie:

- Mit  die Kurvengröße ändern.
- Mit  die Wiedergabe anhalten.
- Mit  zur Liste der Tageswerte zurückkehren.
- Mit  können Sie Herzfrequenz-, SpO₂- und Blutdruck-Verlauf anzeigen.



- Mit  kehren Sie zur Liste der Tageswerte zurück.

5. Wartung

5.1 Pflege und Reinigung

Reinigen Sie das Gerät wöchentlich. Wischen Sie die Oberfläche des Gerätes sanft mit einem mit Reinigungsmittel betupften weichen Lappen oder einem Baumwolltuch ab.

5.2 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Gerät schaltet sich nicht ein.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Batterie ist möglicherweise aufgebraucht. 2. Das Gerät ist möglicherweise beschädigt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laden Sie die Batterie auf und versuchen Sie es erneut. 2. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler.
Die EKG-Kurve ist klein	Die angewandte Kontaktoption ist für Sie nicht geeignet.	Wählen Sie eine andere Option und versuchen Sie es erneut.
EKG-Kurve bricht ab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der auf die Elektrode ausgeübte Druck ist nicht stabil oder ist zu stark. 2. Körper wird bewegt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Halten Sie das Gerät sanft, aber stabil. 2. Versuchen Sie regungslos zu bleiben und versuchen Sie es erneut.
SpO ₂ - oder Pulswert wird nicht angezeigt, oder die Zahl	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Finger ist möglicherweise nicht richtig eingelegt. 2. Finger oder Hand werden möglicherweise bewegt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nehmen Sie den Finger heraus und legen Sie ihn erneut ein. Beachten Sie dabei die entsprechenden Hinweise. 2. Versuchen Sie regungslos zu

schwankt		bleiben und versuchen Sie es erneut.
Die App kann das Gerät nicht finden.	Möglicherweise ist Bluetooth nicht aktiviert.	Schalten Sie Bluetooth auf der zweiten Seite des Hauptbildschirms ein.
„Systemfehler“ ist aufgetreten.	Ein Software- oder Hardware-Fehler ist aufgetreten.	Starten Sie das Gerät neu und versuchen Sie erneut eine Messung durchzuführen. Wenn der Fehler weiterhin vorliegt, notieren Sie die Fehler-Nummer und wenden Sie sich an Ihren Händler.
BD-Einstellung nicht erfolgt.	1. Falsche Größe. 2. Der Unterschied zwischen zwei Einstellungen ist zu groß.	1. Tragen Sie Ihre Größe erneut ein. 2. Versuchen Sie regungslos zu bleiben und versuchen Sie erneut die Einstellung durchzuführen.
Keine Sprachwiedergabe während der EKG- und SpO ₂ -Messung.	Der Lautsprecher ist stummgeschaltet.	Heben Sie die Stummschaltung des Lautsprechers im Menü <Einstellungen> auf.
Der Temperaturwert ist zu niedrig.	1. Der Messbereich wird vom Haar verdeckt. 2. Der Thermometer-Sensor ist zu weit von der Haut entfernt. 3. Der Thermometer-Sensor ist verschmutzt.	1. Entfernen Sie das Haar aus dem Messbereich. 2. Halten Sie den Sensor an die Haut. 3. Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen Lappen oder einem Baumwolltuch.

6. Zubehör

Warnungen und Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie nur das in diesem Abschnitt aufgelistete Zubehör. Die Verwendung anderer Komponenten kann das Gerät beschädigen oder seine Funktionsfähigkeit einschränken.
- Je nach Konfiguration sind nicht alle Zubehörteile in Ihrem Paket enthalten.

Teilenummer	Beschreibung
540-00192-00	EKG-Kabel mit 2 Elektroden, Schnellverschluss
540-00193-00	SpO ₂ -Fingersensor, 25 cm, FP-10
540-00194-00	USB-Ladekabel, Mikro D
560-00198-00	EKG-Elektrode, 10 Stück
540-00354-00	Minimonitor Adapter

7. Technische Angaben

Klassifizierungen		
EC-Richtlinie	MDD, 93/42/EEC	
	R&TTE, 1999/5/EC	
	ROHS 2.0, 2011/65/EU	
Schutz vor Elektroschlag	Typ BF	
Umgebung		
Element	In Betrieb	Aufbewahrung
Temperatur	5 bis 45°C	-25 bis 70°C
relative Feuchtigkeit (nicht-kondensierend)	10% bis 95%	10% bis 95%
Barometrie	700 bis 1060 hPa	700 bis 1060 hPa
Staub- und Wasserfestigkeit		IP22
Falltest	1,0 m	
Hardware		
Abmessungen	88×56×13 mm	
Abmessungen der Verpackung	178*123*75 mm	
Gewicht	Weniger als 80 g (Hauptgerät)	
Bildschirm	2,7" berührungsempfindlicher Bildschirm, DH	
Anschluss	Mikro D-Anschluss	
Drahtlosverbindung	Integrierter Bluetooth-Dualmodus, unterstützt 4.0 BLE	
Energieversorgung		
Batterietyp	Wiederaufladbare Lithium-Polymer-Batterie	
Batteriedauer	Nur Tageswert-Messungen: >1000 Mal Kontinuierliche Schlafüberwachung: > 12 Stunden Nur Betriebsbereitschaftsmodus (mit Kalender): > 3 Monate	
Aufladedauer	Weniger als 2 Stunden auf 90%	
EKG		
Elektroden-Typ	Integrierte EKG-Elektroden Externe EKG-Kabel und -Elektroden	
Elektroden-Set	Option I, Option II (Elektroden)	
Messmodus	episodisch, kontinuierlich	
Abtastfrequenz	500 Hz	
Abtastgenauigkeit	16 bit	
Bildschirmintervall	1,25 mm/mV, 2,5 mm/mV, 5 mm/mV 10 mm/mV, 20 mm/mV	
Abtastgeschwindigkeit	25 mm/s	
Bandbreite*	0,05 bis 40 Hz	
Elektrodenpotenzial-Toleranz	±300 mV	

HF-Messbereich	30 bis 250 bpm
Genauigkeit	± 2 bpm oder $\pm 2\%$, der jeweils höhere Wert
ST-Messbereich	-0,5 bis +0,5 mV
Messwert-Überblick	Herzfrequenz, QRS-Dauer, ST-Strecke**, QT/QTc, Rhythmusanalyse (normaler EKG-Rhythmus, hohe Herzfrequenz, niedrige Herzfrequenz, hoher QRS-Wert, hoher ST-Wert**, niedriger ST-Wert**, unregelmäßiger EKG-Rhythmus, Analyse nicht möglich)

SpO₂

Normen	Entspricht den Normen aus ISO 80601-2-61
*Verifizierung der Messgenauigkeit: Die SpO ₂ -Genauigkeit wurde im Rahmen von Tests mit Menschen verifiziert, indem Stichproben mit den mit einem CO-Oxymeter gemessenen Blut-Referenzwerte verglichen wurden. Pulsoxymeter-Messwerte sind statistisch verteilt und ca. zwei Drittel der Messwerte sollen innerhalb eines bestimmten Genauigkeitsbereichs liegen im Vergleich zu Co-Oxymeter-Messwerten.	
SpO ₂ -Bereich	70% bis 100%
SpO ₂ -Genauigkeit (Arme)	80-100%: $\pm 2\%$, 70-79%: $\pm 3\%$
PR-Bereich	30 bis 250 bpm
PR-Genauigkeit	± 2 bpm oder $\pm 2\%$, der jeweils höhere Wert
PI-Bereich	0,5-15
Messwert-Überblick	SpO ₂ , PR, PI, Überblick (normale Blutsauerstoffsättigung, niedrige Blutsauerstoffsättigung, Analyse nicht möglich)

Blutdruck-Abweichung

Messmethode	nicht-invasiv, ohne Manschette
Messwert-Überblick	Systolischer Druck anhand von individuellem Einstellungskoeffizienten

Thermometer

Technologie	Infrarot für die Körpertemperatur
Umgebungstemperatur	16,0 bis 40,0 °C
Messstelle	Schläfe

Messdauer	3s
Messbereich	34,0 bis 42,2 °C (94,0 bis 108,0 °F)
Genauigkeit	$\pm 0,2$ °C oder $\pm 0,4$ °F

Schlafüberwachung

Überwachungsdauer	Bis zu 10 Stunden
Datenspeicherung	Speicherung von SpO ₂ - und Pulswerten.
Messwert-Überblick	Gesamtdauer, <90% STAT, durchschnittliche Sättigung, niedrigste Sättigung, Überblick (keine Normabweichungen identifiziert, Abnahme des Blutsauerstoffs festgestellt,

	Analyse nicht möglich)
Schrittzähler	
Messbereich	0 bis 99999 Schritte
Strecke	0,00 bis 999,99 km
Zeitzähler	0 bis 1999 Minuten
Kalorien	0,00 bis 9999,99 kcal
Fett	0,00 bis 199,99 g
Termin	
Anzahl von Terminerinnerungen	6
Terminereignis	Wecker, CheckMe, Arznei, Festlegen
Auswertung	
Datenauswertung	Trendgraphik, Trendliste
Kurvenauswertung	Vollständige Kurve
Tageswert	100 einzelne Aufzeichnungen ohne Sprachnotiz
EKG-Aufzeichnung	100 einzelne Aufzeichnungen ohne Sprachnotiz
Oxymeter	100 einzelne Aufzeichnungen
Thermometer	100 einzelne Aufzeichnungen
Auswertung der Schlafüberwachung	5 einzelne Aufzeichnungen, mit jeweils 10 Stunden
Mobile App	
Betriebssystem	iOS 7.0 oder höher, Android 4.4 oder höher
iOS-Kompatibilität	iPhone 4s und spätere Modelle; iPad 3 und spätere Modelle;
Android-Kompatibilität	Mobiltelefon oder Pad mit Bluetooth 2.1 oder höher
Funktionalität	Datenexport, Datenauswertung, Kurven-Wiedergabe, Trendauswertung, Datenübertragung

* : Externes EKG-Kabel, Bandbreiten-Modus auf ‚breit‘

** : Nur für Messungen mit externem EKG-Kabel, Bandbreiten-Modus auf ‚breit‘

Contenuto

1.	Introduzione	78
2.	Usare Checkme	82
3.	Impostazioni	92
4.	Controllo dati	95
5.	Manutenzione	95
6.	Accessori	96
7.	Specifiche	97

1. Introduzione

1.1 Sicurezza



Avvertenze, Consigli, Cautele

- Vi raccomandiamo di non utilizzare il dispositivo se avete un pacemaker o altri apparecchi impiantabili. Seguire le avvertenze del Vostro dottore, se applicabili.
- Non usare questo apparecchio con un defibrillatore.
- Non usare questo apparecchio durante gli esami in risonanza magnetica.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti a rischio di incendio (es, ambienti arricchiti di ossigeno)
- Non posizionare il dispositivo in contenitori a pressione o in apparecchi di sterilizzazione a gas.
- L'uso di questo apparecchio non è previsto per persone (compresi bambini) con restrizioni fisiche, sensoriali o mentali o senza esperienza o conoscenza. Per tutte queste persone è necessaria la presenza di un supervisore con responsabilità della sicurezza e in grado di dare istruzioni sull'uso di questo dispositivo.
- Non permettere che gli elettrodi del dispositivo entrino in contatto con altre parti conduttive (compresa la terra).
- Non conservare il dispositivo nei seguenti luoghi: esposto direttamente alla luce del sole, esposto alle alte temperature e umidità o in ambienti molto inquinati, posizionato in luoghi vicini a sorgenti di acqua o fuoco, o luoghi soggetti a forti influenze elettromagnetiche.
- Le misurazioni dei parametri vitali, come quelle rilevate da questo dispositivo, non possono identificare tutte le malattie. Indipendentemente dalle misure visualizzate da questo apparecchio, se i sintomi vi indicano un disturbo acuto consultare immediatamente il Vostro dottore.
- Non fare autodiagnosi o auto prescrizione in base ai dati di questo apparecchio senza consultare il vostro medico. In particolare, non iniziare una nuova cura o cambiare tipo o dosaggio della cura già esistente senza consultare il vostro medico.
- Il dispositivo non ha un allarme pertanto non emetterà suoni se le misurazioni sono troppo basse o troppo alte.
- Controllare il punto di posizionamento del sensore SpO2 ogni 6-8 ore al fine di verificare il corretto posizionamento, la circolazione e la sensibilità della pelle. La sensibilità del paziente varia a seconda della condizione clinica e dalle condizioni della pelle. Per i pazienti con scarsa circolazione periferica del sangue o con pelle sensibile, controllare più frequentemente la parte interessata.

- Non usare il pulsossimetro sulla stessa mano/braccio dove si misura la pressione sanguigna con il bracciale

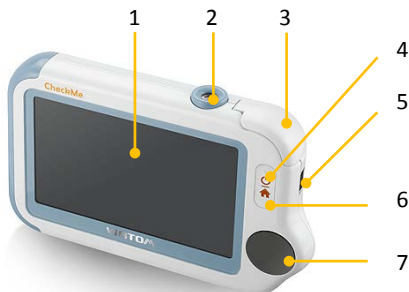
1.2 Destinazione d'uso

Il monitor Check me è destinato ad essere utilizzato per la misurazione, la visualizzazione, la revisione e la memorizzazione di molteplici parametri fisiologici tra cui ECG, SpO₂, frequenza cardiaca, temperatura e la variazione della pressione arteriosa a casa propria o all'interno di strutture sanitarie.

La misurazione dell'ECG e la variazione della pressione arteriosa sono destinate all'uso con persone adulte

I dati e I risultati forniti con questo dispositivo devono essere utilizzati solo a livello indicativo come screening e non possono essere utilizzati direttamente per una diagnosi o una terapia.

1.3 Per Iniziare



1. Touch Screen
2. Sensore di temperature a infrarossi
3. Sensore SpO₂ interno
4. Indicatore LED
 - Off: il monitor è spento o sta lavorando in modalità Standby;
 - Verde: il monitor è acceso e sta lavorando normalmente; o quando la batteria è completamente carica;
 - Blu: la batteria è in carica
 - Rossa: il livello di batteria è basso;
5. Connettore multi funzionale
Si collega con il cavo esterno SpO₂, con il cavo ECG o con il cavo di ricarica.
6. Home, Power On/Off
 - Quando il monitor è spento premere il bottone per accenderlo.
 - Quando il monitor è acceso, premi e attendi per 2 secondi per spegnerlo.
 - Durante il funzionamento, premere il bottone per passare alla schermata principale, o alla schermata di calendario o per tornare al menù principale.
7. Elettrodo ECG sulla parte destra

Premere con il pollice destro sull' elettrodo.



8. Altoparlante
9. Elettrodo ECG sulla parte sinistra
Appoggiarlo sul palmo sinistro, sulla parte sinistra dell'addome o sul ginocchio sinistro.
10. Aggancio per tracolla
11. Elettrodo ECG sul retro
Utilizzare l'indice destro o il dito medio e premere su di esso.

1.4 Schermata principale

La schermata principale si presenta come di seguito. Sfiocare con il dito da destra a sinistra per passare alla seconda pagina, e viceversa.



* Minimonitor e ECG Holter sono funzione opzionale.

1.5 Schermata Calendario / Modalità Standby

Il dispositivo entra nella schermata del calendario/modalità standby quando:

- Se nell'altra interfaccia non viene rilevata nessuna operazione per 120 secondi, il dispositivo passa automaticamente nella schermata calendario.
- Premendo il bottone Home nella schermata principale.



1. Ora corrente
2. Data corrente

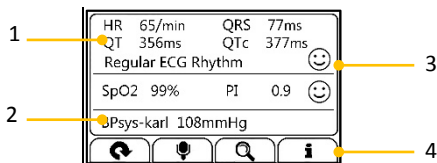
Quando appare il promemoria di un evento sul display viene visualizzato il nome dell'evento stesso(ad esempio "Controllo Giornaliero").

E' possibile cambiare ora e data del dispositivo alla prima accensione. Oppure è possibile entrare nel menu impostazioni e cambiarle da lì.

3. Questa freccia indica agli utenti di premere il pulsante Home per uscire dalla Schermata Calendario/modalità Standby
4. Indicatore di batteria
5. Se non siete riusciti a rispondere ad un promemoria , in questa area appaiono i dati dell'evento.
6. Questa icona appare quando <ECG veloce> è attivato.
7. Questa icona appare quando hai inserito un promemoria.

1.6 I dati dello schermo

Al termine di ogni misurazione sarà generato un report. Un esempio è riportato di seguito.







1. Parametri e valori misurati
2. Resoconto della misurazione
3. Indicatore grafico sullo stato di salute
 - ☺: Tutti i parametri misurati sono all'interno del range di riferimento;
 - ☹: Uno o più di uno dei parametri misurati sono fuori dal range di riferimento.

Quando appare questa icona ☹, si consiglia di ripetere il test e di consultare il proprio medico per un supporto.
4. Pulsanti
 - Selezionare 🔄 per iniziare nuovamente la misurazione.
 - Premere il pulsante 🗣️ e attendere per registrare un messaggio vocale. Il messaggio vocale si può utilizzare per il Controllo Giornaliero e per le misurazioni ECG.
 - Selezionare 🔍 per rivedere i risultati precedenti.
 - Premere ⓘ per accedere alle informazioni di aiuto.

1.7 Simboli

Simbolo	Significato
	Classe di applicazione Norma BF
	Produttore

CE0197	In Conformità con la Direttiva 93/42/EEC
	Rappresentante Europeo
	Simbolo di "PROTEZIONE AMBIENTALE – Gli apparecchi elettrici non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Riciclare dove esistono gli impianti. Verificare con le autorità locali o il rivenditore per un consiglio sul riciclaggio".
IP22	Limite di ingresso particelle solide $\geq 12,5$ mm con direzione inclinata di 15°
	Seguire le istruzioni per l'uso
	Nessun sistema di allarme.

2. Usare Checkme

2.1 Prima dell'uso

Caricare la batteria

Per ricaricare la batteria,

1. Collegare la parte finale del cavo USB al connettore multifunzione
2. Collegare l'altra estremità del cavo USB alla porta USB di carica.
3. Quando il Led diventa verde, significa che la batteria è completamente carica.



Avvertenze, consigli, cautele

- L'apparecchio non può essere usato per misurazioni durante la ricarica.
- Usare il carica batterie fornito dal produttore e un caricatore USB che adempia agli standard IEC 60950.

Accendere e Spegner

Premere il pulsante Power On/Off per accendere il dispositivo. Premi Power On/Off e attendere per 2 secondi per spegnere il dispositivo.

2.2 Controllo Giornaliero

Informazioni sul Controllo Giornaliero

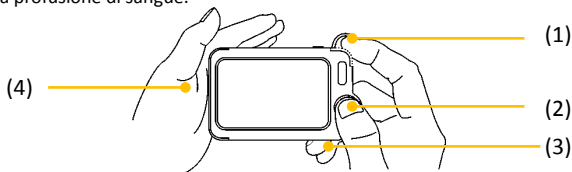
Il Controllo Giornaliero è una funzione che combina diverse misurazioni: ECG (elettrocardiogramma) SpO2 (ossigenazione del sangue) e pressione sanguigna (sistolica). Ci vogliono 20 secondi per raccogliere i segnali vitali e darne una lettura facendo un resoconto sullo stato di salute.

L'uso del Controllo Giornaliero

Per iniziare il Controllo Giornaliero seguire i punti di seguito.

1. Se non avete creato un profilo utente seguite le istruzioni nella Sezione
2. Seleziona l'icona "Controllo Giornaliero" al centro dello schermo
3. Scegliere l'utente corretto.
4. Mantenere il dispositivo come da istruzioni, tenerlo alla stessa altezza del cuore,

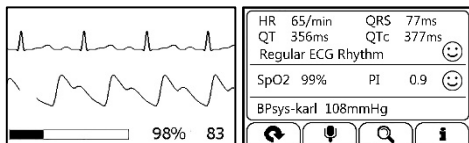
mantenere una posizione stabile e calma. Non esercitare troppa pressione sugli elettrodi ECG perchè potrebbe causare delle interferenze muscolari nell'EMG. E' sufficiente tenere premuto delicatamente per garantire un contatto con l'elettrodo ECG. Non esercitare pressione con il dito inserito nel sensore SpO2. E' sufficiente inserire il dito bene all'interno e rilassare la mano, per assicurare una buona profusione di sangue.



- (1) Inserire l'indice destro nel sensore SpO2 incorporato. Inserire l'unghia nel bordo del coperchio del sensore SpO2, quindi sollevare il coperchio in alto e a sinistra come mostrato nell'immagine.
- (2) Con il pollice destro premere sull'elettrodo a destra
- (3) Con il dito medio premere sull'elettrodo posizionato sul retro.
- (4) Con il palmo sinistro premere sull'elettrodo sinistro.



5. Non appena il dispositivo rileverà una forma d'onda stabile, si avvierà automaticamente la misurazione. La barra di conto alla rovescia si sposta da sinistra a destra.
6. Quando la barra è completamente piena, il dispositivo analizza i dati e mostra i risultati.



Il Controllo Giornaliero fornisce il grafico del trend della frequenza cardiaca, SpO2, pressione sanguigna. Per visualizzare l'andamento selezionare 🔍, poi selezionare un record, e poi 📊.

Misurazione della pressione sanguigna

⚠️ Avvertenze, consigli, cautele

- Per ogni utente si consiglia di misurare la pressione sanguigna ogni tre mesi.

Per la misura della pressione sanguigna, il dispositivo dovrebbe essere impostato da un medico dopo aver fatto una misurazione con il sistema tradizionale a bracciale. Ogni individuo ha le proprie caratteristiche, pertanto è necessario che ogni utente faccia la

propria misurazione tradizionale prima di utilizzare la funzione di Controllo Giornaliero o di calcolo della pressione sanguigna. La calibrazione dovrebbe essere fatta quando l'utente è calmo e rilassato.

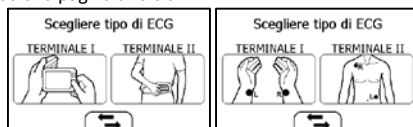
Per effettuare la simultanea calibrazione tramite un bracciale BP seguire i passaggi come di seguito

1. Selezionare l'icona <Impostazioni> , Selezionare < Calibrazione pressione sanguigna>, e poi scegliere l'utente corretto.
2. Assicurarsi che il bracciale e il monitor Checkme siano alla stessa altezza del proprio cuore. Poi iniziare la misurazione della pressione sanguigna con il bracciale.
3. Premere il tasto ► sullo schermo del Checkme e per iniziare la misurazione del Controllo Giornaliero.
4. Quando la misurazione della pressione sanguigna è terminata, inserire manualmente I dati della pressione sistolica nel Checkme.
5. Ripetere la calibrazione nuovamente seguendo la procedura di cui sopra.

2.3 Registratore ECG

Informazioni sul Registratore ECG

Il registratore ECG propone 4 differenti modalità per misurare l'ECG. Selezionare l'icona ⇄ per passare da una pagina all'altra.



Come mostrato sopra, da sinistra a destra ci sono:

- Metodo A: Lead I mano destra con mano sinistra
- Metodo B: Lead II mano destra con addome sinistro
- Metodo C: Lead I (con cavo) polso destro con polso sinistro
- Metodo D: Lead II (con cavo) spalla destra con addome sinistro

L'analisi del segmento ST è effettuata sulla derivazione selezionata.

I metodi A e B sono più semplici rispetto ai Metodi C e D, ma non permettono la valorizzazione del segmento ST. Indipendentemente dal metodo scelto , durante la misurazione mantenete una posizione stabile e stiate rilassati.

Misurazione senza cavo

Per iniziare una misurazione ECG senza cavo, ,

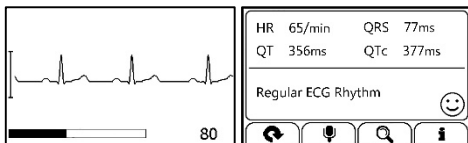
1. Scegliere il Metodo A o B.
2. Seguire le istruzioni della modalità selezionata.



- Premere il pollice destro sull'elettrodo a destra;
- Premere il dito indice sull'elettrodo sul retro del dispositivo;
- Per il Metodo A, premere l'elettrodo sinistro sul palmo della mano sinistra;
- Per il Metodo B, premere l'elettrodo sinistro sul basso addome sinistro;

Non esercitare troppa pressione sulla pelle, ciò può causare interferenze da elettrocardiogramma. Dopo aver completato i passaggi di cui sopra, mantenere fermo il dispositivo e non muoversi.

3. Nel momento in cui il dispositivo rileva una forma d'onda stabile, inizia automaticamente la misurazione. La barra di conto del tempo si sposta da sinistra a destra.
4. Quando la barra è completamente piena, il dispositivo analizza i dati e poi mostra i risultati della misurazione.



Misurazione con cavo

Per iniziare una misurazione ECG con cavo,

1. Scegliere il Metodo C o D.
2. Seguire le istruzioni per collegare il cavo ECG e per posizionare gli elettrodi.



- Sedersi o stare in piedi, rimanere calmi;
- Con il palmo delle mani rivolto verso l'alto, posizionare un elettrodo al centro del polso destro;
- Per il Metodo C, posizionare l'altro elettrodo al centro del polso sinistro;
- Per il metodo D, posizionare l'altro elettrodo a sinistra nel basso ventre;



3. Il display mostrerà la forma d'onda ECG



Il dispositivo controllerà l'ECG continuo ma i dati non saranno salvati fino a quando non si premerà il tasto ▶

4. Premere il tasto ▶ per avviare la raccolta dei dati ECG. La barra del conto del tempo si sposta da sinistra a destra.
5. Quando la barra è completamente piena, il dispositivo analizza i dati e poi mostra i risultati della misurazione.

ECG veloce

Se è abilitata la funzione < **ECG veloce** > è possibile iniziare una misurazione ECG molto rapidamente. Basta sollevare il dispositivo e attenersi al Metodo A. Questo consente di risparmiare tempo ed è molto facile da usare.

Selezionare < **ECG veloce** > per attivare o disattivare questa funzione.

2.4 Temperatura

Informazioni sul termometro



Avvertenze, consigli, cautele

- Il termometro è progettato per essere utilizzato esclusivamente sulle parti del corpo indicate nel presente manuale.
- E' necessario che il dispositivo sia nella stanza dove avvengono le misurazioni almeno 10 minuti prima dell'uso.
- L'attività fisica, l'incremento della sudorazione sulla fronte, il consumo di medicinali vasocostrittori e le irritazioni della pelle possono alterare i risultati.
- Sulla fronte e sulle tempie non devono esserci tracce di sudore o cosmetici.

Nella misura della temperatura va considerato anche:

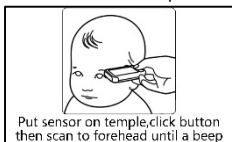
- Il metabolismo del singolo individuo;
- L'età; La temperatura misurata sulla fronte è più alta nei bambini e nei neonati rispetto che negli adulti. Le variazioni di temperature maggiori avvengono più spesso nei bambini. La normale temperatura della fronte diminuisce con l'aumentare dell'età.

- La temperatura dell' ambiente;
- L' ora del giorno; la temperatura della fronte è più bassa al mattino e aumenta durante il giorno fino a sera.
- Le attività fisica e mentale, questa ultima in modo minore, favoriscono l'aumento della temperatura.

Misurare la Temperatura

Per iniziare la misurazione della temperatura,

1. Nella schermata principale selezionare <Termometro>.
2. Mettere il sensore del termometro sulla tempia.



3. Premere il pulsante Home una volta, si sente un "beep", che indica l'inizio della misurazione. Successivamente ruotare il sensore sulla tempia per circa 3 secondi, fino a quando non si ripete il suono "beep". La misurazione è finita.
4. Sullo schermo verrà visualizzata la temperatura misurata.



Dal menu impostazioni selezionare <Termometro> per modificare l'unità di misura tra gradi Celsius (°C) e gradi Fahrenheit (°F).

2.5 Pulsossimetro

Informazioni sul Pulsossimetro

Il Monitor Checkme misura la quantità di ossigeno nel sangue, la frequenza cardiaca e l'indice del battito. La saturazione del sangue viene misurata e visualizzata come percentuale della massima capacità.

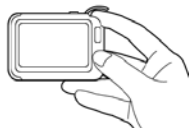
Misurazione senza cavo

Per iniziare una misurazione di saturimetria senza cavo,

1. Nella Schermata principale selezionare l'icona "Pulsossimetro".
2. Inserire il dito indice nel sensore SpO2.

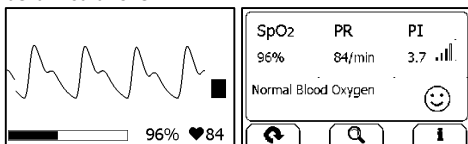
Rilassare il dito e esercitare pressione.

3. Nel momento in cui il dispositivo rileva una forma d'onda stabile, inizia automaticamente la misurazione. La barra di conto del



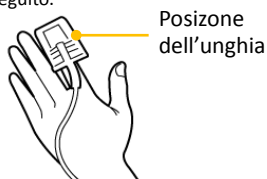
tempo si sposta da sinistra a destra.

- Quando la barra è completamente piena, il dispositivo analizza i dati e poi mostra i risultati della misurazione.



Misurazione con il cavo

- Collegare il sensore SpO2 esterno al connettore multifunzione.
- Mettere il dito indice o il dito medio nel sensore SpO2 esterno. Assicuratevi che il cavo sia posizionato lunga la parte superiore della mano e che l'unghia sia posizionata come mostrato di seguito.



- Selezionare l'icona <Pulsossimetro> .
- Il display mostra la forma d'onda PLETH, SpO2 e la frequenza del polso.



Il dispositivo controllerà il livello di ossigeno continuamente ma i dati non saranno salvati fino a quando non si premerà il tasto ►

- Premere il tasto ► per avviare la raccolta dei dati SpO2. La barra del conto del tempo si sposta da sinistra a destra.
- Quando la barra è completamente piena, il dispositivo analizza i dati e poi mostra i risultati della misurazione .

2.6 Monitoraggio del sonno

Il Checkme offre un metodo di monitoraggio non invasivo del sonno per persone adulte con problemi di questo genere, cui sono correlati disturbi del respiro e apnea ostruttiva del sonno.



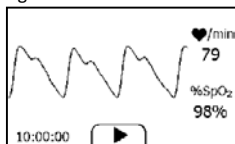
Avvertenze, consigli, cautele

- Prima di utilizzare la funzione di monitoraggio del sonno verificare che la

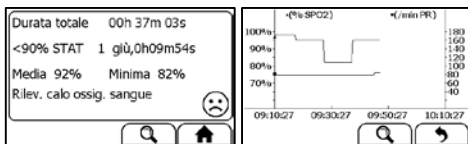
batteria sia completamente carica.

Per iniziare il monitoraggio del sonno:

1. Legare il bracciale al polso sinistro.
2. Inserire il cavo SpO2 nel connettore multifunzione.
3. Inserire il dito medio o l'indice nel sensore. Se necessario rimuovere lo smalto colorato dalle unghie. Assicuratevi che il sensore sia posizionato correttamente, in modo che il cavo passi sul dorso della mano.
4. Premere il pulsante Home per entrare nella schermata principale. Poi selezionare l'icona del Monitoraggio del Sonno per entrare nella schermata riportata di seguito.



5. Selezionare il pulsante ▶ per iniziare. Durante il monitoraggio sul display in basso a sinistra compare la barra del conto del tempo.
6. E' possibile spegnere lo schermo premendo il tasto Home, come mostrato di seguito. Il dispositivo continuerà a lavorare con un consumo di batteria molto basso.
7. Inserire il dispositivo nella cover a bracciale e iniziare a dormire.
8. Quando ci si alza o si vuole bloccare la misurazione basta selezionare il pulsante Home per accendere lo schermo e successivamente il pulsante ■ per terminare il monitoraggio.
9. Selezionando il pulsante 🔍 è possibile visualizzare l'andamento SpO2 durante il sonno. Selezionando invece il tasto "chiudi" si ritorna alla schermata principale.



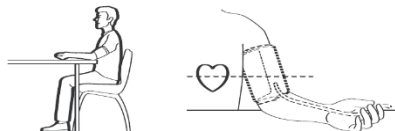
2.7 NIBP (Opzionale)

Checkme pro può funzionare con l'unità NIBP (accessorio opzionale) per misurare la pressione sanguigna.

1. Nella schermata principale di Checkme, seleziona <NIBP>, scegli l'utente giusto.



2. Accendere l'unità NIBP per collegarlo tramite Bluetooth.



3. Siediti correttamente. Posizionare il bracciale sul braccio sinistro. Premi <start>.
4. Seguendo le istruzioni su Checkme, pompare alla pressione target, quindi mantenere fermo fino ai risultati.
5. Sgonfiare il bracciale.

2.8 Minimonitor (opzionale)

Informazioni su Minimonitor

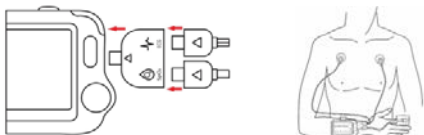
La funzione Minimonitor è in grado di monitorare e visualizzare continuamente ECG e SpO2 del paziente. La forma d'onda e le letture in tempo reale possono essere inviate e visualizzate su una tavoletta o un telefono.

Prima di utilizzare questa funzione, cerca e scarica "Check Trace" da APP store o Google Play sul tablet o sul telefono.

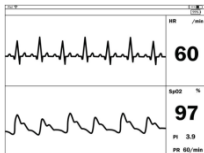
Utilizzo di Minimonitor

Per avviare una funzione Minimonitor, attenersi alla seguente procedura.

1. Nella schermata principale di Checkme, selezionare <Minimonitor>
2. Collegare correttamente l'adattatore "Minimonitor", il cavo SpO2 e il cavo ECG con il dispositivo.
3. Inserire il dito nel sensore SpO2 esterno. Posizionare gli elettrodi ECG come mostrato di seguito.



4. Accendere il Bluetooth sul tuo dispositivo e aprire l'applicazione "Check Trace ". L'applicazione cercherà il dispositivo tramite Bluetooth
5. Scegliere il dispositivo che stai monitorando tramite SN.
6. Quando i dispositivi sono collegati correttamente, è possibile visualizzare i dati della forma d'onda e della misurazione sia su Checkme che su app. Vedere sotto la schermata di visualizzazione in app.



- Al termine della misurazione, premere il pulsante Home per interrompere il monitoraggio.

2.9 Holter ECG (opzionale)

2.9.1 Scegli Holter Lead

Scegliere il cavo ECG appropriato nel menu di impostazione.

Ci sono 4 opzioni: LEAD II; CC5; CM5; Definito dall'utente.

2.9.2 Measurement

- Nella finestra principale, toccare l'icona ECG Holter.
- Scegliere l'utente giusto, immettere la schermata di orientamento.
- Collegare il cavo ECG e posizionare le elettrodi sui punti giusti come guidati.



- Il display mostrerà la forma d'onda ECG, premere il pulsante ► per avviare la registrazione. (La registrazione comincerà automaticamente 1 minuto dopo senza premere il pulsante)



- Indossare la cintura Holter attorno alla vita



- Mettere Checkme nella tasca della cintura, quindi chiudere la tasca. Tenere la registrazione per 24 ore o meno. Durante questo processo, il dispositivo emette un segnale acustico se il cavo o qualsiasi elettrodo si scollega.

2.9.3 Rapporto sul PC

Checkme Holter Browser è un software per PC che controlla e stampa il report.

- Collegare il dispositivo e il PC tramite cavo USB.
- Funzionamento sul dispositivo:
Impostazioni-> A PC; O Recensione-> Holter icon-> Ad icona PC.
- Funzionamento sul PC:



Aprire il software, premere il pulsante nell'angolo di sinistra per scaricare i dati dal dispositivo. Quindi puoi controllare il rapporto.

2.10 Pedometro

Per iniziare una misurazione con il Pedometro,

1. Nella schermata principale selezionare <Pedometro>.
2. Selezionare l'utente per entrare nella schermata riportata di seguito.



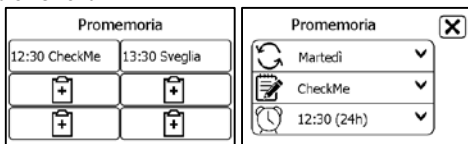
3. Se necessario, selezionare il pulsante  per impostare il vostro obiettivo.
4. Selezionare  per iniziare il conto dei passi.
5. Mettere il dispositivo in tasca.
6. Quando termina la conta dei passi, premere il tasto Home per bloccare il pedometro.



7. Premere il tasto Home per uscire dalla funzione.

2.11 Promemoria

L'utente può impostare fino a 6 promemoria. E' possibile aggiungere, modificare e cancellare un promemoria.



3. Impostazioni

3.1 Regolazione del volume audio

Nel menù impostazioni selezionare <Volume> per modificare l'audio. Il tasto "X" imposta il dispositivo in modalità silenziosa.

3.2 Attivazione/Disattivazione Voce Guida

1. Scegliere <Generale> dal menu impostazioni

2. Selezionare <Voce Guida> per attivare o disattivare questa funzione

3.3 Gestione Utente

Per utilizzare la funzione di Controllo Giornaliero è necessario creare un profilo utente. E' necessario creare tanti utenti quante sono le persone che utilizzano il dispositivo.

Per creare un profile utente:

1. Scegliere <Gestione Utenti> dal menu impostazioni.




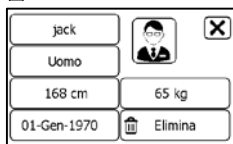
2. selezionare "+" per aprire il menu come sotto.
3. Selezionare ogni bottone per modificare le informazioni corrispondenti.
4. Selezionare per tornare al menu < Gestione utenti > .

Per modificare le informazioni di un utente:

1. Scegliere <Gestione Utenti> dal menu impostazioni.
2. Scegliere l'utente che si vuole modificare.
3. Selezionare le informazioni da modificare e modificarle
4. Selezionare <OK> e per tornare al menù < Gestione Utenti>

Per eliminare un utente:

1. Scegliere <Gestione Utenti>.dal menù impostazioni
2. Scegliere l'utente da eliminare
3. Selezionare il pulsante  .

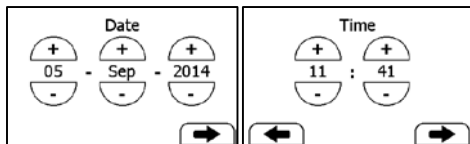


4. Scegliere <Si> per confermare.

L'utente <Guest> non può essere modificato o eliminato.

3.4 Impostazione Data & Ora

1. Nelle impostazione del menu , Scegliere < Data & Ora>
2. Selezionare "+" o "-" per cambiare la data e poi confermare con ➡
3. 2Selezionare "+" o "-" per cambiare l'ora
4. Selezionare ➡ per concludere l'impostazione



3.5 Cambiare Lingua

1. Nel menu impostazioni, Scegliere <Lingua>.
2. Scegliere la lingua dalla lista.

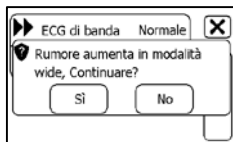
3.6 Modifica della lunghezza della forma d'onda dell'ECG

Per modificare la lunghezza della forma d'onda ECG salvata per ogni misurazione del registratore ECG:

1. Nel menu Impostazioni, selezionare <Lunghezza ECG>.
2. Selezionare tra <30s>, <60s>. Toccare <OK> per attivare la modifica.

3.7 Impostazioni larghezza di banda ECG

Nel menu Impostazioni e scegli < larghezza di banda ECG > per passare da **Normale** a **Larga**



3.8 Modifica del tipo di terminale Holter ECG

Per cambiare il tipo di terminale ECG Holter per la misura ECG Holter:

1. Nel menu Impostazioni, toccare <Cavo Holter>.
2. scegliere tra <LEAD II>, <CC5>, <CM5> e <definito dall'utente>
3. Toccare < Si > per abilitare la modifica.

3.9 Eliminazione dati

1. Dal menu Impostazioni selezionare <Generale>
2. Selezionare <Eliminare Tutti i Dati> e poi confermare con <Si>

Tutte le misurazioni salvate nel dispositivo saranno eliminate

3.10 Ripristino dati di fabbrica

Dal menu Impostazioni Scegliere <Ripristino dati di fabbrica> e poi <Si>

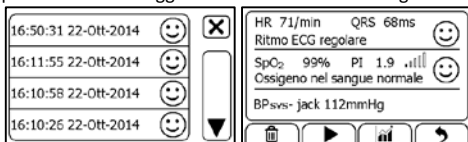
Tutte le misurazioni, tutti gli utenti e tutte le impostazioni salvate nel dispositivo saranno eliminate. Il dispositivo verrà riportato alle impostazioni di fabbrica

4. Controllo dati



4.1 Revisione Controllo Giornaliero

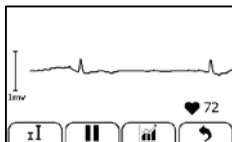
Per controllare gli archivi della funzione Controllo Giornaliero,

1. Dal menù <Controllo Dati>, selezionare <Controllo Giornaliero>.
2. Selezionare l'utente corretto e aprire la lista come appare di seguito, selezionare una riga per visualizzare maggiori informazioni come di seguito.








In questo menù, è possibile:

- Selezionare  per eliminare questa misurazione
- Selezionare  per riprodurre la forma d'onda ECG come di seguito.



Quando la forma d'onda ECG viene riprodotta è possibile

- Selezionare  per modificare l'ampiezza della forma d'onda.
- Selezionare  per mettere in pausa.
- Selezionare  per tornare alla lista del Controllo Giornaliero.
- Selezionare  per visualizzare l'andamento della frequenza cardiaca, SpO2 e pressione sanguigna.
- Selezionare  per tornare alla lista del Controllo Giornaliero

5. Manutenzione

5.1 Cura e pulizia

Pulire la superficie del dispositivo con un panno morbido o con un batuffolo di cotone imbevuto d'alcol.

5.2 Ricerca guasti

Problema	Possibili Cause	Soluzioni
Il dispositivo non si accende	1. Batteria scarica 2. Il dispositivo potrebbe essere danneggiato	1. Caricare la batteria e provare di nuovo. 2. contattare il rivenditore di zona
L'ampiezza della forma	Il terminale scelto non è	Cambiare terminale e provare di

d'onda ECG è piccola	adatto a voi.	nuovo.
Instabilità della forma d'onda ECG	<ol style="list-style-type: none"> 1. La pressione esercitata sugli elettrodi non è stabile oppure è eccessiva. 2. Le mani o il corpo potrebbero non essere fermi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prendere il dispositivo con delicatezza e stabilità. 2. Provare a rimanere perfettamente fermi e provare di nuovo.
Nessun valore o valori oscillanti di SpO ₂ o frequenza del polso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il dito potrebbe non essere inserito correttamente. 2. Il dito o la mano potrebbero non essere perfettamente fermi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. togliere il dito e inserirlo correttamente 2. Provare a rimanere perfettamente fermi e provare di nuovo.
L' applicazione non trova il dispositivo.	Il Bluetooth potrebbe essere spento.	Attivare il Bluetooth nella seconda pagina della schermata principale.
"Errore di sistema" .	Software o hardware guasti.	Riavviare il dispositivo e riprovare la misurazione. Se l'errore persiste annotare il numero di errore e contattare il rivenditore di zona.
Calibrazione pressione sanguigna fallita.	<ol style="list-style-type: none"> 1. altezza sbagliata. 2. la differenza tra le due calibrazioni è troppo grande. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconfermare l'altezza. 2. Provare a rimanere perfettamente fermi e provare di nuovo.
Nessun segnale vocale durante le misurazioni ECG e SpO ₂	Il dispositivo è in modalità silenziosa	Disattivare la modalità silenziosa dal menù impostazioni.
Il valore della temperatura è troppo basso.	<ol style="list-style-type: none"> 1. L' area di misurazione è coperta dai capelli. 2. il sensore del termometro è troppo lontano dalla pelle. 3. Il sensore del termometro è sporco. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Togliere i capelli dalla zona di misurazione 2. Mettere il sensore a contatto con la pelle 3. Pulire il sensore con panno morbido o cotone.

6. Accessori



Avvertenze, consigli, cautele

- Usare gli accessori specificati in questo capitolo. Usare altri accessori può causare danni all'apparecchio o non soddisfare le specifiche.
- A seconda della configurazione, non è possibile che tutti gli accessori siano inclusi nel pacchetto.

Part Number	Descrizione
540-00192-00	Cavo ECG con 2 derivazioni, bottone
540-00193-00	Sensore SpO ₂ a dito, 25 cm, FP-10

540-00194-00	Cavo di ricarica USB , micro D
560-00198-00	Elettrodi ECG, 10 pcs
540-00354-00	Adattatore di minimonitor

7. Specifiche

Classificazione		
Direttive EC	MDD, 93/42/EEC	
	R&TTE, 1999/5/EC	
	ROHS 2.0, 2011/65/EU	
Grado di protezione contro scariche elettriche	Tipo BF	
Fattori ambientali d'uso		
Oggetto	Operating	Storage
Temperatura	Da 5 a 45°C	Da -25 a 70°C
Umidità relativa (senza condensa)	Dal 10% al 95%	Dal 10% al 95%
Pressione Barometrica	Da 700 a 1060 hPa	Da 700 a 1060 hPa
Grado di resistenza a polvere ed acqua	IP22	
Test caduta	1.0 m	
Caratteristiche fisiche		
Misure	88×56×13 mm	
Misure dell'imballaggio	178*123*75 mm	
Peso	Meno di 80 g (unità principale)	
Display	Checkme Pro: 2.7" touch screen, HD	
Connettore	Connettore Micro D	
Connettività senza fili	Doppia modalità Bluetooth integrata, supporto 4.0 BLE	
Alimentazione		
Adattatore di carica input	AC100-240V 50/60Hz	
Adattatore di carica output	DC5V 1.0A	
Tipo di batteria	Ricaricabile ai polimeri di Litio da 560 mAh	
Durata batteria	Solo controllo giornaliero: > 1000 volte Monitoraggio del sonno continuo: > 12 ore Standby modalità calendario: > 3 mesi	
Tempo di ricarica	Meno di 2 ore per il 90%	
ECG		
Tipo di conduzione	Elettrodi ECG integrati Elettrodi e cavo ECG esterni	
Lead set	Lead I, lead II	
Modo di misurazione	Singolo o continuo	
Frequenza campionamento	500 Hz	
Risoluzione	16 bit	
Ampiezza curve sul display	1.25 mm/mV, 2.5 mm/mV, 5 mm/mV	

	10 mm/mV, 20 mm/mV
Velocità di ricerca	25 mm/s
Larghezza di banda*	da 0.05 a 40 Hz
Tolleranza compensazione elettrodi potenziale	±300 mV
Range di frequenza HR	Da 30 a 250 bpm
Accuratezza	±2 bpm o ±2%, sempre ottimale
Range di frequenza ST	Da -0.5 a +0.5 mV
Sommario delle misurazioni	Pulsazioni, QRS, ST (elettrodi esterni), analisi del ritmo cardiaco (ritmo ECG regolare, pulsazioni accelerate o bradicardiche, valore QRS alto, valore ST alto o basso, ritmo ECG irregolare, non in grado di analizzare)
SpO₂	
Standards	Rispetta gli standard ISO 80601-2-61
*Verifica di precisione della misurazione: La precisione della misurazione SpO ₂ è stata verificata comparando le prove di persone fisiche con campioni di sangue misurati con CO-ossimetro. La precisione edelle misure del pulsossimetro è statisticamente distribuita nella gamma dei valori. I due terzi delle misure rientrano nel range di accuratezza accettabile riapetto alle misurazioni fatte con il CO-ossimetro da laboratorio.	
SpO ₂ range	70% a 100%
SpO ₂ precisione (braccia)	80-100%:±2%, 70-79%:±3%
Range di frequenza PR	30 a 250 bpm
PR precisione	±2 bpm o ±2%, qualunque sia maggiore
Range di frequenza PI	0.5-15
Sommario delle misurazioni	SpO ₂ , PR, PI, Riepilogo (Normale ossigenazione del sangue, Basso ossigenazione del sangue, impossibile da analizzare)
Variazione della pressione sanguigna	
Metodi di misurazione	Tecnologia non invasiva senza bracciale
Sommario delle misurazioni	Percentuale di variazione o di pressione sistolica in base a coefficiente di calibrazione individuale
Termometro	
Tecnica	Temperature corporea a infrarossi
Temperatura ambiente	16.0 a 40.0 °C
parte del corpo per misurazione	Tempie
Tempo di misurazione	3s
Range di misurazione	34.0 a 42.2 °C (94.0 a 108.0 °F)
Precisione	±0.2°C o ±0.4°F
Monitoraggio del Sonno	
Tempo di misurazione	Fino a 10 ore
Memoria dati	Archivio SpO ₂ e frequenza polso

Sommario delle misurazioni	Durata totale, <90% STAT, saturazione media, bassa saturazione, Riepilogo(Nessuna anomalia rilevata, rilevata goccia di ossigeno nel sangue, impossibile da analizzare)
Pedometro	
Range	0 a 99999 passi
Distanza	0.00 a 999.99 km
Timer	0 a 1999 minutes
Calorie	0.00 a 9999.99 kcal
Grassi	0.00 a 199.99 g
Promemoria	
Quantità promemoria	6
Eventi per promemoria	Sveglia, Controllo Giornaliero, Medicine, Selezione automatica
Controlli	
Controllo dati	Trend grafici, elenco trend
Controllo forma d'onda	Presentazione totale della curva
Controllo Giornaliero	100 records senza memoria vocale
Registratore ECG	100 records senza memoria vocale
Pulsossimetro	100 records
Termometro	100 records
Controllo del sonno	5 records, 10 ore per record
APP per cellulari	
Sistema operativo	IOS 7.0 o superiore, Android 4.4 o superiore
Capacità IOS	iPhone 4s e modelli successive, iPad 3 e modelli successive
Capacità Android	Cellulari o tablet con Bluetooth 2.1 o superiori
Funzionalità	Esportazione dati, controllo dati, ripetizione forma d'onda, controllo andamenti, condivisione dati

* : Cavo esterno ECG , selezione ampiezza banda "grande"

** : Solo per le misurazioni con cavo ECg esterno, selezione ampiezza banda "grande"

Contenido

1.	Conceptos básicos	101
2.	Uso previsto	102
3.	Introduccion	17
4.	Uso do checkme	19
5.	Ajustes	127
6.	Revision	131
7.	Mantenimieno	133
8.	Accesorios	137
9.	Especificaciones	138

1. Conceptos básicos

Este manual contiene las instrucciones necesarias para utilizar el producto con seguridad y de conformidad con su función y uso previstos. El cumplimiento de estas instrucciones es indispensable para disfrutar del rendimiento y funcionamiento óptimos del producto, y para garantizar la seguridad del paciente y del usuario.

Este manual se basa en la máxima configuración del monitor clínico CheckmePro. Algunas funciones podrían no estar disponibles en su modelo.



1.1 Seguridad

Advertencias y precauciones

- Antes de utilizar el dispositivo, asegúrese de haber leído íntegramente este manual y entendido completamente las precauciones y riesgos correspondientes.
- Este dispositivo ha sido diseñado para uso práctico, pero no puede sustituir a una visita al médico.
- Los datos y resultados mostrados en el dispositivo son únicamente orientativos y no pueden utilizarse directamente para elaborar un diagnóstico o tratamiento.
- No recomendamos utilizar este dispositivo en pacientes con marcapasos u otros dispositivos implantados. Si es el caso, consulte con su médico.
- No utilice este dispositivo con un desfibrilador.
- No utilice este dispositivo durante una resonancia magnética.
- No utilice el dispositivo en un entorno combustible (p. ej., entornos con concentraciones elevadas de oxígeno).

No sumerja nunca el dispositivo en agua u otros líquidos. No limpie el dispositivo con acetona u otras soluciones volátiles.

- No deje caer el dispositivo o someta a fuertes impactos.
- No coloque el dispositivo en recipientes a presión o dispositivos de esterilización del gas.
- No desmonte el dispositivo, ya que podría provocar daños o averías, o afectar negativamente a su funcionamiento.
- El uso de este dispositivo está contraindicado en personas (incluidos niños) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales o faltas de experiencia y/o conocimiento, a menos que se encuentren bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad o reciban instrucciones de esta persona sobre el modo de uso del dispositivo. No permita que los niños jueguen con el dispositivo.

No permita que los electrodos del dispositivo entren en contacto con otras partes conductoras (incluida cualquier parte que actúe como masa).

- No utilice el dispositivo en personas con piel sensible o alergias.
- No almacene el dispositivo en los siguientes lugares: lugares expuestos a la luz directa del sol, a altos niveles de temperatura o humedad, o a contaminación grave; lugares próximos a fuentes de agua o fuego; o lugares sujetos a intensas influencias

electromagnéticas.

No balance el dispositivo por la correa ya que esta práctica representa un riesgo de lesión.

Este dispositivo identifica cambios en el ritmo cardíaco, en la oxigenación de la sangre, etc. que pueden obedecer a varias y diferentes causas. Estos cambios podrían no representar ningún problema para la salud, pero también podrían venir producidos por enfermedades o afecciones de distinto grado de gravedad. Consulte con un especialista médico si cree que puede padecer una enfermedad o afección.

Las mediciones de las constantes vitales practicadas con este dispositivo no pueden identificar todas las enfermedades. Independientemente de la medición realizada utilizando este dispositivo, consulte con su médico inmediatamente si experimenta síntomas que pudieran indicar la presencia de una dolencia grave.

No se autodiagnostique ni automedique basándose en las mediciones de este dispositivo sin consultar con su médico. En particular, no empiece a tomar ninguna medicación nueva o cambie el tipo y/o dosis de cualquier medicación que ya esté tomando sin autorización previa.

Este dispositivo no sustituye un reconocimiento médico de su función cardíaca o de otro órgano, ni a los registros de un electrocardiograma médico, que requieren mediciones más complejas.

Este dispositivo no puede utilizarse para diagnosticar enfermedades o afecciones. Esa tarea es responsabilidad exclusiva de su médico.

Le recomendamos que registre las curvas del electrocardiograma y demás mediciones, y se las proporcione a su médico cuando sea necesario.

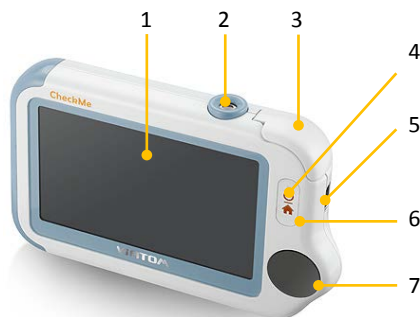
2. Uso previsto

El monitor clínico de la serie Checkme está diseñado para medir, mostrar, revisar y almacenar múltiples parámetros fisiológicos, incluidos electrocardiograma, oximetría de pulso (SpO₂), frecuencia del pulso, temperatura y variación de la tensión arterial en casa o en entornos sanitarios.

La medición del electrocardiograma y de la variación de la tensión arterial está destinada a uso con adultos.

Los datos y resultados proporcionados por este dispositivo deben servir únicamente como evaluación previa al reconocimiento médico y no podrán utilizarse directamente para elaborar un diagnóstico o tratamiento.

2.1 Acerca de Checkme



1. Pantalla táctil

Utilice la punta del dedo para tocar o navegar por la pantalla táctil. No utilice la uña ni ningún otro objeto para tocar la pantalla.

2. Sensor de temperatura por infrarrojos

3. Sensor interno de SpO2

4. Indicador LED

Apagado: el monitor está apagado o en estado de espera;

Verde: el monitor está encendido y funciona con normalidad; o la batería está completamente cargada;

Azul: la batería está cargando;

Rojo intermitente: la batería está agotada;

5. Conector multifuncional

Permite conectar el cable externo de SpO2, el cable del ECG o el cable de carga.

6. Inicio y encendido/apagado

Cuando el monitor esté apagado, pulse este botón para encenderlo.

Cuando el monitor esté encendido, pulse y mantenga este botón durante 2 segundos para apagarlo.

Durante el uso normal, pulse este botón para acceder a la pantalla principal

7. Electrodo derecho de electrocardiograma Coloque en el pulgar derecho y haga presión.



8. Altavoz

9. Electrodo izquierdo de electrocardiograma

Coloque en la palma de su mano izquierda, en la parte izquierda del abdomen o en la rodilla izquierda.

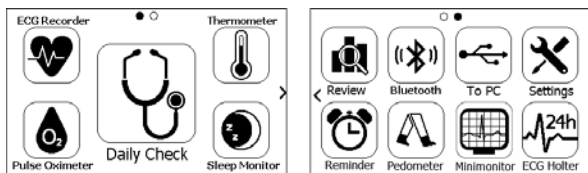
10. Agujero para banda del cuello

11. Electrodo posterior de electrocardiograma

Coloque en el dedo índice o corazón de la mano derecha y haga presión.

2.2 Pantalla principal

La siguiente imagen muestra la pantalla principal. Deslice el dedo de derecha a izquierda para pasar a la segunda página, y viceversa.



Utilice los botones de la pantalla principal para realizar una medición, activar una función o abrir el menú correspondiente.

2.3 Pantalla Calendario/modo de espera

El dispositivo entrará en la pantalla Calendario/modo de espera en los siguientes casos:

- Si el dispositivo no detecta ninguna acción durante 120 segundos en otra interfaz de pantalla.
- Si se pulsa el botón Inicio de la pantalla principal.



1. Hora actual

2. Fecha actual

Cuando se programa un evento de recordatorio, esta parte de la pantalla muestra el nombre del evento, por ejemplo, «Control diario».

Puede cambiar la hora y la fecha actuales la primera vez que se enciende el dispositivo. O también puede modificar estos parámetros a través del menú Ajustes. Consulte la **Sección 5.4** para obtener más detalles.

3. Esta flecha indica a los usuarios que pulsen el botón Inicio para salir de la pantalla Calendario/modo de espera.

4. Indicador de la batería

Consulte la **Sección 7.1** para obtener más detalles.

5. Si el usuario no responde al evento de recordatorio anterior, el evento se mostrará en esta parte de la pantalla.

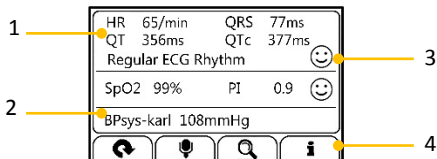
6. Este icono aparece cuando se habilita la función <ECG rápido>. Consulte la **Sección 5.4** para obtener más detalles.

7. Este icono aparece cuando se ha programado un evento de recordatorio.

Cuando el dispositivo entra en la pantalla Calendario, también comienza a funcionar en modo de espera, que es un modo de consumo de energía ultrabajo. En modo de espera no se puede utilizar la pantalla táctil.

2.4 Pantalla Resultado

Este dispositivo ofrece potentes funciones de medición, incluidas, Registro de presión arterial, Reconocimiento médico, Registro ECG, Oxímetro, Registro de TA, Termómetro, Monitor de sueño y Podómetro. Al finalizar cada medición, el dispositivo proporcionará un informe de resultados. Observe a continuación un ejemplo de este informe.







1. Parámetros y lecturas medidas
2. Un resumen de esta medición
3. Un indicador gráfico sobre el estado de salud

😊: todos los parámetros medidos están dentro del rango de referencia;
 😞: uno o más de los parámetros medidos está fuera del rango de referencia.





😞 Si aparece el icono 😞, se sugiere repetir la medición y solicitar ayuda a su médico.



4. Botones

- Seleccione el botón  para iniciar una nueva medición.
- Pulse y mantenga pulsado el botón  para añadir una nota de voz.
La nota de voz solo está disponible para las mediciones de Control diario y Registro ECG.
- Seleccione el botón  para revisar resultados anteriores.
- Pulse el botón  para abrir la información de ayuda.

En la pantalla Resultado, si no realiza ninguna acción durante 2 minutos, el dispositivo vuelve automáticamente a la pantalla de espera.

2.5 Símbolos


Símbolo	Significado
	Parte de aplicación de tipo BF
	Fabricante
CE0197	Conforme con la directiva 93/42/CEE
	Representante europeo
	Símbolo de «PROTECCIÓN AMBIENTAL: los productos eléctricos no deben desecharse junto con la basura doméstica. Acuda a un punto de reciclaje, cuando lo haya. Consulte con las autoridades locales o su distribuidor local para obtener asesoramiento sobre reciclaje».
IP22	Protección contra objetos extraños sólidos de tamaño $\geq 12,5$ de

	Siga las instrucciones de uso
	No incorpora sistema de alarma.

3. Introducción

3.1 Desembalaje

Antes de desembalar el producto, examine la caja de embalaje cuidadosamente para comprobar la presencia de signos de daño. Si detecta algún desperfecto, póngase en contacto con la empresa de transporte o con nosotros. Si la caja de embalaje está intacta, abra el embalaje y extraiga cuidadosamente el equipo y los accesorios. Contraste todos los materiales frente a la lista de embalaje y compruebe la presencia de daños mecánicos.

Póngase en contacto con nosotros si surge algún problema.  **Advertencias y precauciones**

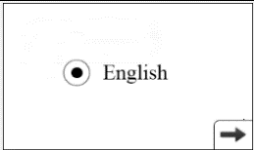
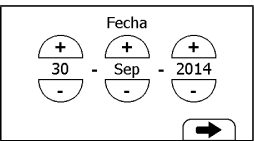
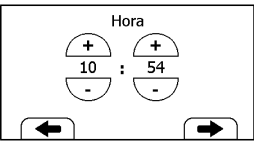
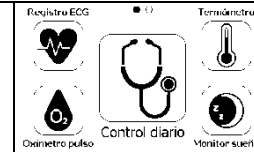
- Guarde la caja y el material de embalaje ya que pueden ser necesarios en caso de reenvío del dispositivo.
- Guarde la tarjeta de garantía durante el periodo de garantía.
- A la hora de desechar el material de embalaje, asegúrese de respetar las normativas de control de residuos y manténgalo alejado del alcance de los niños.
- El equipo está sujeto a la contaminación durante el almacenamiento y el transporte. Antes de usarlo, verifique que los paquetes estén intactos, especialmente los paquetes de accesorios desechables. Si detecta daños, absténgase de usarlos con los pacientes.

3.2 Encendido/apagado

Pulse el botón de encendido/apagado para encender el dispositivo. Pulse y mantenga pulsado el mismo botón durante 2 segundos para apagar el dispositivo.

3.3 Ajustes iniciales

La primera vez que encienda el dispositivo, puede seguir los pasos descritos a continuación para configurar su monitor Checkme.

Paso	Interfaz de usuario	Acción
1		Toque el idioma que desea que utilice el dispositivo. Toque ➡ a continuación.
2		Toque el botón «+» o «-» para cambiar el día, el mes y el año. Toque ➡ a continuación.
3		Toque el botón «+» o «-» para cambiar la hora. Toque ➡ a continuación.
4		Una vez completados los pasos anteriores aparecerá la pantalla principal.

4. Uso de Checkme

4.1 Antes de usar

Advertencias y precauciones

- Utilice únicamente los cables, electrodos, sensores y demás accesorios especificados en este manual.
- El dispositivo no incorpora alarmas y no sonará si la lectura de la medición es demasiado baja o alta.

Antes de utilizar el electrocardiograma

Antes de utilizar la función Control diario o Registro ECG, preste atención a los siguientes puntos para obtener mediciones precisas.

- Coloque el electrodo de ECG en contacto directo con la piel.
- Si tiene la piel o las manos secas, humedézcalas utilizando un trapo húmedo antes de realizar la medición.
- Si los electrodos de ECG están sucios, elimine cualquier resto de suciedad utilizando un trapo suave o un bastoncillo de algodón humedecido en alcohol desinfectante.
- Durante la medición, evite cualquier contacto entre la mano con la que está realizando la medición y el resto del cuerpo.
- Recuerde que no debe haber ningún contacto entre sus manos izquierda y derecha. De lo contrario, no será posible realizar la medición de forma correcta.
- No se mueva durante la medición, no hable y sujete el dispositivo firmemente. Cualquier tipo de movimiento alterará las mediciones.
- Si es posible, realice la medición sentado.



Advertencias y precauciones

- Cuando conecte los electrodos externos y/o los cables al paciente, asegúrese de que los conectores no entren nunca en contacto con otras partes conductoras o partes que actúen de masa. En particular, asegúrese de que todos los electrodos de ECG estén adheridos al paciente, para evitar el contacto con partes conductoras o partes que actúen de masa.
- Si utiliza el ECG como parte de un proceso de seguimiento a largo plazo, inspeccione periódicamente la zona de aplicación del electrodo para garantizar la calidad de la piel. Si la calidad de la piel cambia, sustituya los electrodos o cambie la zona de aplicación.
- No utilice este dispositivo durante un proceso de desfibrilación.
- La interferencia de un instrumento sin conexión a tierra próximo al paciente y la interferencia electroquirúrgica pueden causar problemas con la forma de onda.
- El algoritmo ST ha sido sometido a ensayos para confirmar la precisión de los datos del segmento ST. La importancia de los cambios en el segmento ST debe determinarlos un médico.

Antes de utilizar el oxímetro

Antes de utilizar la función Control diario, Oxímetro o Monitor sueño, preste atención a los siguientes puntos para obtener mediciones precisas.

- El dedo insertado en el sensor de SpO2 debe estar limpio para garantizar una buena lectura.
- Cualquiera de las siguientes condiciones puede producir lecturas imprecisas, incluidas entre otras:

- Luz intermitente o muy brillante;
- Mala circulación sanguínea;
- Hemoglobina baja;
- Hipotensión, vasoconstricción aguda, anemia aguda o hipotermia;
- Esmalte de uñas y/o uñas postizas;
- Cualquier prueba realizada recientemente que haya requerido una inyección de colorantes intravasculares.
- La función Oxímetro puede no funcionar en personas con mala circulación. Frota el dedo para aumentar la circulación o coloque el sensor de SpO2 sobre otro dedo.
- La función Oxímetro mide la saturación de oxígeno de la hemoglobina funcional. Los niveles altos de hemoglobina funcional (causados por anemia falciforme, monóxido de carbono, etc.) podrían afectar a la precisión de las mediciones.
- Las intensidades de campo de transmisores fijos, como estaciones base para radios, teléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, torres de radiodifusión de AM y FM, y torres de emisión de televisión pueden afectar a la precisión del dispositivo.
- La forma de onda de pulso mostrada en el dispositivo se normaliza.



Advertencias y precauciones

- Limite el movimiento del dedo lo máximo posible cuando utilice las funciones Control diario u Oxímetro, ya que el movimiento podría provocar lecturas o análisis incorrectos.
- No utilice la función Oxímetro en la misma mano/brazo cuando utilice un tensiómetro.
- No utilice la función Oxímetro fuera de los rangos de funcionamiento, almacenamiento y temperatura especificados.
- No utilice este dispositivo durante una resonancia magnética de imagen (RMI). Potencialmente, la corriente inducida podría causar quemaduras. El sensor de SpO2 puede afectar a la imagen de la RMI, y la unidad de RMI puede afectar a la precisión de las mediciones de oximetría.
- La monitorización continua de SpO2 o del sueño de forma prolongada puede aumentar el riesgo de cambios indeseados en las características de la piel como irritación, rojeces, ampollas o quemaduras.
- Compruebe la zona de aplicación del sensor de SpO2 cada 6-8 horas para determinar la posición del mismo y la circulación y la sensibilidad de la piel del paciente. La sensibilidad del paciente varía en función del estado médico o de la piel. En pacientes con mala circulación sanguínea periférica o piel sensible, inspeccione la zona de aplicación con mayor frecuencia.

4.2 Control

diario

Acerca de la función Control diario



Advertencias y precauciones

- Antes de utilizar esta función, lea la **Sección 4.1**.
- Cuando utilice la función Control diario, asegúrese de seleccionar el usuario correcto. Un usuario incorrecto provocará lecturas erróneas de la tensión arterial.
- Para garantizar un óptimo seguimiento de su estado de salud, se recomienda encarecidamente que la medición de Control diario se realice siempre en la misma franja horaria para que el cuerpo esté en la misma situación relativa. P. ej., cada mañana cuando se levante, o cada noche antes de ir a la cama.

La medición de Control diario es una función que combina la medición del electrocardiograma (ECG), la forma de onda, el ritmo cardíaco (RC), la onda plestimográfica, la oxigenación de la sangre (SpO2), el *Pulse Index* (PI) y la tensión arterial (diastólica y sistólica). Solo lleva 20 segundos realizar la medición para proporcionar lecturas de sus constantes vitales y de su evaluación médica.

Para cada persona, la correlación entre estos parámetros medidos por la función Control diario es distinta, así que cuando se utiliza la función Control diario en más de un usuario, es necesario crear un perfil de usuario para cada uno de ellos. Antes de utilizar la medición de Control diario o revisar los datos de esta función, asegúrese de seleccionar el usuario correcto. Consulte la **Sección 5.8** para conocer cómo administrar usuarios.

Configuración del recordatorio de Control diario

Para gestionar mejor su estado de salud, se recomienda realizar la medición de Control diario a un intervalo regular, como una vez al día o dos veces a la semana. Para asegurarse de no olvidar nunca su medición de Control diario, puede programar un recordatorio. Cuando se activa este recordatorio de

Control diario, el dispositivo emite una alarma acústica, que se mantendrá durante un minuto si no la cancela antes manualmente.

Para programar un evento de recordatorio de Control diario, consulte la **Sección 4.8**.

Uso de la función Control diario

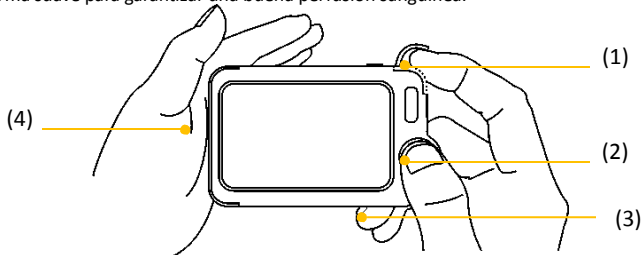
Para iniciar un Control diario, siga los pasos descritos a continuación.

1. Si no ha creado ningún usuario, siga las instrucciones de la **Sección 5.8** para añadir su cuenta de usuario.
2. Pulse el botón Inicio para acceder a la pantalla principal.
3. Toque el icono <Control diario> del centro de la pantalla.

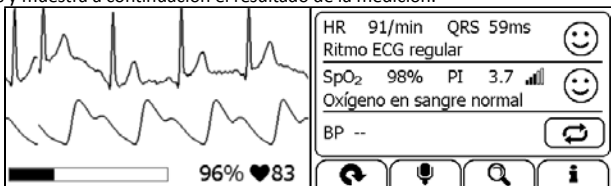
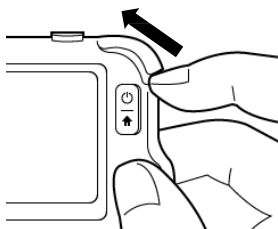




4. Seleccione el usuario correcto.

5. Sujete el dispositivo como se indica, a la altura del corazón, mantenga una postura estable y relájese. No ejerza demasiada presión sobre el electrodo de ECG para evitar interferencias en la electromiografía (EMG). Solo tiene que sujetar suavemente el dispositivo y asegurar un buen contacto con el electrodo de ECG. No ejerza presión sobre el dedo colocado en el sensor de SpO2. Apóyelo en su interior pero de forma suave para garantizar una buena perfusión sanguínea.





- (1) Inserte el dedo índice derecho en el sensor de SpO₂ incorporado. Utilice la uña del dedo para desplazar el borde de la tapa del sensor de SpO₂ hacia arriba y a la izquierda como muestra la imagen.
 - (2) Presione con el pulgar derecho sobre el electrodo derecho.
 - (3) Presione con el dedo corazón derecho sobre el electrodo posterior.
 - (4) Presione el electrodo izquierdo contra la palma de la mano izquierda.
6. En cuanto el dispositivo detecte una forma de onda estable, comenzará automáticamente la medición. La barra de cuenta atrás se mueve de izquierda a derecha.
7. Cuando la barra se llena completamente, el dispositivo analiza sus datos y muestra a continuación el resultado de la medición.



Consulte **Sección 2.4** para comprender la pantalla de resultados. La función Control diario proporciona gráfico de tendencia de ritmo cardíaco, SpO₂ y tensión arterial o la variación de la tensión arterial en forma de porcentaje. Para ver la tendencia, toque el botón , y seleccione un registro. Toque a continuación el botón . Para más detalles, consulte la **Sección 6.1**.

Referencias

Para realizar un seguimiento de las variaciones de la tensión arterial, necesita establecer una medición de referencia. Para un usuario determinado, si no ha establecido ninguna referencia, al finalizar el Control diario, toque el icono  para establecer la medición actual como referencia. Si ya ha establecido una referencia, toque el icono  de nuevo para establecer la medición actual como nueva referencia. Cuando se establece una nueva referencia, la referencia anterior es sustituida por la nueva. Todas las mediciones realizadas anterior y posteriormente se compararán con la última referencia establecida por el usuario, y se calculará y mostrará la variación de la tensión arterial en forma de porcentaje.



Advertencias y precauciones

- Para un usuario determinado, se sugiere establecer una nueva referencia cada tres meses.

Calibración de la tensión arterial

Para obtener lecturas de tensión arterial, solicite a un médico que calibre el dispositivo con un tensiómetro tradicional. Debido a las diferencias existentes entre cada persona, cada usuario debe realizar su propia calibración antes de utilizar la función Control diario para medir o realizar un seguimiento de su tensión arterial. La calibración debe realizarse con el usuario relajado.

Para calibrar con un tensiómetro, siga los pasos descritos a continuación:

1. Localice un tensiómetro tradicional.
2. Siéntese y relájese.
3. Coloque el brazalete en el brazo izquierdo conforme a las instrucciones de uso del tensiómetro.
4. Coja el monitor Checkme, pulse el botón Inicio para acceder a la pantalla principal.
5. Deslice el dedo de derecha a izquierda para pasar a la segunda página.
6. Seleccione el icono <Ajustes> y, a continuación, seleccione <General>.
7. Seleccione <Calibración TA> y elija el usuario correcto.
8. Asegúrese de que el brazalete y el monitor Checkme estén a la misma altura que su corazón. Inicie entonces la medición de la tensión arterial con el tensiómetro.
9. Pulse el botón ► en la pantalla del dispositivo Checkme y siga los pasos descritos en la **Sección 4.2** para comenzar la medición mediante la función Control diario.
10. Cuando finalice la medición de la tensión arterial, introduzca manualmente las lecturas de presión sistólica y diastólica en el dispositivo Checkme.
11. Repita la calibración una vez más siguiendo los pasos anteriores.

Si las lecturas de las dos mediciones de presión arterial están muy cercanas, la calibración es válida y ha finalizado. Si las lecturas no están muy distantes, espere unos minutos y vuelva a realizar la calibración.



Advertencias y precauciones

- Para un usuario determinado, se sugiere calibrar la tensión arterial cada tres meses.
- La calibración de la tensión arterial debe realizarse en la misma franja horaria en la que espera realizar las mediciones del Control diario de forma sucesiva. Asegúrese de que su cuerpo se encuentre en la misma situación relativa cuando realice la calibración de la tensión arterial y cada vez que practique mediciones del Control diario.

4.3 Registro ECG


Acerca de la función Registro ECG



Advertencias y precauciones

- Antes de utilizar esta función, lea la **Sección 4.1**.

Checkme ofrece diferentes métodos de medición del electrocardiograma. Algunos métodos podrían no estar disponibles en su modelo de producto debido a una configuración diferente. Consulte la **Sección 9** para obtener más detalles.

La función Registro ECG incorpora cuatro métodos distintos de medición de ECG. Toque el icono  para pasar de una página a la otra.



En la imagen de arriba, de izquierda a derecha, puede ver:

- Método A: derivación I, mano derecha a mano izquierda
- Método B: derivación II, mano derecha a zona izquierda del abdomen
- Método C: derivación I, muñeca izquierda a muñeca derecha
- Método D: derivación II, muñeca derecha a zona inferior del abdomen

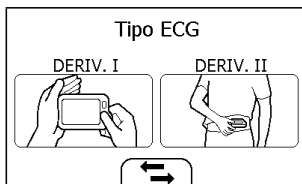
Los métodos A y B son los más cómodos, frente a los métodos C y D, pero no proporcionan el valor del segmento ST. Los métodos C y D requieren el uso del cable y del electrodo de ECG externos, por eso es un poco más complicado, pero proporcionan el valor del segmento ST y una medición mejor. Independientemente del método que elija para medir el ECG, mantenga una postura estable y relájese durante la medición. Los movimientos pueden provocar interferencias y lecturas o resultados de análisis erróneos.

El método o procedimiento más adecuado depende de la configuración del corazón (forma del corazón) de cada usuario individual. La causa de no poder realizar mediciones estables utilizando un método de medición determinado podría ser inocua, como por ejemplo, la forma del corazón. Sin embargo, también puede deberse a una enfermedad o afección. Por lo general se recomienda utilizar el método A en la mayoría de las situaciones. Si la amplitud de la forma de onda del ECG es demasiado pequeña, utilice el método B. Los métodos C o D se utilizan cuando es necesaria una lectura del segmento ST, o para facilitar la interpretación del médico.

Medición sin cable

Para realizar una medición mediante la función Registro ECG sin cable:

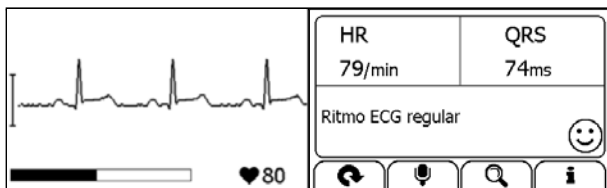
1. Si el dispositivo está en la pantalla Calendario, pulse el botón Inicio.
2. En la pantalla principal, toque el icono <Registro ECG>.
3. Seleccione el método A o B.
4. Siga las instrucciones de acuerdo con el modo seleccionado.



- Presione con el pulgar derecho sobre el electrodo derecho.
- Presione con el dedo índice derecho sobre el electrodo posterior.
- En el método A, presione el electrodo izquierdo contra la palma de la mano izquierda.
- En el método B, presione el electrodo izquierdo contra la zona inferior izquierda del abdomen.

No presione el dispositivo con demasiada fuerza contra la piel para evitar interferencias en la electromiografía (EMG). Una vez completados los pasos anteriores, sujete el dispositivo firmemente y relájese.

5. En cuanto el dispositivo detecte una forma de onda estable, comenzará automáticamente la medición. La barra de cuenta atrás se mueve de izquierda a derecha.
6. Cuando la barra se llena completamente, el dispositivo analiza sus datos y muestra a continuación el resultado de la medición.

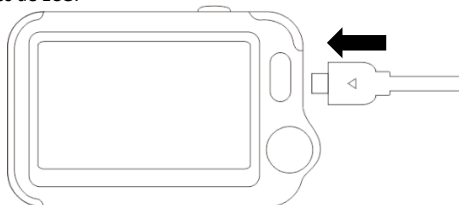


Consulte **Sección 2.4** para comprender la pantalla de resultados.

Medición con cable

Para realizar una medición mediante la función Registro ECG con cable:

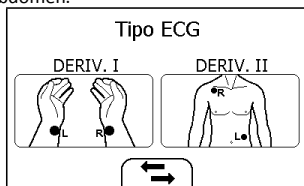
1. Si el dispositivo está en la pantalla Calendario, pulse el botón Inicio.
2. En la pantalla principal, seleccione <Registro ECG>.
3. Elija el método C o D.
4. Siga las instrucciones para conectar el cable del ECG y colocar los electrodos de ECG.



- Siéntese o póngase de pie y relájese.
- Gire las palmas hacia arriba, coloque un electrodo en el centro de la muñeca derecha.
- En el método C, coloque otro electrodo en el centro de la muñeca

izquierda.

- En el método D, coloque otro electrodo en la zona inferior izquierda del abdomen.

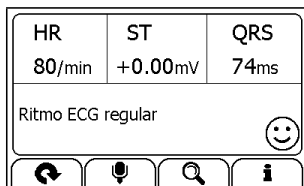


5. La pantalla mostrará entonces la forma de onda de su ECG.



El dispositivo monitorizará su ECG continuamente, sin embargo los datos no se guardarán hasta que pulse el botón ▶

6. Pulse el botón ▶ para comenzar a recoger los datos de su ECG. La barra de cuenta atrás se mueve de izquierda a derecha.
7. Cuando la barra se llena completamente, el dispositivo analiza sus datos y muestra a continuación el resultado de la medición.



Consulte **Sección 2.4** para comprender la pantalla de resultados.

ECG rápido

Si la función <ECG rápido> está habilitada, puede realizar una medición de ECG rápidamente cogiendo el dispositivo y sujetándolo de la forma indicada en el método A. Esta función ahorra tiempo y es mucho más fácil de usar. Especialmente para algunas personas con problemas de vista, o que se sienten un poco mal mientras duermen y no quieren encender la luz. Para habilitar esta función, consulte la **Sección 5.5**.

4.4 Oxímetro

Acerca de la función Oxímetro



Advertencias y precauciones

- Antes de utilizar esta función, lea la **Sección 4.1**.

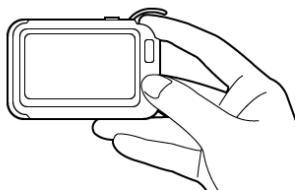
El monitor clínico Checkme mide la cantidad de oxígeno en sangre, la frecuencia del pulso y el *Pulse Index*. Checkme funciona emitiendo dos haces de luz sobre los pequeños vasos sanguíneos o capilares del dedo, que reflejan la cantidad de oxígeno en sangre y muestran la medición en la pantalla. La saturación de oxígeno (SpO₂) se mide y muestra en forma de

porcentaje de la capacidad total. El dispositivo también mide y muestra la frecuencia del pulso (FP) y el *Pulse Index* (PI).

Medición sin cable

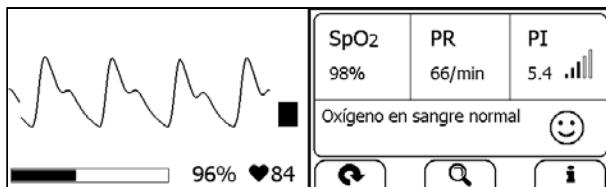
Para realizar una medición mediante la función Oxímetro sin cable:

1. Si el dispositivo está en la pantalla Calendario, pulse el botón Inicio.
2. En la pantalla principal, toque el icono «Oxímetro pulso».
3. Inserte el dedo índice en el sensor de SpO₂ incorporado como se muestra a continuación.



Relaje el dedo y no ejerza presión.

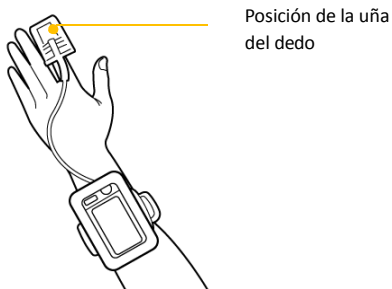
4. En cuanto el dispositivo detecte una forma de onda estable, comenzará automáticamente la medición. La barra de cuenta atrás se mueve de izquierda a derecha.
5. Cuando la barra se llena completamente, el dispositivo analiza sus datos y muestra a continuación el resultado de la medición.



Consulte **Sección 2.4** para comprender la pantalla de resultados.

Medición con cable

1. Conecte el sensor de SpO₂ externo al conector multifuncional.
2. Inserte el dedo índice o corazón en el sensor de SpO₂ externo.
Asegúrese de que el cable pase por encima de la mano y la uña del dedo se encuentre en la posición mostrada a continuación.

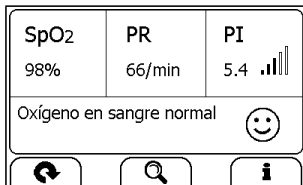


3. Si el dispositivo está en la pantalla Calendario, pulse el botón Inicio.
4. Toque el icono <Oxímetro pulso>.
5. La pantalla mostrará entonces su onda plestimográfica, su SpO₂ y su frecuencia del pulso.



El dispositivo monitorizará continuamente, sin embargo los datos no se guardarán hasta que pulse el botón ►.

6. Pulse el botón ► para comenzar a recoger los datos de su SpO₂. La barra de cuenta atrás se mueve de izquierda a derecha.
7. Cuando la barra se llena completamente, el dispositivo analiza sus datos y muestra a continuación el resultado de la medición.



Consulte **Sección 2.4** para comprender la pantalla de resultados.

4.5 Temperatura

Acerca de la función Termómetro 

Advertencias y precauciones

- El termómetro está diseñado únicamente para medir la zona del cuerpo humano indicada en este manual.
- Compruebe antes de cada uso que la lente esté intacta. Si está dañada, póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio técnico.
- El dispositivo debe permanecer en la habitación en la que se realiza la medición durante al menos 30 minutos antes del uso.
- Mantener el dispositivo durante demasiado tiempo en la mano o guardado en alguna prenda de vestir puede provocar sobrecalentamiento, y consecuentemente lecturas erróneas.
- La actividad física, la transpiración de la frente, la medicación vasoconstrictora y las irritaciones de la piel pueden distorsionar el resultado.
- La frente (sien) debe estar libre de sudor o productos cosméticos.
- La temperatura de la frente proporciona una medición actual de la temperatura de una persona. Si no está seguro de la interpretación de los resultados o si los valores son anormales (p. ej. fiebre), consulte con su médico. Esto también se aplica en caso de ligeros cambios de temperatura en presencia de otros síntomas de enfermedad como agitación, sudoración extrema, piel irritada, frecuencia del pulso alta, tendencia al desmayo, etc.

La temperatura varía en función de la parte del cuerpo en la que se tome la medición. En una persona sana, la variación puede oscilar entre 0,2 °C a 1,0 °C (0,4 °F a 1,8°F) entre diferentes partes del cuerpo. Este dispositivo utiliza un termómetro por infrarrojos para medir la temperatura de la frente.

Entre los aspectos que pueden influir en la temperatura de la frente, se incluyen entre otros:

- El metabolismo de cada persona.
- La edad; la temperatura de la frente es superior en bebés y niños pequeños que en adultos. Las mayores fluctuaciones de temperatura se producen más rápidamente y con mayor frecuencia en niños. La

temperatura normal de la frente disminuye con la edad.

- La temperatura ambiente.
- La hora del día; la temperatura de la frente es inferior por la mañana y aumenta a lo largo del día hasta la noche.
- Las actividades físicas y, en menor medida, las actividades mentales aumentan la temperatura de la frente.

Medición de la temperatura

Para realizar una medición de temperatura:

1. Si el dispositivo está en la pantalla Calendario, pulse el botón Inicio.
2. En la pantalla principal, seleccione <Termómetro>.
3. Presione el sensor del termómetro contra la sien ejerciendo la presión adecuada. Asegúrese de que el soporte de plástico redondo alrededor de la lente quede completamente cubierto y no permita la entrada de luz.



4. Presione el botón Inicio una vez y escuchará un pitido que indica el comienzo de la medición. Mueva el termómetro alrededor de la sien durante alrededor de 3 segundos hasta que escuche un doble pitido que indica que la medición ha finalizado.
5. Baje el dispositivo y la pantalla mostrará el resultado de la medición.



Consulte **Sección 2.4** para comprender la pantalla de resultados.

4.6 Monitor sueño

El síndrome de apnea obstructiva de sueño (SAOS) es una afección común y en muchos casos no diagnosticada, considerada un problema grave de salud pública. La preponderancia del síndrome se estima en torno al 2 %-5 % en la población adulta. Debido al bloqueo intermitente de las vías respiratorias superiores, se produce una reducción o interrupción del caudal de aire durante el sueño, que provoca la desaturación recurrente de oxígeno y la activación del sistema nervioso simpático. Los síntomas más comunes de la SAOS incluyen ronquidos, sueño sin descanso, cansancio diurno y dolores de cabeza matinales.

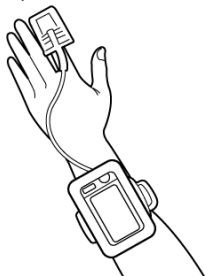
Checkme ofrece un método no invasivo de monitorizar el estado del sueño de usuarios adultos que sufran problemas del sueño, trastornos respiratorios relacionados con el sueño y apnea obstructiva del sueño.

Advertencias y precauciones

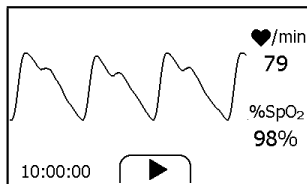
- Antes de utilizar esta función, lea la **Sección 4.1**.
- No utilice la función Monitor sueño en bebés ni niños.
- El sensor de SpO₂ puede causar sensibilidad de la piel en el paciente. Cambie de dedo si siente molestias.
- Antes de utilizar como monitor del sueño, asegúrese de que la batería esté completamente cargada.




Para realizar una medición mediante la función Monitor sueño:

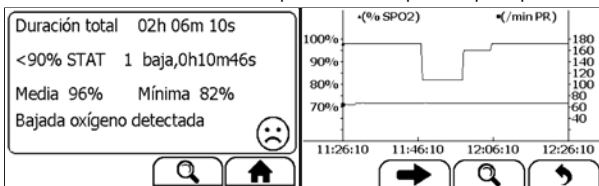
1. Coloque la muñequera en la mano izquierda.
2. Inserte el cable de SpO₂ en el conector multifuncional.
3. Coloque uno de los dedos en el sensor. Se sugiere utilizar el dedo índice o corazón. Si es necesario, elimine el esmalte de uñas del dedo. Asegúrese de que el sensor esté correctamente colocado y que el cable pase por encima de la parte posterior de la mano.



4. Pulse el botón Inicio para acceder a la pantalla principal. Toque a continuación el icono Monitor sueño para acceder a la pantalla mostrada a continuación.



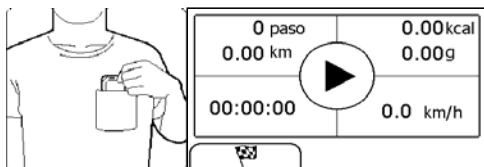
5. Toque el botón  para empezar a monitorizar el sueño. Durante la monitorización, la parte inferior izquierda muestra una cuenta atrás.
6. Puede pulsar el botón Inicio para bloquear la pantalla, como se muestra a continuación. El dispositivo funcionará en modo de muy bajo consumo.
7. Inserte el dispositivo en la funda de la muñequera y puede empezar a dormir.
8. Cuando se levante, o cuando desee detener la monitorización, puede pulsar el botón Inicio de nuevo para desbloquear la pantalla y, a continuación, tocar el icono  para detener la monitorización del sueño.
9. Puede tocar el botón  para consultar la tendencia de SpO2 durante el sueño o tocar el botón «Cerrar» para volver a la pantalla principal.





4.7 Podómetro

Para realizar una medición mediante la función Podómetro:

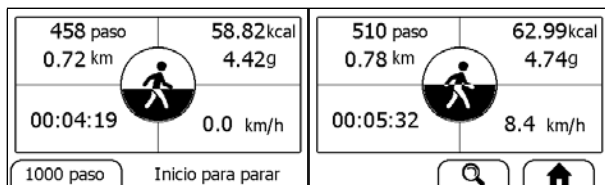
1. Si el dispositivo está en la pantalla Calendario, pulse el botón Inicio.
2. En la pantalla principal, seleccione **<Podómetro>** para acceder a la pantalla **<Sel. usuario>**. Si no ha creado un usuario, siga las instrucciones de la **Sección 5.8** para añadir su cuenta de usuario.
3. Seleccione un usuario para acceder a la pantalla mostrada a continuación.




4. Toque el botón  para establecer su objetivo, si lo desea.
5. Introduzca el dispositivo en un bolsillo.
6. Toque el botón  para establecer su objetivo, si lo desea.
7. Cuando termine de calcular los pasos, pulse el botón Inicio para detener el podómetro.
8. Pulse el botón Inicio de nuevo para salir de la función Podómetro.

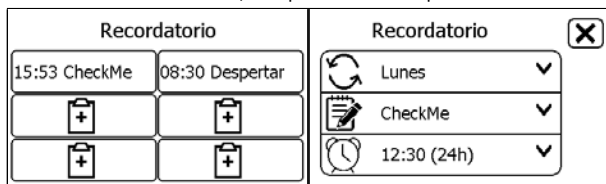
4.8 Recordatorio

El usuario puede programar hasta 6 eventos de recordatorio. Los eventos de recordatorio se pueden añadir, editar y eliminar. Para mantener un seguimiento diario de su estado de salud, se sugiere programar un recordatorio para la función Control diario.

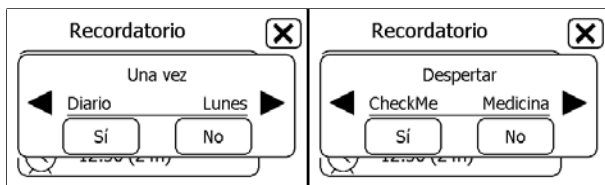



Para añadir un recordatorio:

1. En la pantalla principal, toque el icono **<Recordatorio>**.
2. En el menú **<Recordatorio>**, toque el icono  para añadir un recordatorio.




3. Toque la primera fila para establecer el intervalo de repetición.
Toquel botón ◀ o ▶ para cambiar el ajuste.
4. Toque la segunda fila para programar el evento. Puede definir el evento seleccionando «Definir auto».



5. Toque la tercera fila, establezca la hora a la que desea que se active el recordatorio y toque a continuación ➡.
6. Toque  para guardar este recordatorio.

Para editar o eliminar un recordatorio, en el menú **<Recordatorio>**, seleccione el recordatorio

que desee editar o eliminar.

- Cambie el intervalo de repetición, el evento y/o la hora, y guarde los cambios siguiendo el mismo procedimiento utilizado para añadir un recordatorio.
- Toque el botón  y «Sí» para eliminar un recordatorio.

4.9 Mini-Monitor

Con el adaptador mini-monitor Checkme pueden transferirse de manera continua y en tiempo real los datos del ECG y Spo2 mediante bluetooth. Pueden enviarse formas de onda en tiempo real, FC, SpO2, PI y and valores de PR a una tableta móvil.

Por favor note que

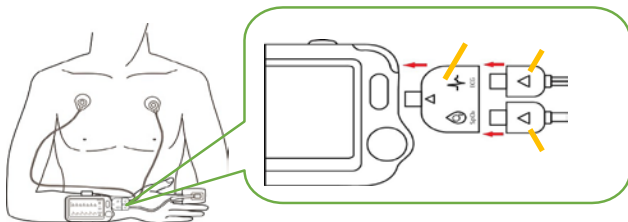
El adaptador Mini-monitor es necesario si desea usar esta función.

Antes de usar esta función, por favor búsque y descargue la App “Checkme Minimonitor” en Apple Store o Google Play en su tableta y asegúrese que su tableta soporte Bluetooth 4.0 o superior.



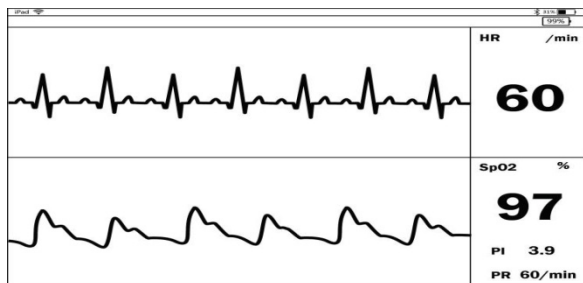
Para iniciar la función mini monitor

1. En la Pantalla Principal del Checkme, seleccione <Minimonitor>
2. Conecte el adaptador “Mini-monitor”, los cables de SpO2 y de ECG al aparato Checkme.
3. Coloque el dedo en el sensor externo de SpO2. Coloque los electrodos de ECG como se muestra abajo.



4. Encienda el Bluetooth en su tableta, abra la app <Checkme Minimonitor> y buscará el aparato Checkme.
5. Búsque el aparato que está usando para monitorizar mediante su Número de Serie.

6. Cuando se hayan conectado los aparatos, se mostrarán las formas de onda y datos tanto en el Checkme como en la tableta. Abajo se muestra la pantalla de la tableta.



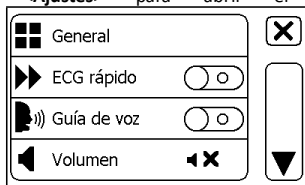
7. Al finalizar las mediciones, oprima el botón de Home para detener la monitorización

5. Ajustes

5.1 Menú Ajustes

Para abrir el menú Ajustes:

1. Pulse el botón Inicio para acceder a la pantalla principal.
2. Toque el icono **<Ajustes>** para abrir el menú que aparece a continuación.



En el menú Ajustes, puede:

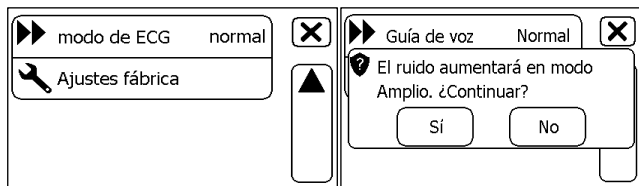
- Tocar los botones ▲ y ▼ para desplazarse hacia abajo o hacia arriba en la página.
- Tocar [X] para cerrar el menú Ajustes.

5.2 Selección de idioma

1. En el menú Ajustes, seleccione **<General>**.
2. Seleccione **<Idioma>**.
3. Elija el idioma de la lista.

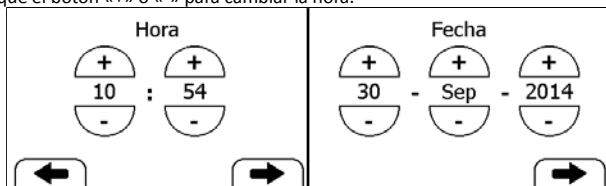
5.3 Ajuste del ancho de banda del ECG

1. En el menú Ajustes, seleccione <General>.
2. Toque ▼ para desplazarse hacia abajo en la página.
3. Toque <Ancho de banda de ECG> para cambiar entre **Normal y Amplio**.



5.4 Ajuste de la fecha y la hora

1. En el menú Ajustes, seleccione <General>.
2. Seleccione <Fecha y hora>.
3. Toque el botón «+» o «-» para cambiar la fecha y, a continuación, toque ➡.
4. Toque el botón «+» o «-» para cambiar la hora.



5. Toque ➡ para finalizar el ajuste.

5.5 Activación/desactivación de la función ECG rápido

1. En el menú Ajustes, seleccione <General>.
2. Toque <ECG rápido> para habilitar o deshabilitar esta función.

5.6 Cambio del volumen de sonido

En el menú Ajustes, toque <Volumen> para modificar directamente el volumen. «X» indica que el volumen está apagado.

5.7 Cambio de la unidad de temperatura

En el menú Ajustes, toque <Termómetro> para cambiar entre grados Celsius (°C) y grados Fahrenheit (°F).

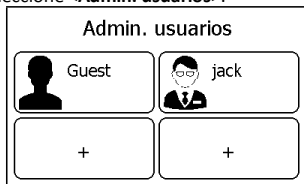
5.8 Administración de usuarios


Para utilizar la función Control diario, necesita crear una cuenta. Si más de

un usuario va a utilizar la función de Control diario, cada usuario debe crear su propia cuenta.


Para crear una cuenta de usuario:

1. En el menú Ajustes, seleccione **<Admin. usuarios>**.




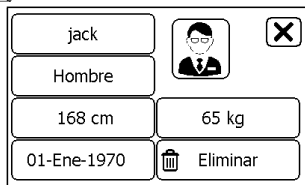
2. Toque un botón «+» para abrir el menú que aparece a continuación.
3. Toque cada botón para editar la información correspondiente.
Asegúrese de introducir la información correctamente, especialmente su altura, ya que puede afectar a la precisión de las lecturas de su tensión arterial.
4. Toque  para volver al menú **<Admin. usuarios>**.

Para editar la información de un usuario:

1. En el menú Ajustes, seleccione **<Admin. usuarios>**.
2. Seleccione el usuario que desea editar.
3. Toque la información que desee editar y modifíquela.
4. Toque **<Aceptar>** y  para volver al menú **<Admin. usuarios>**.

Para eliminar un usuario:

1. En el menú Ajustes, seleccione **<Admin. usuarios>**.
2. Seleccione el usuario que desea eliminar.
3. Toque el botón .



4. Seleccione **<Sí>** para confirmar.
El usuario **<Invitado>** no puede editarse ni eliminarse.

5.9 Identificación de la versión de software

Seleccione **<Acerca de>** en el menú **<Ajustes>** para identificar la versión de software de su dispositivo. Facilitar la información de versión al informar de un problema puede ayudar a identificar y resolver el problema.

5.10 Encendido/apagado de la función *Bluetooth*

Checkme incorpora conectividad *Bluetooth* inalámbrica, que permite exportar los registros medidos a teléfonos móviles y terminales iOS o Android.

Para encender la funcionalidad *Bluetooth*:

1. Pulse el botón Inicio para acceder a la pantalla principal.
2. Deslice el dedo de derecha a izquierda para pasar a la segunda página.
3. Toque el icono **<Bluetooth>** y, a continuación, el dispositivo entrará en modo *Bluetooth*, y la pantalla mostrará el icono correspondiente en el centro de la misma.

Los datos solo pueden exportarse en modo *Bluetooth*. Pulse el botón Inicio para salir del modo *Bluetooth*.



Advertencias y precauciones

- No pulse el botón Inicio mientras está exportando datos.

Con Checkme en modo *Bluetooth*, active la funcionalidad *Bluetooth* de su teléfono o terminal para establecer conexión con Checkme. Para conocer cómo exportar datos y utilizar la aplicación Checkme Mobile, consulte la información de ayuda después de instalar la aplicación. Checkme Mobile, compatible con iOS y Android, está disponible en Apple App y Android App.

6. Revisión

Para abrir el menú **<Revisión de datos>**:

1. Si el dispositivo está en la pantalla Calendario, pulse el botón Inicio.
2. En la pantalla principal, toque el icono **<Revisar>**.



6.1 Revisión de registros de Control diario

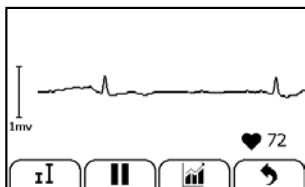
Para revisar los registros de la función Control diario:

1. En el menú **<Revisión de datos>**, seleccione **<Control diario>**.
2. Elija el usuario correcto para abrir la lista mostrada a continuación, y seleccione un registro para obtener más información.

16:42:02 05-Jun-2014	😊	✕	HR 82/min QRS 61ms	😊		
16:41:23 05-Jun-2014	😊	▾	Ritmo ECG regular	😊		
16:40:24 05-Jun-2014	😊		SpO ₂ 97% PI 3.6	😊		
16:05:08 05-Jun-2014	😊		Oxígeno en sangre normal	😊		
			BPsys- jack 110mmHg			
			🗑️	▶️	📊	↶

En este menú puede:

- Seleccionar 🗑️ para eliminar esta medición.
- Seleccionar ▶️ para reproducir la forma de onda del ECG como se muestra abajo.

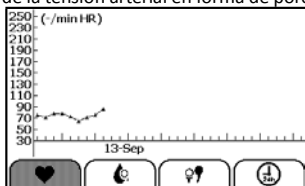


Mientras se reproduce la forma de onda del ECG, puede:

- Seleccionar rI para cambiar la amplitud de forma de onda.
- Seleccionar II para pausarla.
- Seleccionar ↶ para volver a la lista de Control diario.

Una vez reproducida la forma de onda del ECG, el dispositivo volverá automáticamente a la interfaz anterior. Antes de ello, escuchará la nota de voz si ha añadido una nota de voz para esta medición.

- Seleccione 📊 para ver la tendencia de ritmo cardíaco, SpO₂ y tensión arterial o la variación de la tensión arterial en forma de porcentaje.



- Seleccione ↶ para volver a la lista de Control diario.

6.2 Revisión de registros de Registro ECG

Para revisar los registros de la función Registro ECG, en el menú <Revisión de datos>, seleccione <Registro ECG>. Las operaciones que puede realizar son prácticamente las mismas que con la función Control diario. Sin embargo, no proporciona gráfico de tendencia.

6.3 Revisión de registros de Oxímetro

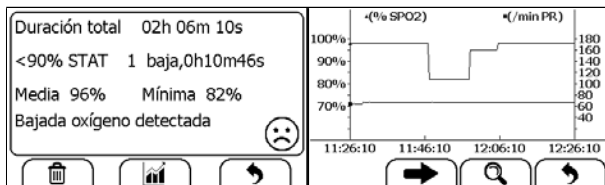
Para revisar los registros de la función Oxímetro, en el menú <Revisión de datos>, seleccione <Oxímetro>. Las operaciones que puede realizar son prácticamente las mismas que con la función Registro ECG. Sin embargo, no permite dejar notas de voz.

6.4 Revisión de registros de Termómetro

Para revisar los registros de la función Termómetro, en el menú <Revisión de datos>, seleccione <Termómetro>. Las operaciones que puede realizar son prácticamente las mismas que con la función Registro ECG. Sin embargo, no permite dejar notas de voz.

6.5 Revisión de registros de Monitor sueño

Para revisar los registros de la función Monitor sueño, en el menú <Revisión de datos>, seleccione <Monitor sueño>.



Las operaciones que puede realizar son prácticamente las mismas que con la función Control diario. Sin embargo, no permite reproducir formas de onda ni notas de audio. Para revisar mejor la tendencia de SpO2 durante el sueño, se sugiere utilizar la aplicación Checkme Mobile.

6.6 Revisión de registros de Podómetro

Para revisar los registros de la función Podómetro, en el menú <Revisión de datos>, seleccione <Podómetro>. Las operaciones que puede realizar son prácticamente las mismas que con la función Registro ECG. Sin embargo, no permite dejar notas de voz.

7. Mantenimiento

⚠ Advertencias y precauciones

- Acuda a reparar el dispositivo únicamente a centros de servicio autorizado, de lo contrario su garantía quedará anulada.

7.1 Garantía

El producto está avalado por una garantía que asegura que no presentará defectos de

material ni fabricación durante el periodo de garantía siempre que se utilice de acuerdo con las instrucciones proporcionadas. La garantía se extiende únicamente al usuario final. A nuestra entera discreción, repararemos o sustituiremos sin cargo alguno el producto cubierto por la garantía. La reparación o sustitución es nuestra única responsabilidad y su única vía de recurso al amparo de esta garantía.

7.2 Batería

Este monitor está diseñado para funcionar con una batería de ion-litio recargable. La batería se carga automáticamente al conectar el monitor al suministro eléctrico o a dispositivos que puedan producir una corriente eléctrica a través del puerto USB, como ordenadores personales, soportes portátiles de carga de batería, etc.

Los símbolos de batería que aparecen en pantalla indican el estado de la misma:



La batería está completamente cargada.



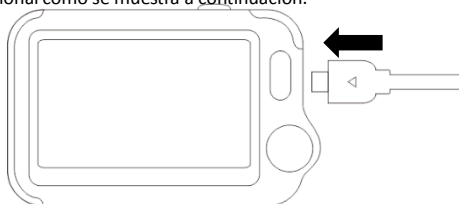
La parte sombreada representa la capacidad restante de la batería. Si la parte sombreada aumenta, significa que la batería está cargándose.



Indica que la batería está casi agotada y necesita cargarla inmediatamente. De lo contrario el dispositivo se apagará automáticamente.

Para cargar la batería:

1. Conecte el extremo pequeño del cable de carga USB al conector multifuncional como se muestra a continuación.



2. Conecte el otro extremo del cable de carga USB al puerto de carga USB.
3. Asegúrese de que el LED esté encendido con una luz azul y pulse el botón Inicio para acceder a la pantalla principal, si es necesario.
4. El LED mostrará una luz verde cuando la batería esté completamente cargada. En ese momento ya puede desconectar el cable USB.



Advertencias y precauciones

- El dispositivo no puede utilizarse para realizar mediciones mientras está cargando.
- Utilice el adaptador de carga suministrado por el fabricante, o dispositivos de carga USB que cumplan con la norma CEI 60950.

7.1 Cuidados y limpieza



Advertencias y precauciones

- Acuda a reparar el dispositivo únicamente a centros de servicio autorizado, de lo contrario su garantía quedará anulada.

Limpie el dispositivo semanalmente, pasando cuidadosamente un trapo suave o un hisopo de algodón humedecido en alcohol por la superficie del dispositivo. No vierta alcohol directamente sobre el dispositivo ni en su interior.

7.2 Solución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
El dispositivo no enciende.	1. La batería puede estar agotada. 2. El dispositivo podría	1. Cargue la batería e inténtelo de nuevo.
El indicador de batería baja está parpadeando.	La batería está agotada.	Cargue la batería e inténtelo de nuevo.
La amplitud de la forma de onda del ECG es pequeña.	La derivación que ha elegido no es adecuada para usted.	Cambie de derivación e inténtelo de nuevo.
La forma de onda del ECG está descontrolada.	1. La presión ejercida sobre el electrodo no es estable o es excesiva. 2. Es posible	1. Sujete el dispositivo de forma estable y suave. 2. Intente permanecer
La SpO ₂ o la frecuencia	1. El dedo puede no estar	1. Retire el dedo y

del pulso no muestran valor, o el número fluctúa.	correctamente insertado. 2. Es posible que esté moviendo la mano o el dedo.	vuelva a insertarlo como se indica. 2. Intente permanecer quieto e inténtelo de nuevo.
La aplicación no puede encontrar el dispositivo.	La función <i>Bluetooth</i> puede no estar activada.	Active la función <i>Bluetooth</i> en la segunda página de la pantalla principal.
Aparece el mensaje «Fallo cable SpO ₂ » al insertar el cable de SpO ₂ .	El cable de SpO ₂ podría estar dañado.	Póngase en contacto con su distribuidor local.
Aparece el mensaje «Error de sistema».	Error del software o del hardware.	Reinicie el dispositivo y vuelva a realizar la medición. Si el error persiste, anote el número de error y póngase en contacto con su distribuidor local.
Error de calibración de tensión arterial.	1. Altura errónea. 2. La diferencia entre las dos calibraciones es	1. Vuelva a confirmar su altura. 2. Intente permanecer quieto e intente calibrar de
El dispositivo no emite ninguna nota acústica durante las mediciones de ECG y SpO ₂ .	El altavoz está silenciado.	Anule la función de silencio del altavoz en el menú Ajustes.
El valor de SpO ₂ es demasiado bajo al realizar la medición utilizando el sensor integrado.	1. Ha ejercido demasiada presión con el dedo. 2. El dedo puede no estar	1. Vuelva a insertar el dedo suavemente. 2. Asegúrese de mantener el
El valor de temperatura es demasiado bajo.	1. El pelo cubre el área de medición. 2. El sensor del termómetro está demasiado separado de la piel.	1. Retire el pelo de la zona de medición. 2. Mantenga el sensor en contacto con la piel. 3. Limpie el sensor con

8. Accesorios



Advertencias y precauciones

- Utilice los accesorios especificados en este capítulo. El uso de otros accesorios puede provocar daños en el dispositivo o emplear especificaciones distintas.

Número de referencia	Descripción
540-00192-00	Cable del ECG con 2 derivaciones, conexión a presión
540-00193-00	Sensor de dedo de SpO ₂ , 25 cm, FP-10
540-00194-00	Cable de carga USB, micro D
560-00197-00	Banda para el cuello
560-00198-00	Electrodo de ECG, 10 uds.
560-00208-00	Soporte plegable para escritorio, verde
560-00209-00	Muñequera
540-00240-00	Cable de carga USB, micro B (CheckmePod)
155-00207-00	Adaptador de carga

9. Especificaciones

Clasificaciones		
Directiva CE	Productos sanitarios, 93/42/CEE	
	ETRT, 1999/5/CE	
	RUSP 2.0, 2011/65/EU	
Grado de protección frente a descarga eléctrica	Tipo BF	
Características ambientales		
Elemento	Funcionamiento	Almacenamiento
Temperatura	5 °C a 45 °C	-25 °C a 70 °C
Humedad relativa (sin condensación)	10 % a 95 %	10 % a 95 %
Barométrica	700 hPa a 1060	700 hPa a 1060 hPa
Grado de resistencia al polvo y al agua	IP22	
Ensayo de caída	1,0 m	
Características físicas		
Tamaño	88x56x13 mm	
Tamaño de paquete	178*123*75 mm	
Peso	Menos de 80 g (unidad principal)	
Pantalla	Checkme Pro/Plus/Pod: pantalla táctil de 2,7", alta definición Checkme Lite: pantalla táctil de 2,4", color, retroalimentada	
Conector	Conector micro D (Pro/Plus/Lite) Conector micro USB (Pod)	
Conectividad inalámbrica	Modo dual de <i>Bluetooth</i> incorporado, compatible con 4.0 BLE	
Alimentación		
Entrada de adaptador de carga	100-240 VCA 50/60 Hz	
Salida de adaptador de carga	5 VCC 1,0 A	
Tipo de batería	Batería recargable de polímeros de litio 560 mAh	
Autonomía de batería	Solo control diario: > 1000 usos Monitorización continua del sueño: > 12 horas Calendario/modo espera: > 3 meses	
Tiempo de carga	Menos de 2 horas al 90 %	
ECG		
Tipo de derivación	Electrodos de ECG integrados	

	Cable y electrodos de ECG externos
Juego de derivaciones	Derivación I, derivación II
Modo de medición	Episodio, continuo
Velocidad de muestreo	500 Hz
Precisión de muestreo	16 bit
Ganancia de visualización	1,25 mm/mV, 2,5 mm/mV, 5 mm/mV 10 mm/mV, 20 mm/mV
Velocidad de barrido	25 mm/s
Ancho de banda*	Pro/Plus/Lite: 0,05 Hz a 40 Hz Pod: 0,67 Hz a 40Hz
Tolerancia potencial de desviación de electrodo	± 300 mV
Rango de medición de ritmo cardíaco	30 ppm a 250 ppm
Precisión	±2 ppm o ± 2 %, la que sea mayor
Rango de medición de ST	-0,5 mV a + 0,5 mV
Resumen de medición	Ritmo cardíaco, duración del QRS, segmento ST**, análisis de ritmo (Ritmo ECG regular, Ritmo card. alto, Ritmo card. bajo, QRS alto, ST alto**, ST bajo**, Ritmo ECG irregular, No analizable)
SpO₂	
Normas	Conforme a las normas de ISO 80601-2-61
*Verificación de precisión de medición: la precisión de SpO ₂ ha sido verificada en experimentos humanos en comparación con una muestra de referencia de sangre arterial medida con un co-oxímetro. Las mediciones del oxímetro de pulso están estadísticamente distribuidas y se prevé que alrededor de dos tercios de las mediciones entren dentro del rango de precisión especificado en comparación con las mediciones del co-oxímetro	
Rango de SpO ₂	70 % a 100 %
Precisión de SpO ₂	80-100 %:± 2 %, 70-79 %:± 3 %
Rango de FP	30 ppm a 250 ppm
Precisión de FP	± 2 ppm o ± 2 %, la que sea mayor
Rango de PI	0.5-15
Resumen de medición	SpO ₂ , FP, PI, Resumen (Oxígeno en sangre normal, Oxígeno en sangre bajo, No analizable)
Variación de tensión arterial	
Método de medición	Tecnología no invasiva sin brazaletes
Resumen de medición	Porcentaje de variación de la presión sistólica basado en el coeficiente de calibración individual
Termómetro	
Técnica	Temperatura corporal por infrarrojos

Temperatura ambiente	16,0 °C a 40,0 °C
Lugar de medición	Sien
*: cable ECG externo, modo de ancho de banda ajustado a Amplio	
**: solo para medición con cable ECG externo, modo de ancho de banda ajustado a Amplio	
Tiempo de medición	3 s
Rango de medición	34,0 °C a 42,2 °C (94,0 °F a 108,0 °F)
Precisión	± 0,2 °C o ± 0,4 °F
Monitor sueño	
Tiempo de monitorización	Hasta 10 horas
Almacenamiento de datos	Almacenamiento SpO ₂ y frecuencia del pulso
Resumen de medición	Duración total, < 90 % STAT, saturación media, saturación mínima, resumen (Sin anomalías, Bajada oxígeno detectada, No analizable)
Podómetro	
Rango	0 a 99999 pasos
Distancia	0,00 a 999,99 km
Temporizador	0 a 1999 minutos
Calorías	0,00 a 9999,99 kcal
Grasas	0,00 a 199,99 g
Recordatorio	
N.º de recordatorios	6
Evento de recordatorio	Despertar, Check me, Medicina, Definir auto
Revisar	
Revisión de datos	Gráfico de tendencia, lista de tendencias
Revisión de forma de onda	Forma de onda completa
Control diario	100 registros sin nota de audio
Registro ECG	100 registros sin nota de audio
Oxímetro	100 registros
Termómetro	100 registros
Revisión de registro del sueño	5 registros, 10 horas por registro
Aplicación móvil	
Sistema operativo	iOS 7.0 o posterior, Android 4.0 o posterior
Funcionalidad iOS	iPhone 4 y modelos posteriores; iPad 3 y modelos posteriores;
Funcionalidad Android	Teléfono móvil o terminal con Bluetooth 2.1 o posterior;
Funciones	Exportación de datos, revisión de datos, reproducción de forma de onda, revisión de tendencias, intercambio de datos

Shenzhen Viatom Technology Co., Ltd (Hereinafter called Viatom) owns the intellectual property rights to this Viatom product and this manual. This manual may refer to information protected by copyrights or patents and does not convey any license under the patent rights of Viatom, nor the rights of others. Viatom intends to maintain the contents of this manual as confidential information. Disclosure of the information in this manual in any manner whatsoever without the written permission of Viatom is strictly forbidden.

Contents of this manual are subject to changes without prior notice. All information contained in this manual is believed to be correct. Viatom shall not be liable for errors contained herein nor for incidental or consequential damages in connection with the furnishing, performance, or use of this manual.

© 2014-2017 Shenzhen Viatom Technology Co., Ltd. All rights reserved.

PN: 255-01159-00 Version: C May, 2018



Shenzhen Viatom Technology Co., Ltd.

4E,Building 3,Tingwei industrial Park,No.6 Liufang Road,Block
67,Xin'an Street,Baoan District,Shenzhen, 518101, Guangdong China
www.viatomtech.com | Email: info@viatomtech.com



MedNet GmbH

Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany
TEL: +49 251 32266-0 FAX: +49 251 32266-22