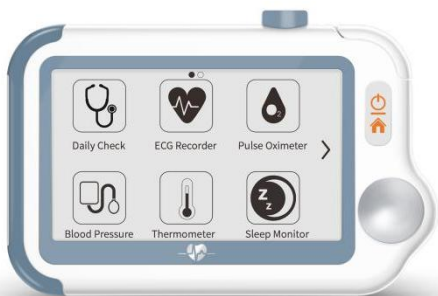




Checkme Pro Health Monitor

User Manual



Contents

User Manual.....	English 1-27
Benutzerhandbuch.....	Deutsch 28-56
Manuale d'uso.....	Italiano 57-85
Manual de usuario.....	Español 86-114
Manuel de l'utilisateur.....	Français 115-143

Contents

1. Introduction.....	2
2. Using Checkme.....	7
3. Settings.....	17
4. Review.....	20
5. Maintenance.....	20
6. Accessories.....	22
7. Specifications.....	22
8. Electromagnetic Compatibility.....	24

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.

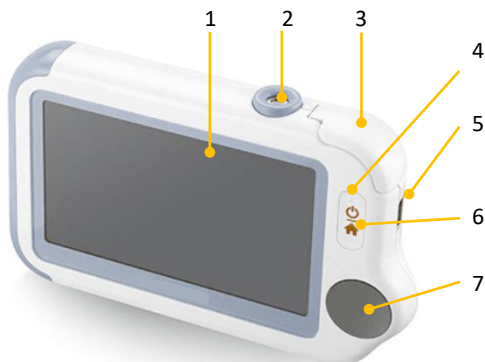
1.2 Intended Use

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, and temperature in home or healthcare facilities environment.

ECG 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.

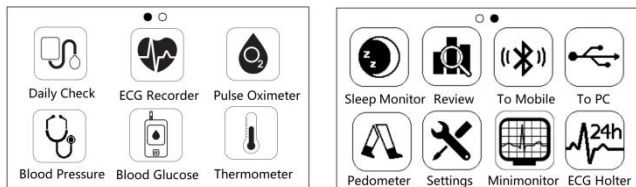
7. ECG right electrode
Use right thumb to press on it.



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.

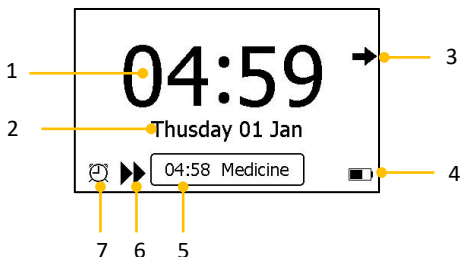


*Minimonitor and ECG Holter are optional function.

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

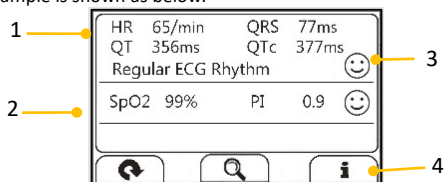
5. If you failed to respond to the previous reminder event, then that event will be shown in this area.

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.
- Select  button to review previous results.
- Press  button to open the help information.

1.7 Symbols

Symbol	Description
	Manufacturer
	Date of manufacture
SN	Serial number
	Indicates a medical device that is not to be disposed of as unsorted municipal waste.
	Follow Instructions for Use.
	Type BF Applied Part
	No alarm system
	MRI unsafe. Presents hazards in all MR environments as device contains strongly ferromagnetic materials.
IP22	Resistant to liquid ingress
	CE marking
	Authorized representative in the European community
	UKCA marking
	Authorized Representative in the United Kingdom
	This product complies with the rules and regulations of the Federal Communication Commission.
	Non-ionizing radiation

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

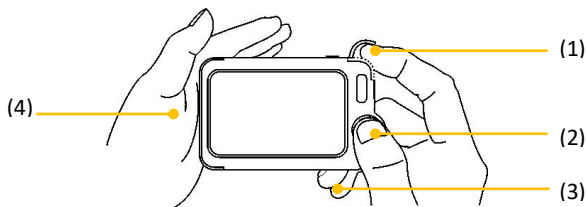
About Daily Check

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

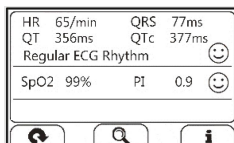
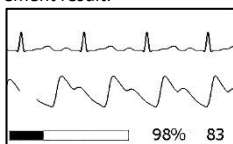
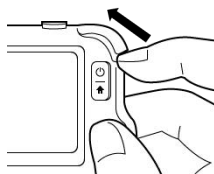
Using Daily Check

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.

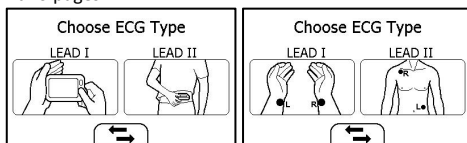


Daily Check provides the trending graph of heart rate and SpO₂. To view the trend, tap the 🔍 button, then select one record, and then tap the 📊 button.

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, upper right chest to left lower abdomen

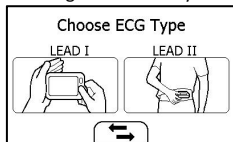
ST segment analysis is performed on selected LEAD.

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,

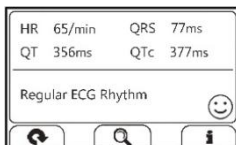
1. Choose the method A or B.
2. Follow the instruction according to the mode you selected.



- 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.

3. Once 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.



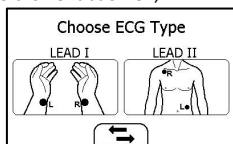
Measuring with Cable

To start an ECG Recorder measurement with cable,

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



- Sit down or stand, stay calm;
- For method C, palms facing up, place an electrode in the middle of right wrist, place another electrode in the middle of left wrist;
- For method D, place an electrode on the upper right chest, 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.

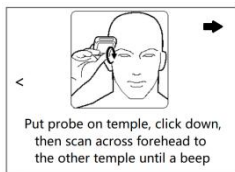
Taking Temperature Measurement

Checkme offers two different methods to measuring temperature.

Measuring without Cable

To start a temperature measurement,

1. In the Main Screen, select **<Thermometer>**.
2. Choose the measured method **<Infrared sensor>**, and follow the instruction according to the mode you selected.
3. Put the thermometer sensor on your temple.



4. 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.
5. 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).

Measuring with Cable (Optional)

To start a temperature measurement,

1. In the Main Screen, select <Thermometer>.
2. Choose the measured method <Cable contact>.
3. Plug in the external temperature sensor.
4. The display will then show the real-time temperature.

2.5 Oximeter

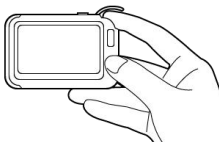
About Oximeter

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.



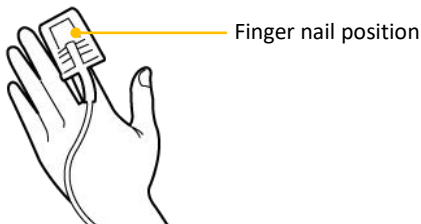
Relax your forefinger and do exert pressure.

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.

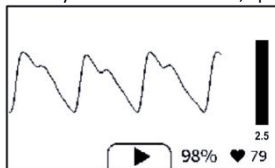


Measuring with Cable

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.

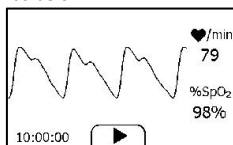
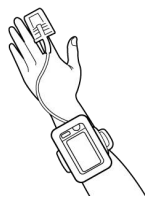


Warnings and Cautionary Advices

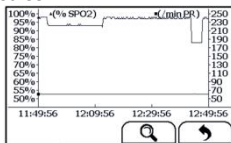
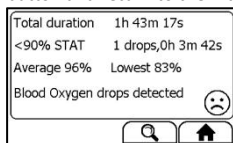
- Before using as a sleep monitor, please ensure the battery is fully charged.

To start a sleep monitor measurement,

1. Tie the wristband on one of your left hand.
2. Insert the SpO_2 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.
8. 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.
9. You can tap 🔍 button to view the SpO_2 trending during your sleep, or tap “Close” button and return to the Main Screen.



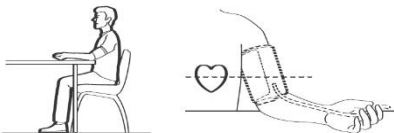
2.7 Blood Pressure (Optional)

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

1. Turn on the blood pressure monitor AirBP.
2. Turn on Checkme Pro, choose the item <Blood Pressure> on the screen.



3. Choose the desired user on the screen, then Checkme will start to search AirBP.
4. Choose your AirBP "BP XXXX" on the screen, then Checkme will start to connect with AirBP.



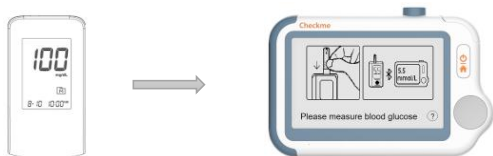
5. Sit correctly. Place the cuff on the left upper arm. Press the **<start>**.
6. Following the instruction on Checkme, pump to the target pressure then keep still until the results.
7. Deflate the cuff.

Note: Keep AirBP turning on during connection.

2.8 Blood Glucose (Optional)

Checkme can work with the blood glucose meter unit (optional accessory) to blood glucose.

1. Use the blood glucose meter to complete a blood glucose measurement.
2. Turn on Checkme and select the item "Blood Glucose" on the screen.
3. Checkme will start to connect with your blood glucose meter.
4. After your blood glucose measurement data uploads successfully to Checkme, you can view the measurement result on Checkme.



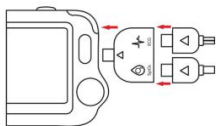
Note

- Refer to the blood glucose meter user manual for a blood glucose measurement.
- Please keep the Bluetooth of the blood glucose meter turning on during connection.

2.9 Minimonitor (Optional)

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.



2.10 ECG Holter (optional)

2.10.1 Choose Holter Lead

Choose the proper ECG lead in the setting menu.

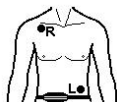
There are 4 options: LEAD II; CC5; CM5; User defined.

2.10.2 Measurement

1. In the Main screen, 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

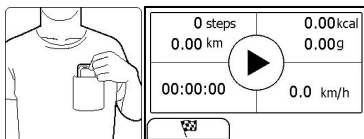


6. Put Checkme in the pocket of the Belt, then close the pocket. Keep recording for 24 hours or less. During this process, the device will beep if the cable or any electrode is off.

2.11 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.

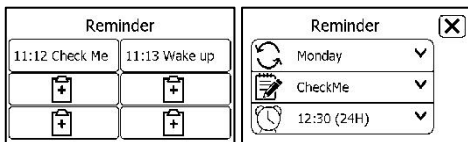


7. Press Home button again to exit pedometer function.

3. Settings

3.1 Reminder

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



3.2 Changing Sound Volume

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

3.3 Enabling/Disabling Voice Guide

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

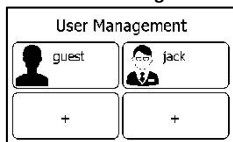
3.4 User Management

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>**.



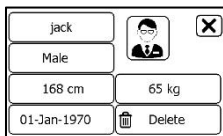
2. Tap a "+" button to open the menu below.
3. Tap each button to edit corresponding information.
4. Tap to return the **< User Management >** menu.

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:

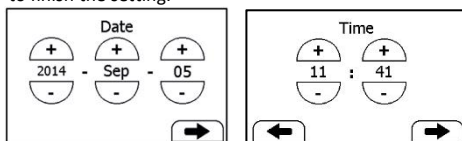
1. In the Settings menu, choose **<User Management>**.
2. Choose the user that you want to delete.
3. Tap the button.



4. Choose **<Yes>** to confirm.

3.5 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.



3.6 Choosing Language

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

3.7 Changing Temperature

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

3.8 Software update

Tap the<Software Update>to enter the software upgrade mode.

3.9 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.

3.10 Setting ECG Bandwidth

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

3.11 Changing Holter ECG Lead(optional)

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.

3.12 Quick ECG

Tap the<Quick ECG> to enable or disable this function.

3.13 Configuration

Tap the<Configuration>to choose to open or close <Blood Pressure>and<Blood Glucose>

3.14 Erasing Data

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

All measurements saved in the device will be deleted.

3.15 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.

3.16 About

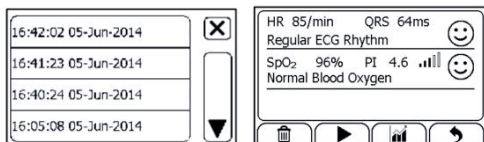
Tap the<About>to check device Information

4. Review

4.1 Reviewing Daily Check

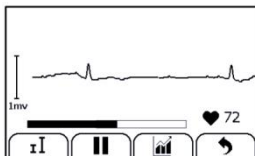
To review Daily Check records,

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.



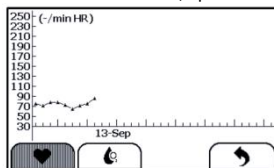
In this menu, you can:

- 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.



- 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.
"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 too far away from your skin. 3. The thermometer sensor is dirty.	1. Remove hair from the measurement area. 2. Keep the sensor 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

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)	
SpO ₂		
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)	
Thermometer		
Item	Infrared sensor	Cable Contact
Technique	Infrared body temperature	Contact temperature

Environment temperature	16.0 to 40.0°C	
Measurement site	Temple	Armpit
Measurement time	3s	Stable value after 2 minutes
Measurement range	34.0 to 42.2°C (94.0 to 108.0°F)	30.0 to 45°C (86.0 to 113.0°F)
Accuracy	±0.2°C or ±0.4°F	±0.2°
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	

* : 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 IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz outside ISM bands	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz outside ISM bands	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the system, 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.			

Inhalt

1. Einleitung.....	29
2. Verwendung von Checkme.....	34
3. Einstellungen.....	45
4. Bericht.....	48
5. Wartung.....	49
6. Zubehör.....	50
7. Spezifikationen.....	50
8. Elektromagnetische Verträglichkeit.....	53

1. Einleitung

1.1 Sicherheit



Warnungen und Vorsichtshinweise

- Wir empfehlen, dieses Gerät nicht zu verwenden, wenn Sie einen Herzschrittmacher oder andere implantierte Geräte haben. Befolgen Sie falls zutreffend die Anweisungen Ihres Arztes.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht mit einem Defibrillator.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht während einer MRT-Untersuchung.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in einer brennbaren Umgebung (d.h. einer mit Sauerstoff angereicherten Umgebung).
- Stellen Sie das Gerät nicht in Druckbehälter oder Gassterilisierungsgeräte.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelndem Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Die Elektroden des Geräts dürfen nicht mit anderen leitenden Teilen (einschließlich Erde) in Berührung kommen.
- Bewahren Sie das Gerät nicht an folgenden Orten auf: an Orten, an denen das Gerät direktem Sonnenlicht, hohen Temperaturen oder Feuchtigkeit oder starker Verschmutzung ausgesetzt ist; an Orten in der Nähe von Wasser- oder Feuerquellen; oder an Orten, die starken elektromagnetischen Einflüssen ausgesetzt sind.
- Messungen der Vitalparameter, wie sie mit diesem Gerät vorgenommen werden, können nicht alle Krankheiten erkennen. Unabhängig von der mit diesem Gerät durchgeführten Messung sollten Sie bei Symptomen, die auf eine akute Erkrankung hindeuten könnten, unverzüglich Ihren Arzt aufsuchen.
- Führen Sie keine Selbstdiagnose oder Selbstmedikation auf der Basis dieses Gerätes durch, ohne Ihren Arzt zu konsultieren. Insbesondere dürfen Sie ohne vorherige Genehmigung keine neuen Medikamente einnehmen oder den Typ und/oder die Dosierung eines vorhandenen Medikaments ändern.
- Das Gerät verfügt über keine Alarme und gibt kein Signal aus, wenn der Messwert zu niedrig oder zu hoch ist.
- Überprüfen Sie die Anbringungsstelle des SpO₂-Sensors alle 6-8 Stunden, um die Positionierung des Sensors sowie die Durchblutung und Hautempfindlichkeit des Patienten zu bestimmen. Die Empfindlichkeit des Patienten variiert je nach

medizinischem Status oder Hautzustand. Bei Patienten mit schlechter peripherer Durchblutung oder empfindlicher Haut sollte die Sensorstelle häufiger kontrolliert werden.

- Verwenden Sie das Oximeter nicht an derselben Hand/demselben Arm, wenn Sie eine Blutdruckmanschette oder einen Monitor verwenden.

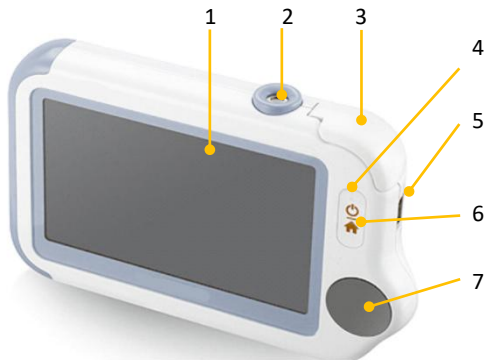
1.2 Die bestimmungsgemäße Verwendung

Der Checkme Pro Gesundheitsmonitor ist für die Messung, Anzeige, Überprüfung und Speicherung mehrerer physiologischer Parameter einschließlich EKG, Pulssauerstoffsättigung (SpO_2), Pulsfrequenz und Temperatur in der häuslichen Umgebung oder in Einrichtungen des Gesundheitswesens vorgesehen.

Das EKG ist für die Verwendung bei Erwachsenen vorgesehen.

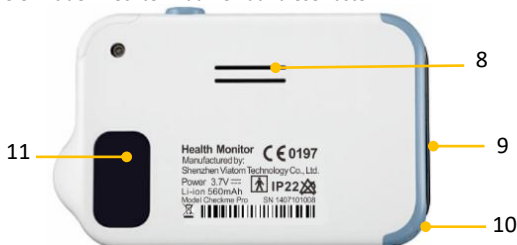
Die von diesem Gerät gelieferten Daten und Ergebnisse dienen nur der Voruntersuchung und können nicht direkt zur Diagnose oder Behandlung verwendet werden.

1.3 Über Checkme



1. Touchscreen
2. Infrarot-Tempersensor
3. Interner SpO_2 Sensor
4. LED-Anzeige
 - Aus: Der Monitor ist ausgeschaltet oder befindet sich im Standby-Modus;
 - Grün: Der Monitor ist eingeschaltet und arbeitet normal; oder der Akku ist vollständig geladen;
 - Blau: Der Akku wird gerade aufgeladen;
 - Rot: der Akku ist schwach;
5. Multifunktionsstecker
Anschließbar an externes SpO_2 Kabel, EKG-Kabel oder Ladekabel.

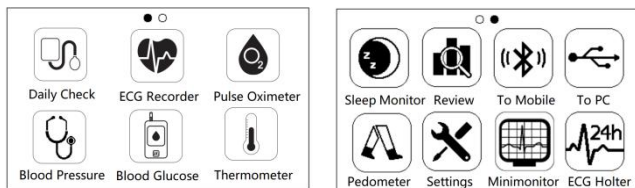
6. Startseite, Ein-/Ausschalten
- Drücken Sie diese Taste, wenn der Monitor ausgeschaltet ist, um ihn einzuschalten.
 - Wenn der Monitor eingeschaltet ist, halten Sie diese Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um ihn auszuschalten.
 - Während des Betriebs können Sie durch Drücken dieser Taste zum Hauptbildschirm oder zum Kalenderbildschirm wechseln oder zum oberen Menü zurückkehren.
7. EKG-rechte Elektrode
Drücken Sie mit dem rechten Daumen auf diese Taste.



8. Lautsprecher
9. EKG linke Elektrode
Legen Sie sie auf Ihre linke Handfläche, den linken Bauch oder das linke Knie.
10. Loch für den Halsstreifen
11. EKG-Rückenelektrode
Drücken Sie mit dem rechten Zeigefinger oder Mittelfinger darauf.

1.4 Hauptbildschirm

Der Hauptbildschirm wird wie unten dargestellt. Wenn Sie Ihren Finger von rechts nach links bewegen, können Sie auf die zweite Seite wechseln und umgekehrt.

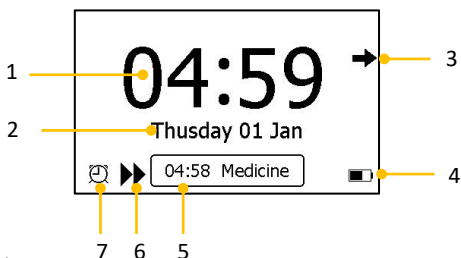


*Minimonitor und Holter-EKG sind optionale Funktionen.

1.5 Kalenderbildschirm / Standby-Modus

Das Gerät wechselt in den Kalenderbildschirm / Standby-Modus, wenn:

- 120 Sekunden lang keine Bedienung auf einer anderen Bildschirmoberfläche festgestellt wird schaltet das Gerät automatisch auf den Kalenderbildschirm um.
- Wenn Sie die Startseite-Taste im Hauptbildschirm drücken.



1. Aktuelle Uhrzeit
2. Aktuelles Datum

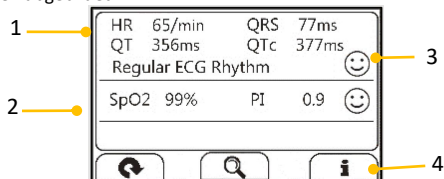
Wenn ein Erinnerungseignis eintritt, wird in diesem Bereich der Name des Ereignisses angezeigt, z. B. „CheckMe“.

Sie können die aktuelle Uhrzeit und das Datum ändern, wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird. Sie können sie auch im Einstellungs Menü ändern.

3. Dieser Pfeil weist den Benutzer darauf hin, die Startseite-Taste zu drücken, um den Kalenderbildschirm / Standby-Modus zu verlassen.
4. Akkuladestand-Anzeige
5. Wenn Sie auf die vorherige Erinnerungseignis nicht reagiert haben, wird dieses Ereignis in diesem Bereich angezeigt.
6. Dieses Symbol erscheint, wenn <Schnelles EKG> aktiviert ist.
7. Dieses Symbol wird angezeigt, wenn Sie ein Erinnerungseignis eingestellt haben.

1.6 Ergebnisbildschirm

Für jede Messung wird nach Abschluss der Messung ein Ergebnisbericht erstellt. Ein Beispiel ist unten abgebildet.



1. Gemessene Parameter und Messwerte

2. Eine Zusammenfassung dieser Messung
3. Ein grafischer Anzeiger für den Gesundheitszustand

😊: Alle gemessenen Parameter liegen innerhalb des Referenzbereichs;

😞: Ein oder mehrere gemessene Parameter liegt(en) außerhalb des Referenzbereichs. Wenn das Symbol 😞 erscheint, wird empfohlen, den Test zu wiederholen und Ihren Arzt um Hilfe zu bitten.
4. Tasten
 - Wählen Sie die Taste , um eine neue Messung zu starten.
 - Wählen Sie die Taste , um vorherige Ergebnisse zu überprüfen.
 - Drücken Sie die Taste , um die Hilfeinformationen zu öffnen.

1.7 Symbole

Symbol	Beschreibung
	Hersteller
	Herstellungsdatum
SN	Seriennummer
	Kennzeichnet ein Medizinprodukt, das nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden darf.
	Gebrauchsanweisung beachten.
	Typ BF Angewandtes Teil
	Kein Alarmsystem
	MRT unsicher. Stellt in allen MR-Umgebungen ein Risiko dar, da das Gerät stark ferromagnetische Materialien enthält.
IP22	Widerstandsfähig gegen das Eindringen von Flüssigkeiten
 0197	CE-Kennzeichnung
	Zugelassener Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft
	UKCA-Kennzeichnung

	Bevollmächtigter Vertreter im Vereinigten Königreich
	Dieses Produkt entspricht den Regeln und Vorschriften der Federal Communication Commission.
	Nicht-ionisierende Strahlung

2. Verwendung von Checkme

2.1 Vor dem Gebrauch

Aufladen des Akkus

Zum Aufladen des Akkus,

1. Verbinden Sie das kleinere Ende des USB-Ladekabels mit dem Multifunktionsstecker
2. Schließen Sie das andere Ende des USB-Ladekabels an den USB-Ladeanschluss an.
3. Wenn die LED grün leuchtet, bedeutet dies, dass der Akku vollständig geladen ist.



Warnungen und Vorsichtshinweise

- Während des Ladevorgangs kann das Gerät nicht für irgendwelche Messungen verwendet werden.
- Verwenden Sie den vom Hersteller mitgelieferten Ladeadapter oder USB-Ladegeräte, die der Norm IEC 60950 entsprechen.

Ein-/Ausschalten

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

2.2 Tägliche Prüfung

Über die tägliche Prüfung

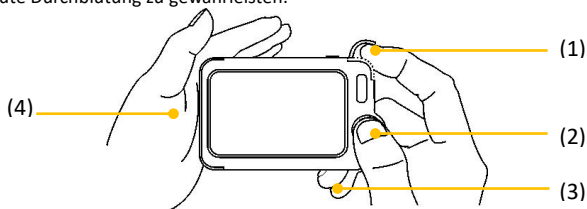
Die Tägliche Prüfung-Messung ist eine Funktion, die die Messung von EKG (Elektrokardiogramm) und SpO₂ (Blutsauerstoffgehalt) kombiniert. Es dauert nur 20 Sekunden, um Ihre Vitalwerte zu erheben, bevor Sie Ihre Vitalwerte ablesen und Ihre Gesundheit bewerten können.

Verwendung von Tägliche Prüfung

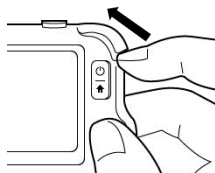
Gehen Sie wie folgt vor, um eine Tägliche Prüfung zu starten.

1. Wenn Sie noch keinen Benutzer angelegt haben, folgen Sie bitte den Anweisungen im **[Abschnitt Einstellungen]**, um Ihr Benutzerkonto hinzuzufügen.
2. Tippen Sie auf das Symbol **<Tagesmessung>** in der Mitte des Bildschirms.
3. Wählen Sie den richtigen Benutzer.

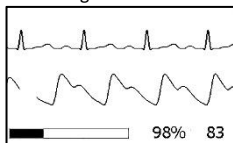
4. Halten Sie das Gerät entsprechend den Anweisungen, halten Sie es auf Höhe Ihres Herzens, halten Sie eine stabile Körperhaltung und bleiben Sie ruhig. Üben Sie nicht zu viel Druck auf die EKG-Elektrode aus, da dies zu EMG-Störungen (Elektromyographie) führen kann. Halten Sie das Gerät sanft und sorgen Sie für einen guten Kontakt mit der EKG-Elektrode. Üben Sie keinen Druck auf den Finger aus, der in den SpO₂ Sensor einführt ist. Führen Sie ihn vorsichtig ein, um eine gute Durchblutung zu gewährleisten.



- (1) Setzen Sie den rechten Zeigefinger in den eingebauten SpO₂ Sensor. Drücken Sie mit dem Fingernagel auf die Kante der SpO₂ Sensorabdeckung und bewegen Sie sie dann nach links oben, um sie wie unten gezeigt anzuheben.
- (2) Drücken Sie den rechten Daumen auf die rechte Elektrode.
- (3) Drücken Sie den rechten Mittelfinger auf die hintere Elektrode.
- (4) Drücken Sie die linke Elektrode auf die linke Handfläche.



5. Sobald das Gerät eine stabile Wellenform erkennt, startet es automatisch die Messung. Der Countdown-Balken bewegt sich von links nach rechts.
6. Wenn der Balken vollständig gefüllt ist, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt dann das Messergebnis an.



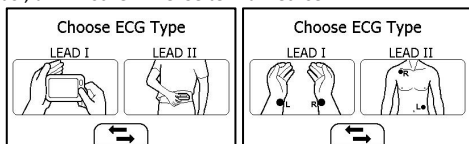
HR	65/min	QRS	77ms
QT	356ms	QTc	377ms
Regular ECG Rhythm 😊			
SpO2	99%	PI	0.9 😊

Die Tägliche Prüfung bietet eine Trendgrafik der Herzfrequenz und des SpO₂. Um den Trend anzuzeigen, tippen Sie auf die 🔍 Taste, wählen Sie eine Aufzeichnung aus und tippen Sie dann auf die Taste 📊.

2.3 EKG-Rekorder

Über den EKG-Rekorder

Der EKG-Rekorder bietet vier verschiedene Methoden zur EKG-Messung. Tippen Sie auf das  Symbol, um zwischen zwei Seiten zu wechseln.



Wie oben dargestellt, gibt es von links nach rechts folgende Möglichkeiten:

- Methode A: Kabel I, rechte Hand zu linker Hand
- Methode B: Kabel II, rechte Hand zum linken Unterleib
- Methode C: Kabel I, linkes Handgelenk auf rechtes Handgelenk
- Methode D: Kabel II, rechte obere Brust bis linker Unterbauch

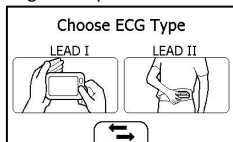
Die ST-Segmentanalyse wird am ausgewählten KABEL durchgeführt.

Methode A und B bieten maximalen Komfort, mehr als Methode C und D, aber keinen ST-Segment-Wert. Unabhängig davon, welche Methode Sie für die EKG-Messung wählen, halten Sie bitte eine stabile Körperhaltung ein und bleiben Sie während der Messung ruhig.

Messung ohne Kabel

So starten Sie eine EKG-Rekorder-Messung ohne Kabel,

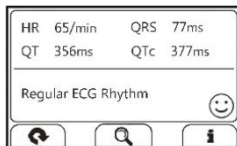
1. Wählen Sie die Methode A oder B.
2. Befolgen Sie die Anweisungen entsprechend dem von Ihnen gewählten Modus.



- Drücken Sie den rechten Daumen auf die rechte Elektrode;
- Drücken Sie mit dem rechten Zeigefinger auf die hintere Elektrode;
- Bei Methode A drücken Sie die linke Elektrode auf die linke Handfläche;
- Für Methode B drücken Sie die linke Elektrode auf den linken Unterbauch;

Drücken Sie das Gerät nicht zu fest auf Ihre Haut, da dies zu EMG-Störungen (Elektromyographie) führen kann. Nachdem Sie die oben genannten Schritte durchgeführt haben, halten Sie das Gerät stabil und bleiben Sie ruhig.

3. Sobald das Gerät eine stabile Wellenform erkennt, startet es automatisch die Messung. Der Countdown-Balken bewegt sich von links nach rechts.
4. Wenn der Balken vollständig gefüllt ist, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt dann das Messergebnis an.



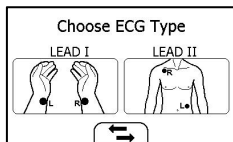
Messung mit Kabel

So starten Sie eine EKG-Rekorder-Messung mit Kabel,

1. Wählen Sie die Methode C oder D.
2. Folgen Sie den Anweisungen, um das EKG-Kabel anzuschließen und die EKG-Elektroden zu platzieren.



- Setzen oder stellen Sie sich hin und bleiben Sie ruhig;
- Für Methode C, Handflächen nach oben, eine Elektrode in die Mitte des rechten Handgelenks platzieren, eine weitere Elektrode in der Mitte des linken Handgelenks anbringen;
- Für Methode D, eine Elektrode auf der rechten oberen Brust platzieren, eine weitere Elektrode auf dem linken Unterbauch;



3. Auf der Anzeige wird dann Ihre EKG-Wellenform angezeigt.



Das Gerät überwacht Ihr EKG kontinuierlich, es werden jedoch keine Daten gespeichert, bis Sie die Taste ► drücken.

4. Drücken Sie die Taste ►, um mit der Erfassung Ihrer EKG-Daten zu beginnen. Der Countdown-Balken bewegt sich von links nach rechts.
5. Wenn der Balken vollständig gefüllt ist, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt dann das Messergebnis an.

Schnell-EKG

Wenn die Funktion **<Schnelles EKG>** aktiviert ist, können Sie eine EKG-Messung sehr schnell starten, indem Sie das Gerät in die Hand nehmen und es nach Methode A halten. Dies spart Zeit und ist viel leichter zu verwenden.

Tippen Sie im Menü Einstellungen auf **<Schnelles EKG>**, um diese Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

2.4 Temperatur

Über das Thermometer



Warnungen und Vorsichtshinweise

- Das Thermometer ist nur für den in dieser Anleitung angegebenen Messbereich am menschlichen Körper ausgelegt.
- Das Gerät muss sich mindestens 10 Minuten lang in dem Raum befinden, in dem die Messung vorgenommen wird, bevor es verwendet wird.
- Körperliche Aktivität, vermehrtes Schwitzen auf der Stirn, die Einnahme gefäßverengender Medikamente und Hautreizungen können das Ergebnis verfälschen.
- Die Stirn (Schläfen) muss frei von Schweiß und Kosmetika sein.

Zu den Einflüssen auf die Stirntemperatur gehören unter anderem

- der individuelle Stoffwechsel einer Person;
- Das Alter; die Stirntemperatur ist bei Säuglingen und Kleinkindern höher als bei Erwachsenen. Größere Temperaturschwankungen treten bei Kindern schneller und häufiger auf. Die normale Stirntemperatur nimmt mit dem Alter ab.
- Umgebungstemperatur;
- Tageszeit; Die Stirntemperatur ist am Morgen niedriger und steigt im Laufe des Tages gegen Abend an.
- Aktivitäten; Körperliche und, in geringerem Maße, geistige Aktivitäten erhöhen die Stirntemperatur.

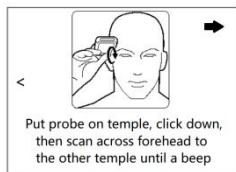
Messung der Temperatur

Checkme bietet zwei verschiedene Methoden zur Temperaturmessung an.

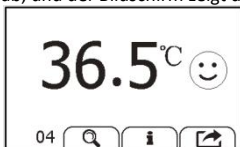
Messung ohne Kabel

So starten Sie eine Temperaturmessung,

1. Wählen Sie auf dem Hauptbildschirm **<Thermometer>**.
2. Wählen Sie die Messmethode **<Infrarot-Sensor>**, und folgen Sie den Anweisungen entsprechend dem gewählten Modus.
3. Legen Sie den Thermometersensor auf Ihre Schläfe.



4. Drücken Sie einmal auf die Startseite-Taste. Sie hören den Piepton „Bi-Bi“, der anzeigt, dass die Messung beginnt. Bewegen Sie dann das Thermometer etwa 3 Sekunden lang um die Schläfe herum, bis Sie einen langen „Bi“-Piepton hören, der anzeigt, dass die Messung beendet ist.
5. Nehmen Sie das Gerät ab, und der Bildschirm zeigt das Messergebnis an.



Tippen Sie im Menü Einstellungen auf den Bereich **<Temperatur>**, um zwischen Celsius-Grad (°C) und Fahrenheit-Grad (°F) zu wechseln.

Messung mit Kabel (optional)

So starten Sie eine Temperaturmessung,

1. Wählen Sie auf dem Hauptbildschirm **<Thermometer>**.
2. Wählen Sie die Messmethode **<Kabel Kontakt>**.
3. Stecken Sie den externen Temperatursensor ein.
4. Auf der Anzeige wird dann die Echtzeit-Temperatur angezeigt.

2.5 Oximeter

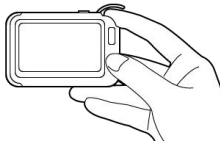
Über das Oximeter

Der Checkme Gesundheitsmonitor misst die Sauerstoffmenge in Ihrem Blut, Ihre Pulsfrequenz und den Pulsindex. Die Sauerstoffsättigung (SpO₂) wird gemessen und als Prozentsatz der vollen Kapazität angezeigt.

Messung ohne Kabel

So starten Sie eine Oximeter-Messung ohne Kabel,

1. Tippen Sie auf dem Hauptbildschirm auf das Symbol **<Pulsoxymeter>**.
2. Führen Sie den Zeigefinger in den integrierten SpO₂ Sensor ein, wie unten gezeigt.



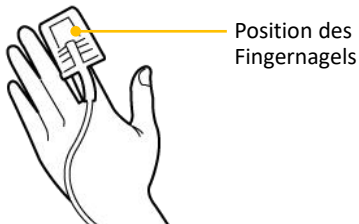
Entspannen Sie Ihren Zeigefinger und üben Sie keinen Druck aus.

3. Wenn das Gerät eine stabile Wellenform erkennt, startet es automatisch die Messung. Der Countdown-Balken bewegt sich von links nach rechts.
4. Wenn der Balken vollständig gefüllt ist, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt dann das Messergebnis an.

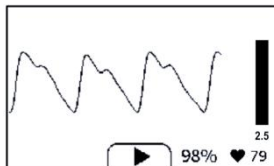


Messung mit Kabel

1. Schließen Sie den externen SpO₂ Sensor an den Multifunktionsstecker.
2. Stecken Sie Ihren Zeige- oder Mittelfinger in den externen SpO₂ Sensor. Vergewissern Sie sich, dass das Kabel entlang der Oberseite der Hand verläuft und der Fingernagel sich in der unten dargestellten Position befindet.



3. Tippen Sie auf das Symbol <Pulsoxymeter>.
4. Auf der Anzeige werden die PLETH-Wellenform, der SpO₂ und die Pulsfrequenz angezeigt.



Das Gerät überwacht kontinuierlich, es werden jedoch keine Daten gespeichert, bis Sie die Taste ► drücken.

5. Drücken Sie die Taste ►, um mit der Erfassung Ihrer SpO₂ Daten zu beginnen. Der Countdown-Balken bewegt sich von links nach rechts.
6. Wenn der Balken vollständig gefüllt ist, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt dann das Messergebnis an.

2.6 Schlafmonitor

Checkme bietet eine nicht-invasive Methode zur Überwachung des Schlafstatus für erwachsene Benutzer, die an Schlafproblemen, schlafbezogenen Atemstörungen und obstruktiver Schlafapnoe leiden.

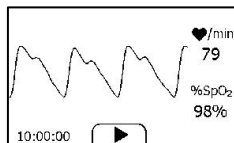
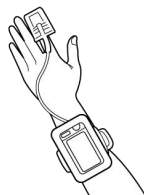


Warnungen und Vorsichtshinweise

- Bevor Sie das Gerät als Schlafmonitor verwenden, vergewissern Sie sich bitte, dass der Akku vollständig aufgeladen ist.

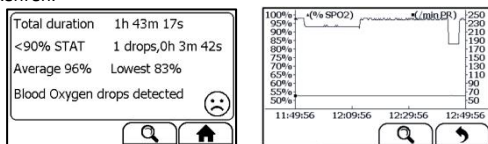
So starten Sie eine Schlafüberwachungsmessung,

1. Binden Sie das Armband an eine Ihrer linken Hände.
2. Stecken Sie das SpO₂ Kabel in den Multifunktionsstecker.
3. Stecken Sie einen Ihrer Finger in den Sensor. Empfohlen wird der Zeige- oder Mittelfinger. Entfernen Sie bei Bedarf den farbigen Nagellack von Ihrem Finger. Stellen Sie sicher, dass der Sensor richtig platziert ist, so dass das Kabel über Ihrer Handrücken verläuft.
4. Drücken Sie die Startseite-Taste, um den Hauptbildschirm aufzurufen. Tippen Sie dann auf das Schlafmonitor-Symbol, um den unten abgebildeten Bildschirm aufzurufen.



5. Tippen Sie auf die Taste ►, um die Schlafüberwachung zu starten. Während der Überwachung wird unten links immer ein Countdown-Timer angezeigt.
6. Sie können die Startseite-Taste drücken, um den Bildschirm zu sperren, wie unten dargestellt. Das Gerät arbeitet in einem Modus mit sehr geringem Stromverbrauch.
7. Stecken Sie das Gerät in die Armbandhülle und beginnen Sie mit dem Schlaf.
8. Wenn Sie aufstehen oder die Überwachung beenden möchten, können Sie die Startseite-Taste ■ erneut drücken, um den Bildschirm zu entsperren, und dann auf das Symbol tippen, um die Schlafüberwachung zu beenden.
9. Sie können auf die Taste 🔍 tippen, um den SpO₂-Trend während Ihres Schlafs

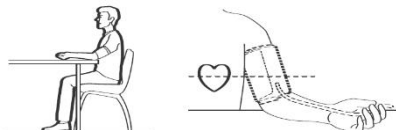
anzuzeigen, oder auf die Taste „Schließen“ tippen und zum Hauptbildschirm zurückkehren.



2.7 Blutdruck (optional)

Checkme kann mit dem AirBP-Gerät (optionales Zubehör) zusammenarbeiten, um den Blutdruck zu messen.

1. Schalten Sie das Blutdruckmessgerät AirBP ein.
2. Schalten Sie Checkme Pro ein, wählen Sie den Punkt **<Blutdruck>** auf dem Bildschirm.
3. Wählen Sie den gewünschten Benutzer auf dem Bildschirm, dann beginnt Checkme mit der AirBP-Suche.
4. Wählen Sie Ihr AirBP „BP XXXX“ auf dem Bildschirm, dann beginnt Checkme, sich mit AirBP zu verbinden.



5. Setzen Sie sich richtig hin. Legen Sie die Manschette am linken Oberarm an. Drücken Sie die **<Start>**.
6. Befolgen Sie die Anweisungen von Checkme, pumpen Sie bis zum Zieldruck und halten Sie dann still, bis die Ergebnisse vorliegen.
7. Lassen Sie die Luft aus der Manschette ab.

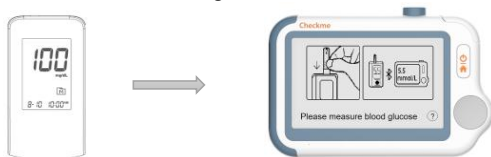
Hinweis: Lassen Sie das AirBP während des Anschlusses eingeschaltet.

2.8 Blutzucker (optional)

Checkme kann mit dem Blutzuckermessgerät (optionales Zubehör) zusammenarbeiten, um den Blutzucker zu messen.

1. Verwenden Sie das Blutzuckermessgerät, um eine Blutzuckermessung durchzuführen.
2. Schalten Sie Checkme ein und wählen Sie den Punkt „Blutzucker“ auf dem Bildschirm.
3. Checkme beginnt, sich mit Ihrem Blutzuckermessgerät zu verbinden.

4. Nachdem Ihre Blutzuckermessdaten erfolgreich auf Checkme hochgeladen wurden, können Sie das Messergebnis auf Checkme ansehen.



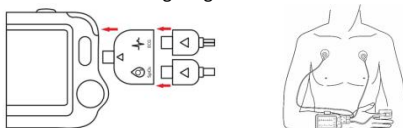
Hinweis

- Informationen zur Blutzuckermessung finden Sie im Benutzerhandbuch des Blutzuckermessgeräts.
- Bitte lassen Sie das Bluetooth des Blutzuckermessgerätes während der Verbindung eingeschaltet.

2.9 Minimonitor (optional)

Um eine Minimonitor-Funktion zu starten, gehen Sie wie folgt vor.

1. Wählen Sie auf dem Checkme-Hauptbildschirm <Minimonitor>
2. Schließen Sie den „Minimonitor-Adapter“, das SpO₂ Kabel und das EKG-Kabel korrekt an das Gerät an.
3. Stecken Sie den Finger in den externen SpO₂ Sensor. Bringen Sie die EKG-Elektroden wie unten gezeigt an.



2.10 Holter-EKG (optional)

2.10.1 Holter-Elektrode auswählen

Wählen Sie im Einstellungs Menü die richtige EKG-Ableitung aus.

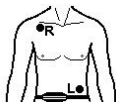
Es gibt 4 Optionen: **Ableitung II**; CC5; CM5; Benutzerdefiniert.

2.10.2 Messung

1. Tippen Sie im Hauptbildschirm auf das Symbol Holter-EKG.
2. Wählen Sie den richtigen Benutzer und rufen Sie den Anleitungsbildschirm auf.
3. Stecken Sie das EKG-Kabel ein und platzieren Sie die Elektroden an den richtigen Stellen wie angeleitet.



4. Auf dem Display wird die EKG-Kurve angezeigt. Drücken Sie die Taste ►, um die Aufzeichnung zu starten. (Die Aufzeichnung beginnt 1 Minute später automatisch, ohne dass Sie die Taste drücken müssen)



5. Legen Sie den Holter-Gürtel um Ihre Hüfte

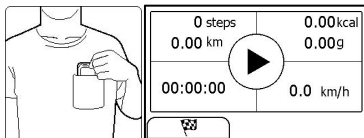


6. Legen Sie den Checkme in die Tasche des Gürtels, und schließen Sie die Tasche. Führen Sie die Aufzeichnung für maximal 24 Stunden durch. Während dieses Vorgangs gibt das Gerät einen Signalton ab, wenn das Kabel oder eine Elektrode nicht angeschlossen ist.

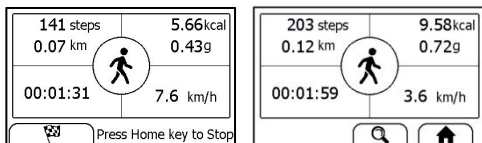
2.11 Schrittzähler

So starten Sie eine Schrittzähler-Messung,

1. Wählen Sie auf dem Hauptbildschirm das Symbol <Schrittzähler>. Wenn Sie noch keinen Benutzer angelegt haben, fügen Sie bitte Ihr Benutzerkonto hinzu.
2. Wählen Sie einen Benutzer aus, um den unten abgebildeten Bildschirm aufzurufen.



3. Tippen Sie bei Bedarf auf die Taste , um Ihr Ziel einzustellen.
4. Tippen Sie auf die Taste ►, um die Schrittberechnung zu starten.
5. Stecken Sie das Gerät in Ihre Tasche.
6. Wenn Sie die Berechnung der Schritte abgeschlossen haben, drücken Sie die Startseite-Taste, um den Schrittzähler anzuhalten.

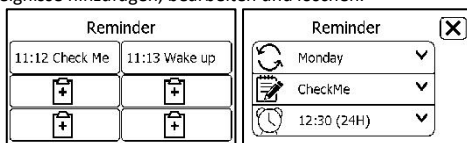


- Drücken Sie die Startseite-Taste erneut, um die Schrittzählerfunktion zu beenden.

3. Einstellungen

3.1 Erinnerung

Bis zu 6 Erinnerungseignisse können vom Benutzer eingestellt werden. Sie können Erinnerungseignisse hinzufügen, bearbeiten und löschen.



3.2 Ändern der Tonlautstärke

Tippen Sie im Menü Einstellungen auf den Bereich **<Lautstärke>**, um die Lautstärke direkt zu ändern. „X“ bedeutet, dass die Lautstärke ausgeschaltet ist.

3.3 Aktivieren/Deaktivieren der Richtwert

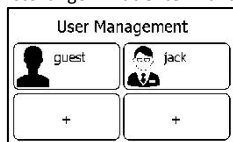
Tippen Sie im Menü Einstellungen auf den Bereich **<Richtwert>**, um diese Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

3.4 Patientenmanagement

Um die Tägliche Prüfung-Messung nutzen zu können, müssen Sie Ihr Konto erstellen. Wenn die Tägliche Prüfung-Messung von mehr als einem Benutzer verwendet wird, muss jeder Benutzer sein eigenes Konto erstellen.

So erstellen Sie ein Benutzerkonto:

- Wählen Sie im Menü Einstellungen **<Patientenmanagement>**.



2. Tippen Sie auf eine „+“-Taste, um das folgende Menü zu öffnen.
3. Tippen Sie auf jede Taste, um die entsprechenden Informationen zu bearbeiten.
4. Tippen Sie auf  , um zum Menü **< Patientenmanagement >** zurückzukehren.

So bearbeiten Sie die Informationen eines Benutzers:

1. Wählen Sie im Menü Einstellungen **<Patientenmanagement>**.
2. Wählen Sie den Benutzer, den Sie bearbeiten möchten.
3. Tippen Sie auf die Informationen, die Sie bearbeiten möchten, und dann auf Ändern.
4. Tippen Sie auf <OK> und  , um zum Menü **< Patientenmanagement >** zurückzukehren.

So löschen Sie einen Benutzer:

1. Wählen Sie im Menü Einstellungen **<Patientenmanagement>**.
2. Wählen Sie den Benutzer, den Sie löschen möchten.
3. Tippen Sie auf die Taste  .

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

4. Wählen Sie **<Ja>** zur Bestätigung.

3.5 Einstellen von Datum und Uhrzeit

1. Wählen Sie im Menü Einstellungen **<Datum und Uhrzeit>**
2. Tippen Sie auf die Taste „+“ oder „-“, um das Datum zu ändern, und tippen Sie anschließend auf  .
3. Tippen Sie auf die Taste „+“ oder „-“, um die Uhrzeit zu ändern.
4. Tippen Sie auf  , um die Einstellung zu beenden.

Date

		
2014	- Sep	- 05
		



Time

	
11	: 41
	

3.6 Auswählen der Sprache

1. Wählen Sie im Menü Einstellungen **<Sprache>**.
2. Wählen Sie die Sprache aus der Liste aus.

3.7 Ändern der Temperatur

Tippen Sie im Menü Einstellungen auf den Bereich **<Temperatur>**, um zwischen Celsius-Grad (°C) und Fahrenheit-Grad (°F) zu wechseln.

3.8 Software-Aktualisierung

Tippen Sie auf <Software-Aktualisierung>, um den Software-Aktualisierungsmodus aufzurufen.

3.9 Ändern der Länge der EKG-Wellenform

So ändern Sie die Länge der EKG-Wellenform, die für jede EKG-Rekorder-Messung gespeichert wird:

1. Wählen Sie im Menü Einstellungen die Option <EKG Breite>.
2. Wählen Sie dann zwischen <30s>, <60s>. Tippen Sie anschließend auf <Ja>, um die Änderung zu aktivieren.

3.10 Einstellen der EKG Bandbreite

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

3.11 Ändern des Holter-EKG-Blei (optional)

So ändern Sie das Kabel des Holter-EKGs für die Holter-EKG-Messung:

1. Tippen Sie im Menü Einstellungen auf <Holter Blei>.
2. Wählen Sie zwischen <Ableitung II>, <CC5>, <CM5> und <Benutzerdefiniert>
3. Tippen Sie auf <Ja>, um die Änderung zu aktivieren.

3.12 Schnelles EKG

Tippen Sie auf die <Schnelles EKG>, um diese Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

3.13 Konfiguration

Tippen Sie auf die <Konfiguration>, um zu wählen <Blutdruck> und <Blutglukose> zu öffnen oder zu schließen.

3.14 Lösche alle Daten

Tippen Sie im Einstellungsmenü auf <Lösche alle Daten>, und dann auf <Ja>.

Alle im Gerät gespeicherten Messungen werden gelöscht.

3.15 Werksrückstellung

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

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

3.16 Über

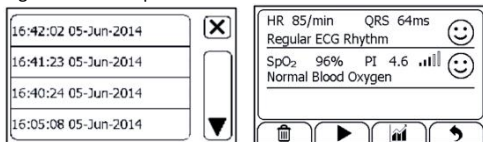
Tippen Sie auf <Über>, um die Geräteinformationen zu prüfen.

4. Bericht

4.1 Prüfen der Tagesmessung

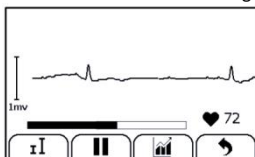
So überprüfen Sie die Aufzeichnungen der Tägliche Prüfung,

1. Wählen Sie im Menü **<Bericht>** die Option **<Tagesmessung>**.
2. Wählen Sie den richtigen Benutzer aus, um die Liste wie unten dargestellt zu öffnen, und wählen Sie dann einen Datensatz aus, um weitere Informationen wie unten dargestellt zu überprüfen.



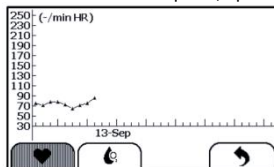
In diesem Menü können Sie:

- Auswählen , um diese Messung zu löschen
- Auswählen , um die EKG-Wellenform wie unten gezeigt wiederzugeben.



Wenn die EKG-Wellenform wiedergegeben wird, können Sie

- Wählen **I**, um die Amplitude der Wellenform zu ändern.
 - Wählen **||**, um die Wiedergabe zu unterbrechen.
 - Wählen , um zur Liste der täglichen Prüfung zurückzukehren.
- Wählen , um den Trend von Herzfrequenz, SpO₂ anzuzeigen.



- Wählen , um zur Liste für die Tägliche Prüfung zurückzukehren.

5. Wartung

5.1 Pflege und Reinigung

Reinigen Sie das Gerät wöchentlich, indem Sie die Geräteoberfläche vorsichtig mit einem weichen Tuch oder Wattestäbchen mit Reinigungsalkohol abwischen.

5.2 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	1. Der Akku ist möglicherweise schwach. 2. Das Gerät könnte beschädigt sein.	1. Laden Sie den Akku auf und versuchen Sie es erneut. 2. Wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler.
Die Amplitude der EKG-Wellenform ist gering	Das von Ihnen gewählte Kabel ist nicht für Sie geeignet.	Wechseln Sie auf eine andere Ableitung und versuchen Sie es erneut.
EKG-Wellenformabweichungen	1. Der auf die Elektrode ausgeübte Druck ist unstabil oder zu hoch. 2. Die Hand oder der Körper können sich bewegen.	1. Halten Sie das Gerät stabil und vorsichtig. 2. Versuchen Sie, vollkommen still zu bleiben und erneut zu testen.
SpO ₂ oder Pulsfrequenz zeigt keinen Wert an, oder der Wert schwankt	1. Der Finger ist möglicherweise nicht richtig eingeführt. 2. Finger oder Hand bewegen sich möglicherweise.	1. Entfernen Sie den Finger und setzen Sie ihn erneut ein, wie angewiesen. 2. Versuchen Sie, vollkommen still zu bleiben und erneut zu testen.
Es ist ein „Systemfehler“ aufgetreten.	Software- oder Hardwarefehler.	Starten Sie das Gerät neu und messen Sie erneut. Wenn der Fehler weiterhin besteht, notieren Sie die Fehlernummer und wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
BP-Kalibrierung fehlgeschlagen.	1. Falsche Größe. 2. Die Differenz zwischen zwei Kalibrierungen ist zu groß.	1. Bestätigen Sie Ihre Größe erneut. 2. Versuchen Sie, ganz still zu stehen und kalibrieren Sie erneut.
Keine Sprache 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 ist durch Haare verdeckt. 2. Der Thermometersensor ist zu weit von Ihrer Haut entfernt. 3. Der Thermometersensor ist verschmutzt.	1. Entfernen Sie Haare aus dem Messbereich. 2. Halten Sie den Sensor in Kontakt mit Ihrer Haut. 3. Reinigen Sie den Sensor mit einem weichen Tuch oder Watte.

6. Zubehör



Warnungen und Vorsichtshinweise

- Verwenden Sie das in diesem Kapitel beschriebene Zubehör. Die Verwendung von anderem Zubehör kann zu Schäden am Gerät führen oder die angegebenen Spezifikationen nicht erfüllen.
- Je nach Konfiguration sind möglicherweise nicht alle Zubehöerteile in Ihrem Paket enthalten.

Teilenummer	Beschreibung
540-00192-00	EKG-Kabel mit 2 Anschlusskabeln, schnappen
540-00193-00	SpO ₂ Fingersensor, 25 cm, FP-10
540-00194-00	USB-Ladekabel, Micro D
560-00198-00	EKG-Elektrode, 10 Stück

7. Spezifikationen

Klassifikationen	
EG-Richtlinie	MDD, 93/42/EWG
	R&TTE, 1999/5/EG
	ROHS 2.0, 2011/65/EU
Schutzgrad gegen Stromschlag	Typ BF
Umweltbezogen	

Punkt		Betrieb	Lagerung
Temperatur		5 bis 45°C	-25 bis 70°C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)		10% bis 95%	10% bis 95%
Barometrisch		700 bis 1.060 hPa	700 bis 1.060 hPa
Staub- und Wasserbeständigkeitsgrad		IP22	
Falltest		1,0 m	
Physisch			
Größe	88×56×13 mm		
Packungsgröße	178 x 123 x 75 mm		
Gewicht	Weniger als 80 g (Haupteinheit)		
Anzeige	2,7 “ Touchscreen, HD		
Anschluss	Micro D-Anschluss		
Kabellose Konnektivität	Eingebauter Bluetooth-Dualmodus, unterstützt 4.0 BLE		
Stromversorgung			
Batterie-Typ	Wiederaufladbare Lithium-Polymer-Batterie		
Laufzeit der Batterie	Nur Tägliche Prüfung: > 1.000 Mal Kontinuierliche Schlafüberwachung: > 12 Stunden Reiner Standby-Kalendermodus: > 3 Monate		
Aufladezeit	Weniger als 2 Stunden bis 90 %		
EKG			
Ableitung-Typ	Integrierte EKG-Elektroden Externes EKG-Kabel und Elektroden		
Ableitung-Satz	Kabel I, Kabel II		
Messmodus	Episode, kontinuierlich		
Abtastrate	500 Hz		
Genauigkeit der Abtastung	16 Bit		
Anzeige Verstärkung	1,25 mm/mV, 2,5 mm/mV, 5 mm/mV 10 mm/mV, 20 mm/mV		
Sweep-Geschwindigkeit	25 mm/s		
Bandbreite*	0,05 bis 40 Hz		
Toleranz des Elektrodenoffsetpotentials	±300 mV		
HR-Messbereich	30 bis 250 bpm		
Messgenauigkeit	±2 bpm oder ±2%, je nachdem, was höher ist		
ST-Messbereich	-0,5 bis +0,5 mV		

Zusammenfassung der Messung	Herzfrequenz**, QRS-Dauer, ST-Segment***, QT/QTc Rhythmusanalyse (regulärer EKG-Rhythmus, hohe Herzfrequenz, niedrige Herzfrequenz, hoher QRS-Wert, hoher ST-Wert***, niedriger ST-Wert***, unregelmäßiger EKG-Rhythmus, nicht analysierbar)	
SpO ₂		
Normen	Erfüllt die Normen der ISO 80601-2-61	
Überprüfung der Messgenauigkeit: Die SpO ₂ Genauigkeit wurde in Humanexperimenten durch Vergleich mit einer mit einem CO-Oximeter gemessenen arteriellen Blutprobenreferenz verifiziert. Die Pulsoximetermessungen sind statistisch verteilt, und es wird erwartet, dass etwa zwei Drittel der Messungen im Vergleich zu CO-Oximetermessungen innerhalb des angegebenen Genauigkeitsbereichs liegen.		
SpO ₂ Bereich	70% bis 100%	
SpO ₂ Genauigkeit (Arme)	80-100%:±2%, 70-79%:±3%	
PR-Bereich	30 bis 250 bpm	
PR-Genauigkeit	±2 bpm oder ±2 %, je nachdem, welcher Wert größer ist	
PI-Bereich	0,5-15	
Zusammenfassung der Messung	SpO ₂ , PR, PI, Zusammenfassung (normaler Blutsauerstoff, niedriger Blutsauerstoff, nicht analysierbar)	
Thermometer		
Punkt	Infrarot-Sensor	Kabel Kontakt
Technik	Infrarot-Körpertemperatur	Kontakt-Temperatur
Umgebungstemperatur	16,0 bis 40,0 °C	
Messstelle	Schläfe	Achselhöhle
Messzeit	3s	Stabiler Wert nach 2 Minuten
Messbereich	34,0 bis 42,2 °C (94,0 bis 108,0 °F)	30,0 bis 45 °C (86,0 bis 113,0 °F)
Messgenauigkeit	±0,2 °C oder ±0,4 °F	±0,2 °
Schlafmonitor		
Überwachungszeit	Bis zu 10 Stunden	
Datenspeicherung	Speichern von SpO ₂ und Pulsfrequenz	
Zusammenfassung der Messung	Gesamtdauer, <90 % STAT, durchschnittliche Sättigung, niedrigste Sättigung, Zusammenfassung (keine Abnormalität erkannt, Blutsauerstoffabfall erkannt, nicht analysierbar)	
Schrittzähler		
Bereich	0 bis 99.999 Schritte	
Entfernung	0,00 bis 999,99 km	
Zeitmesser	0 bis 1.999 Minuten	
Kalorien	0,00 bis 9999,99 kcal	

Fett	0,00 bis 199,99 g
Signal	
Nr. der Erinnerung	6
Erinnerungsereignis	Aufwachen, Check me, Medizin, Selbstdefinition
Bericht	
Bericht der Daten	Grafischer Trend, Listentrend
Bericht der Wellenform	Vollständige Offenlegung der Wellenform
Tägliche Prüfung	100 Stück Aufzeichnungen ohne Audio-Memo
EKG-rekorder	100 Stück Aufzeichnungen ohne Audio-Memo
Oximeter	100 Stück Aufzeichnungen
Thermometer	100 Stück Aufzeichnungen
Bericht von Schlafaufzeichnungen	5 Stück Aufzeichnungen, 10 Stunden pro Aufzeichnung

* : Externes EKG-Kabel, Bandbreitenmodus auf breit eingestellt

** : Die Herzfrequenz wird anhand des Durchschnitts aller 5 bis 30 QRS-Komplexe berechnet.

***: Nur bei Messung mit externem EKG-Kabel, Bandbreitenmodus auf breit eingestellt

8. Elektromagnetische Verträglichkeit

Das Gerät erfüllt die Anforderungen von EN 60601-1-2. Alle Zubehörteile erfüllen auch die Anforderungen der EN 60601-1-2, wenn sie mit diesem Gerät verwendet werden.



Warnungen und Vorsichtshinweise

- Die Verwendung von anderem als dem in diesem Handbuch angegebenen Zubehör kann zu einer erhöhten elektromagnetischen Emission oder einer verringerten elektromagnetischen Störfestigkeit des Geräts führen.
- Das Gerät oder seine Komponenten sollten nicht neben oder zusammengestapelt mit anderen Geräten verwendet werden.
- Das Gerät erfordert besondere Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der EMV und muss gemäß den unten angegebenen EMV-Informationen installiert und in Betrieb genommen werden.
- Andere Geräte können dieses Gerät stören, auch wenn sie die Anforderungen von CISPR erfüllen.
- Wenn das eingespeiste Signal unterhalb der in den technischen Daten angegebenen Mindestamplitude liegt, kann es zu fehlerhaften Messungen kommen.
- Tragbare und mobile Kommunikationsgeräte können die Leistung dieses Geräts beeinträchtigen.

- Andere Geräte, die über einen HF-Sender oder eine HF-Quelle verfügen, können dieses Gerät beeinträchtigen (z. B. Handys, PDAs und PCs mit Kabellos-Funktion).

Leitfaden und Erklärung - Elektromagnetische Emissionen			
Der Gesundheitsmonitor ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des Geräts sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Tests zur Emission	Konformität	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden	
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das Gerät verwendet HF-Energie nur für seine interne Funktion. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass sie Störungen bei elektronischen Geräten in der Nähe verursachen.	
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das Gerät ist für den Einsatz in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich Wohngebäuden und solchen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz Stromversorgung sind, das Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.	
Oberwellenemissionen IEC61000-3-2	Klasse A		
Spannungsschwankungen / Flicker-Emissionen IEC 61000-3-3	Erfüllt		
Leitfaden und Erklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit			
Der Gesundheitsmonitor ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des Gesundheitsmonitor sollte sicherstellen, dass er in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Prüfung der Störfestigkeit	IEC60601 Prüfstufe	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen sein. Wenn die Böden mit synthetischem Material bedeckt sind, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle elektrische Transienten/Bursts IEC 61000-4-4	± 2 kV für Strom-Versorgungsleitungen ± 1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	± 2 kV für Strom-Versorgungsleitungen ± 1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	Die Qualität der Netzversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Überspannung IEC 61000-4-5	± 1 kV Leitung(en) zu Leitung(en) ± 2 kV Leitung(en) gegen Erde	± 1 kV Leitung(en) zu Leitung(en) ± 2 kV Leitung(en) gegen Erde	
Spannungseinbrüche, Kurzschlüsse Unterbrechungen und Spannungsschwankung	<5 % UT (>95 % Einbruch in UT) für 0,5 Zyklen 40 % UT	<5 % UT (>95 % Einbruch in UT) für 0,5 Zyklen 40 % UT	Die Qualität der Netzversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung

en auf den Stromversorgungseingangsleitungen IEC 61000-4-11	(60 % Einbruch in UT) für 5 Zyklen 70 % UT (30 % Einbruch in UT) für 25 Zyklen <5 % UT (>95 % Einbruch in UT) für 5 Sek	(60 % Einbruch in UT) für 5 Zyklen 70 % UT (30 % Einbruch in UT) für 25 Zyklen <5 % UT (>95 % Einbruch in UT) für 5 Sek	entsprechen. Wenn der Benutzer unseres Produkts einen kontinuierlichen Betrieb bei Netzunterbrechungen benötigt, wird empfohlen, unser Produkt über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder einen Akku zu betreiben.
Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Die magnetischen Felder der Netzfrequenz sollten sich auf einem Niveau bewegen, das für einen typischen Standort in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung charakteristisch ist.

Hinweis: U_r ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung des Prüfpegels.

Leitfaden und Erklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit

Der Gesundheitsmonitor ist für die Verwendung in der angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des Gesundheitsmonitors sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung wie unten beschrieben verwendet wird.

Prüfung der Störfestigkeit	IEC60601 Prüfstufe	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
Geleitete HF IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz außerhalb der ISM-Bänder	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz außerhalb der ISM-Bänder	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an irgendeinem Teil des Systems, einschließlich der Kabel, verwendet werden als der empfohlene Abstand, der anhand der Gleichung für die Frequenz des Senders berechnet wird. Empfohlene Abstände: $d = 1.2 \sqrt{P}$
Abgestrahlte HF IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	Empfohlene Abstände: 80 MHz - 800 MHz: $d = 1.2 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz: $d = 2.3 \sqrt{P}$ Dabei ist P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers und d der empfohlene Abstand in Metern (m). Feldstärken von ortsfesten HF-Sendern, die durch eine elektromagnetische Standortuntersuchung ^a ermittelt wurden, sollten in jedem Frequenzbereich ^b unter dem Konformitätsstufe liegen. In der Nähe von Geräten, die

			mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten: 
Hinweis 1: Bei 80 MHz bis 800 MHz gilt der Trennungsabstand für den höheren Frequenzbereich. Hinweis 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion an Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst.			
^a Feldstärken von ortsfesten Sendern, wie Basisstationen für (zellulare/schnurlose) Funktelefone und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunk, AM- und FM-Radio- und Fernsehsendungen lassen sich theoretisch nicht mit Genauigkeit vorhersagen. Um die elektromagnetische Umgebung durch ortsfeste HF-Sender zu beurteilen, sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das Gerät verwendet wird, den oben genannten HF-Konformitätsstufe überschreitet, sollte das Gerät beobachtet werden, um den normalen Betrieb zu überprüfen. Wenn ein abnormales Verhalten beobachtet wird, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine Neuausrichtung oder ein Standortwechsel des Geräts. ^b Über Frequenzbereich 150 kHz bis 80 MHz. Die jeweilige Feldstärke sollte weniger als 1 V/m betragen.			
Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Gerät			
Der Gesundheitsmonitor ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der gestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Benutzer des Gesundheitsmonitors kann dazu beitragen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Monitor einhält, wie unten empfohlen, entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte.			
Maximale Nennausgangsleistung des Senders (W)	Trennungsabstand je nach Frequenz des Senders (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
Für Sender mit einer oben nicht aufgeführten maximalen Ausgangsleistung kann der empfohlene Trennungsabstand in Metern (m) anhand der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung geschätzt werden, wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers ist. Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Trennungsabstand für den höheren Frequenzbereich. Hinweis 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion an Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst.			

Contenuti

1. Introduzione.....	58
2. Utilizzo di Checkme.....	63
3. Impostazioni.....	74
4. Revisione.....	76
5. Manutenzione.....	77
6. Accessori.....	79
7. Specifiche.....	79
8. Compatibilità elettromagnetica.....	82

1. Introduzione

1.1 Sicurezza



Avvertenze e consigli di prudenza

- Si consiglia di non utilizzare questo dispositivo se si dispone di un pacemaker o di altri dispositivi impiantati. Seguire i consigli forniti dal medico, se del caso.
- Non utilizzare questo dispositivo con un defibrillatore.
- Non utilizzare questo dispositivo durante un esame di MRI.
- Non utilizzare il dispositivo in un ambiente combustibile (ad es. un ambiente arricchito di ossigeno).
- Non collocare questo apparecchio in recipienti a pressione o dispositivi di sterilizzazione a gas.
- Questo dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o una mancanza di esperienza e/o una mancanza di conoscenza, a meno che non siano supervisionati da una persona che ha la responsabilità della loro sicurezza o che non ricevano istruzioni da questa persona su come utilizzare il dispositivo.
- Evitare che gli elettrodi del dispositivo entrino in contatto con altre parti conduttrici (compresa la terra).
- Non conservare il dispositivo nei seguenti luoghi: luoghi in cui il dispositivo è esposto alla luce diretta del sole, a temperature o a livelli di umidità elevati o a una forte contaminazione; luoghi vicini a fonti d'acqua o fiamme; o luoghi soggetti a forti influenze elettromagnetiche.
- Le misurazioni dei segni vitali, come quelle effettuate con questo dispositivo, non sono in grado di identificare tutte le malattie. Indipendentemente dalla misurazione effettuata con questo dispositivo, si consiglia di consultare immediatamente il medico se si manifestano sintomi che potrebbero indicare una malattia acuta.
- Non effettuare autodiagnosi o automedicazioni sulla base di questo dispositivo senza aver consultato il medico. In particolare, non iniziare ad assumere nuovi farmaci o a modificare il tipo e/o il dosaggio di quelli esistenti senza previa approvazione.
- Il dispositivo non produrrà allarmi e non emetterà alcun suono se la lettura della misurazione è troppo bassa o troppo alta.
- Controllare il punto di applicazione del sensore SpO2 ogni 6-8 ore per verificarne il corretto posizionamento e la circolazione e la sensibilità cutanea del paziente. La sensibilità del paziente varia a seconda dello stato di salute o della condizione

della pelle. Per i pazienti con scarsa circolazione sanguigna periferica o pelle sensibile, ispezionare più frequentemente il sito del sensore.

- Non posizionare l'ossimetro sulla/o stessa/o mano/braccio quando si utilizza un bracciale o un monitor per la pressione sanguigna.

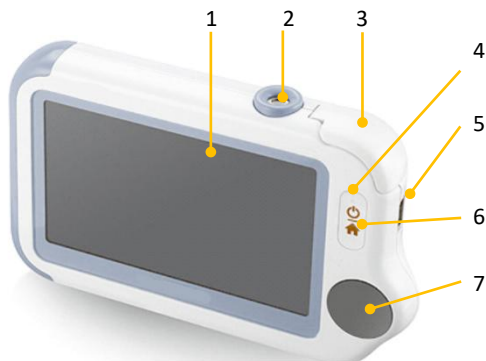
1.2 Uso previsto

Il monitor per la salute Checkme Pro è destinato ad essere utilizzato per la misurazione, la visualizzazione, la revisione e la memorizzazione di più parametri fisiologici tra cui ECG, saturazione dell'ossigeno (SpO₂), frequenza del polso e temperatura nell'ambiente domestico o delle strutture sanitarie.

L'ECG è destinato all'uso su adulti.

I dati e i risultati forniti da questo dispositivo sono solo a scopo di screening pre-controllo e non possono essere utilizzati direttamente per la diagnosi o il trattamento.

1.3 Informazioni su Checkme



1. Touch Screen
2. Sensore di temperatura a infrarossi
3. Sensore interno SpO₂
4. Indicatore LED
 - Spento: il monitor è spento o funziona in modalità Standby;
 - Verde: il monitor è acceso e funziona normalmente; oppure la batteria è completamente carica;
 - Blu: la batteria è in carica;
 - Rosso: la batteria è scarica;
5. Connettore multifunzionale
Si collega con cavo SpO₂ esterno, cavo ECG o cavo di ricarica.
6. Home, Accensione/Spengimento

- Quando il monitor è spento, premere questo pulsante per accenderlo.
- Quando il monitor è acceso, tenerlo premuto per 2 secondi per spegnerlo.
- Durante il funzionamento, premere questo pulsante per passare alla schermata principale o schermata calendario o tornare al menu superiore.

7. Elettrodo destro per ECG

Premere con il pollice destro.



8. Altoparlante

9. Elettrodo sinistro per ECG

Collocarlo sul palmo sinistro, sull'addome sinistro o sul ginocchio sinistro.

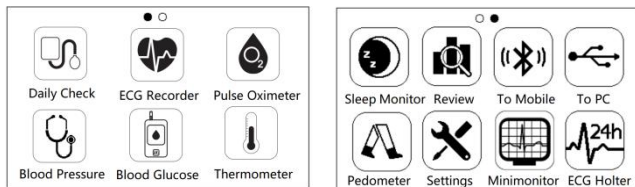
10. Foro per sensore

11. Elettrodo posteriore per ECG

Premere con l'indice o il dito medio destro.

1.4 Schermata principale

La schermata principale è illustrata di seguito. Far scorrere il dito da destra a sinistra per passare alla pagina successiva e viceversa.

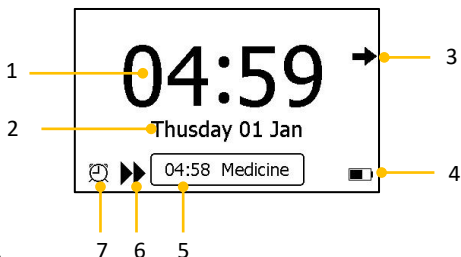


*Minimonitor e ECG Holter sono funzioni opzionali.

1.5 Schermata calendario/Modalità standby

Il dispositivo accede alla schermata Calendario/modalità standby quando:

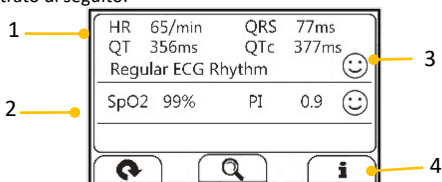
- Non viene rilevata alcuna operazione per 120 secondi nell'interfaccia di un'altra schermata; il dispositivo passa automaticamente alla schermata Calendario.
- Premendo il pulsante Home nella schermata principale.



1. Ora attuale
2. Data attuale
Quando si verifica un evento di promemoria, in quest'area viene visualizzato il nome dell'evento, ad esempio "Checkme".
- È possibile modificare l'ora e la data correnti alla prima accensione del dispositivo. In alternativa, è possibile accedere al menu delle impostazioni per modificarli.
3. Questa freccia indica agli utenti di premere il pulsante Home per uscire dalla Schermata Calendario/Modalità Standby.
4. Indicatore della batteria
5. La mancata risposta all'evento di promemoria precedente, produrrà la visualizzazione dell'evento in quest'area.
6. Questa icona viene visualizzata quando <ECG rapido> è abilitato.
7. Questa icona viene visualizzata se è stato impostato un evento promemoria.

1.6 Schermata dei risultati

Per ogni misurazione, verrà fornito un report dei risultati al termine della stessa. Un esempio è illustrato di seguito.



1. Parametri misurati e letture
2. Sintesi della misurazione
3. Indicatore grafico sullo stato di salute
 😊: Tutti i parametri misurati rientrano nel range di riferimento;
 😞: Uno o più parametri misurati non rientrano nell'intervallo di riferimento.
 Quando viene visualizzata l'icona 😞, si consiglia di ripetere il test e consultare il medico per ricevere assistenza.

4. Pulsanti

- Selezionare il pulsante  per avviare nuovamente una misurazione.
- Selezionare il pulsante  per rivedere i risultati precedenti.
- Premere il pulsante  per aprire le informazioni della guida.

1.7 Simboli

Simbolo	Descrizione
	Produttore
	Data di fabbricazione
SN	Numero di serie
	Indica un dispositivo medico che non deve essere smaltito come rifiuto urbano indifferenziato.
	Seguire le istruzioni per l'uso.
	Parte applicata tipo BF
	Nessun sistema di allarme
	MRI non sicura. Presenta pericoli in tutti gli ambienti MR in quanto il dispositivo contiene materiali fortemente ferromagnetici.
IP22	Resistente all'ingresso di liquidi
 0197	Simbolo CE
	Rappresentante autorizzato nella comunità europea
	Simbolo UKCA
	Rappresentante autorizzato nel Regno Unito
	Questo prodotto è conforme alle norme e ai regolamenti della Federal Communication Commission.



Radiazioni non ionizzanti

2. Utilizzo di Checkme

2.1 Prima dell'uso

Caricare la batteria

Per caricare la batteria:

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



Avvertenze e consigli di prudenza

- Il dispositivo non può essere utilizzato per alcuna misurazione durante la ricarica.
- Utilizzare un adattatore di ricarica fornito dal produttore o dispositivi di ricarica USB conformi allo standard IEC 60950.

Accensione/spegnimento

Premere il pulsante di accensione/spegnimento per accendere il dispositivo. Tenere premuto il pulsante di accensione/spegnimento per 2 secondi per spegnere il dispositivo.

2.2 Check Quotidiano

Informazioni sul check quotidiano

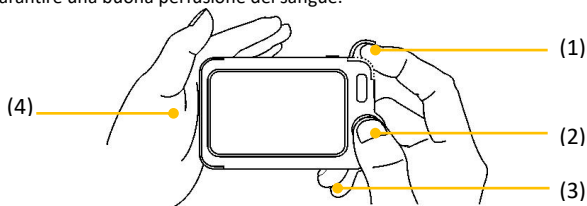
Il check quotidiano è una misurazione che combina l'ECG (elettrocardiogramma) e la SpO₂ (ossigenazione del sangue). Ci vogliono solo 20 secondi per misurare i segni vitali e fornire le letture dei segni vitali e la valutazione sulla salute.

Utilizzo del check quotidiano

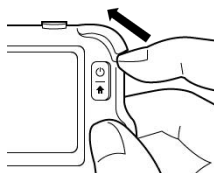
Per avviare un check quotidiano, seguire la procedura riportata di seguito.

1. Se non è stato creato un utente, seguire le istruzioni nella **[Sezione Impostazioni]** per aggiungere l'account utente.
2. Toccare l'icona **<Check Quotidiano>** al centro dello schermo.
3. Scegliere l'utente desiderato.
4. Tenere il dispositivo in base alle seguenti istruzioni: mantenere il dispositivo allo stesso livello del cuore e mantenere una postura stabile e rilassata. Non esercitare troppa pressione sull'elettrodo ECG, dato che potrebbe causare interferenze EMG (elettromiografo). È sufficiente appoggiarlo delicatamente e garantire un buon contatto dell'elettrodo ECG. Non esercitare pressione sul dito

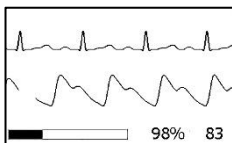
su cui è stato posizionato il sensore SpO₂. È sufficiente inserirlo delicatamente per garantire una buona perfusione del sangue.



- (1) Inserire l'indice destro nel sensore SpO₂ integrato. Utilizzare l'unghia del dito per sganciare il bordo del coperchio del sensore SpO₂, quindi spostarlo verso l'alto e a sinistra per sollevarlo come mostrato di seguito.
- (2) Premere il pollice destro sull'elettrodo destro.
- (3) Premere il dito medio destro sull'elettrodo posteriore.
- (4) Premere l'elettrodo sinistro sul palmo sinistro.



5. Una volta che il dispositivo rileva una forma d'onda stabile, avvia automaticamente la misurazione. La barra del conto alla rovescia si sposta da sinistra a destra.
6. Quando la barra è completamente piena, il dispositivo analizza i dati e mostra il risultato della misurazione.



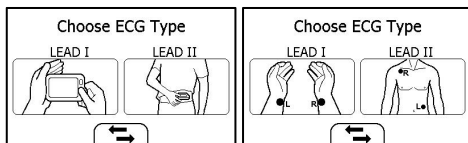
HR	65/min	QRS	77ms
QT	356ms	QTc	377ms
Regular ECG Rhythm			
SpO2	99%	PI	0.9

Il Check Quotidiano fornisce il grafico di tendenza della frequenza cardiaca e della SpO₂. Per visualizzare la tendenza, toccare il pulsante , selezionare un record e toccare il pulsante .

2.3 Registratore ECG

Informazioni sul registratore ECG

Il registratore ECG offre quattro diversi metodi di misurazione dell'ECG. Toccare l'icona  per passare da una pagina all'altra.



Come mostrato sopra, da sinistra a destra, si trovano:

- Metodo A: Derivazione I, da mano destra a mano sinistra
- Metodo B: Derivazione II, da destra a sinistra dell'addome
- Metodo C: Derivazione I, dal polso sinistro al polso destro
- Metodo D: Derivazione II, da torace superiore destro a addome inferiore sinistro

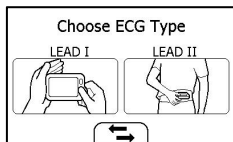
L'analisi del segmento ST viene eseguita sulla DERIVAZIONE selezionata.

I metodo A e B offrono il massimo comfort, rispetto ai metodo C e D, ma non misurano il segmento ST. Indipendentemente dal metodo scelto per misurare l'ECG, si prega di mantenere una postura stabile e di mantenere la calma durante la misurazione.

Misurazione senza cavo

Per avviare una registratore ECG senza cavo:

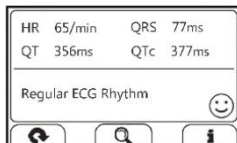
1. Scegliere il metodo A o B.
2. Seguire le istruzioni in base alla modalità selezionata.



- Premere il pollice destro sull'elettrodo destro;
- Premere l'indice destro sull'elettrodo posteriore;
- Per il metodo A, premere l'elettrodo sinistro sul palmo sinistro;
- Per il metodo B, premere l'elettrodo sinistro sulla parte inferiore sinistra dell'addome;

Non premere il dispositivo troppo saldamente contro la pelle, dato che potrebbe causare interferenze EMG (elettromiografo). Dopo aver completato i passaggi di cui sopra, tenere il dispositivo stabile e mantenersi calmi.

3. Una volta che il dispositivo rileva una forma d'onda stabile, avvia automaticamente la misurazione. La barra del conto alla rovescia si sposta da sinistra a destra.
4. Quando la barra è completamente riempita, il dispositivo analizzerà i dati e quindi mostrerà il risultato della misurazione.



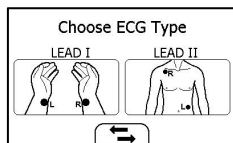
Misurazione con cavo

Per avviare una misurazione con il registratore ECG tramite cavo:

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



- Sedersi o stare in piedi, rimanere calmi;
- Per il metodo C, con i palmi rivolti verso l'alto, posizionare un elettrodo al centro del polso destro, posizionare l'altro elettrodo al centro del polso sinistro;
- Per il metodo D, posizionare un elettrodo sulla parte superiore destra del torace, posizionare l'altro elettrodo nella parte inferiore sinistra dell'addome;



3. Sul display viene visualizzata la forma d'onda ECG.



Il dispositivo esegue il monitoraggio continuo dell'ECG, tuttavia non viene salvato alcun dato finché non si preme il pulsante ►.

4. Premere il pulsante ► per iniziare a registrare i dati dell'ECG. La barra del conto alla rovescia si sposta da sinistra a destra.
5. Quando la barra è completamente piena, il dispositivo analizza i dati e mostra il risultato della misurazione.

ECG rapido

Se la funzione <ECG rapido> è abilitata, è possibile avviare una misurazione ECG molto rapidamente sollevando il dispositivo e mantenendolo secondo il metodo A. in questo modo si risparmia tempo e si rende molto più facile l'uso.

Nel menu Impostazioni, toccare <ECG rapido> per attivare o disattivare questa funzione.

2.4 Temperatura

Informazioni sul termometro



Avvertenze e consigli di prudenza

- Il termometro è progettato solo per l'area di misurazione sul corpo umano indicata in questo manuale.
- Il dispositivo deve trovarsi nella stanza in cui viene effettuata la misurazione per almeno 10 minuti prima dell'uso.
- L'attività fisica, l'aumento del sudore sulla fronte, l'assunzione di farmaci vasocostrittori e le irritazioni cutanee possono distorcere il risultato.
- La fronte (tempie) deve essere priva di sudore e cosmetici.

Le influenze sulla temperatura della fronte includono ma non sono limitate a

- Il metabolismo individuale di una persona;
- Età; la temperatura della fronte è più alta nei bambini e nei neonati che negli adulti. Le maggiori fluttuazioni di temperatura si verificano più rapidamente e più spesso nei bambini. La temperatura nominale della fronte diminuisce con l'età.
- Temperatura ambiente;
- Ora del giorno; La temperatura della fronte è più bassa al mattino e aumenta durante il giorno verso sera.
- Attività; Le attività fisiche e, in misura minore, quelle mentali aumentano la temperatura della fronte.

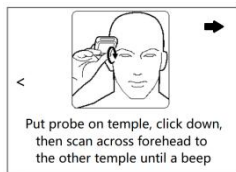
Misurazione della temperatura

Checkme offre due diversi metodi per misurare la temperatura.

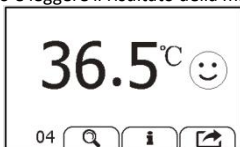
Misurazione senza cavo

Per avviare una misurazione della temperatura:

1. Nella schermata principale, selezionare <Termometro>.
2. Scegliere il metodo di misurazione <Sensore infrarossi> e seguire le istruzioni in base alla modalità selezionata.
3. Posizionare il sensore del termometro sulla tempia.



4. Premendo una volta il pulsante Home, viene emesso un segnale acustico “Bip-Bip”, che indica l'avvio della misurazione. Quindi muovere il termometro in senso orario per circa 3 secondi fino a quando non si sente un lungo segnale acustico “Bip”, che indica che la misurazione è terminata.
5. Rimuovere il dispositivo e leggere il risultato della misurazione sullo schermo.



Nel menu Impostazioni, toccare l'area **<Termometro>** per passare da gradi Celsius (°C) a gradi Fahrenheit (°F).

Misurazione con cavo (opzionale)

Per avviare una misurazione della temperatura:

1. Nella schermata principale, selezionare **<Termometro>**.
2. Scegliere il metodo di misurazione **<Contatto del cavo>**.
3. Collegare il sensore di temperatura esterna.
4. Il display mostrerà quindi la temperatura in tempo reale.

2.5 Saturimetro

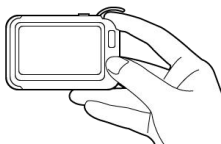
Informazioni sull'saturimetro

Il Monitor per la salute Checkme misura la quantità di ossigeno nel sangue, la frequenza cardiaca e del polso. La saturazione di ossigeno (SpO₂) viene misurata e visualizzata come percentuale della capacità massima.

Misurazione senza cavo

Per avviare una misurazione dell'saturimetro senza cavo:

1. Nella schermata principale, toccare l'icona **<Saturimetro>**.
2. Inserire l'indice nel sensore SpO₂ integrato come mostrato di seguito.



Rilassate il vostro indice ed esercitate pressione.

3. Quando il dispositivo rileva una forma d'onda stabile, avvia automaticamente la misurazione. La barra del conto alla rovescia si sposta da sinistra a destra.
4. Quando la barra è completamente piena, il dispositivo analizza i dati e mostra il risultato della misurazione.

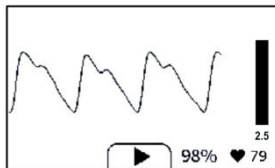


Misurazione con cavo

1. Collegare il sensore SpO₂ esterno al connettore multifunzione.
2. Inserire l'indice o il medio nel sensore SpO₂ esterno. Assicurarsi che il cavo sia posizionato lungo la parte superiore della mano e che l'unghia sia nella posizione indicata di seguito.



3. Toccare l'icona <Saturimetro>.
4. Il display visualizza quindi la forma d'onda PLETISMOGRAFICA, SpO₂ e la frequenza del polso.



Il dispositivo esegue il monitoraggio in modo continuo, tuttavia non viene salvato alcun dato finché non si preme il pulsante ►.

5. Premere il pulsante ► per avviare la raccolta dei dati SpO₂. La barra del conto alla rovescia si sposta da sinistra a destra.
6. Quando la barra è completamente piena, il dispositivo analizza i dati e mostra il risultato della misurazione.

2.6 Monitor Sonno

Checkme offre un metodo non invasivo per monitorare lo stato del sonno per gli utenti adulti che hanno problemi di sonno, disturbi respiratori correlati al sonno e apnea ostruttiva del sonno.

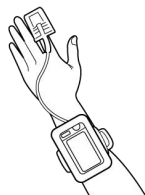


Avvertenze e consigli di prudenza

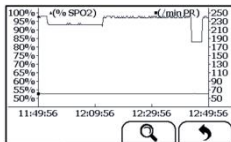
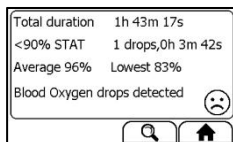
- Prima di utilizzarlo come monitor del sonno, assicurarsi che la batteria sia completamente carica.

Per avviare il Monitor Sonno:

1. Fissare la fascetta da polso sul polso sinistro.
2. Inserire il cavo SpO₂ nel connettore multifunzione.
3. Inserire un dito nel sensore. Si consiglia di usare l'indice o il dito medio. Se necessario, rimuovere lo smalto colorato per unghie. Assicurarsi che il sensore sia posizionato correttamente in modo che il cavo si trovi sopra il dorso della mano.
4. Premere il pulsante Home per accedere alla schermata principale. Quindi toccare l'icona Monitor Sonno per accedere alla schermata come di seguito.



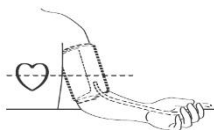
5. Toccare il pulsante ► per avviare il Monitor Sonno. Durante il monitoraggio, nella parte inferiore sinistra viene sempre visualizzato un timer di conto alla rovescia.
6. È possibile premere il pulsante Home per bloccare lo schermo, come mostrato di seguito. Il dispositivo funzionerà in modalità a basso consumo energetico.
7. Inserire il dispositivo nella fascetta da polso quindi iniziare a dormire.
8. Quando ci si alzerà o si desidera interrompere il monitoraggio, ■ è possibile premere nuovamente il pulsante Home per sbloccare lo schermo, quindi toccare l'icona per interrompere il Monitor Sonno.
9. È possibile toccare il pulsante 🔍 per visualizzare la tendenza SpO₂ durante il sonno, oppure toccare il pulsante “Chiudi” e tornare alla schermata principale.



2.7 Pressione sanguigna (opzionale)

Checkme può lavorare con l'unità AirBP (accessorio opzionale) per misurare la pressione sanguigna.

1. Accendere il misuratore di pressione sanguigna AirBP.
2. Accendere Checkme Pro, scegliere la voce **<pressione sanguigna>** sullo schermo.
3. Scegliere l'utente desiderato sullo schermo, quindi Checkme inizierà a cercare AirBP.
4. Scegliere il proprio AirBP "BP XXXX" sullo schermo, quindi Checkme inizierà a connettersi con AirBP.



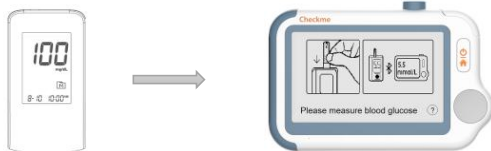
5. Sedersi correttamente. Posizionare il bracciale sulla parte superiore sinistra del braccio. Premere il tasto **<Avvia>**.
6. Seguendo le istruzioni su Checkme, pompare fino alla pressione indicata, quindi rimanere immobili fino alla comparsa dei risultati.
7. Sgonfiare il bracciale.

Nota: Tenere acceso AirBP durante la connessione.

2.8 Glicemia (opzionale)

Checkme può funzionare con l'unità di misurazione della glicemia (accessorio opzionale).

1. Utilizzare il glucometro per completare la misurazione della glicemia.
2. Attivare Checkme e selezionare la voce "glicemia" sullo schermo.
3. Checkme inizierà a connettersi con il glucometro.
4. Dopo che i dati di misurazione della glicemia sono stati caricati correttamente su Checkme, è possibile visualizzare i risultati della misurazione su Checkme.



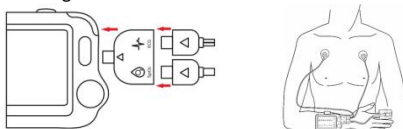
Nota

- Fare riferimento al manuale utente del glucometro per la misurazione della glicemia.
- Tenere acceso il Bluetooth del glucometro durante la connessione.

2.9 Minimonitor (Opzionale)

Per avviare la funzione Minimonitor, seguire la procedura riportata di seguito.

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



2.10 Holter ECG (opzionale)

2.10.1 Scegliere la Holter piombo

Scegliere la derivazione ECG corretta nel menu di impostazione.

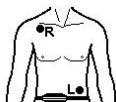
Sono disponibili 4 opzioni: TERMINALE II; CC5; CM5; Autodefinizione.

2.10.2 Misurazione

1. Nella schermata principale, toccare l'icona Holter ECG.
2. Scegliere l'utente desiderato, accedere alla schermata di guida.
3. Collegare il cavo ECG e posizionare gli elettrodi nelle posizioni corrette come indicato.



- Il display mostrerà la forma d'onda dell'ECG, premere il pulsante ► per avviare la registrazione. (La registrazione inizierà automaticamente dopo 1 minuto se il pulsante non viene premuto)



- Indossare la cintura Holter intorno alla vita

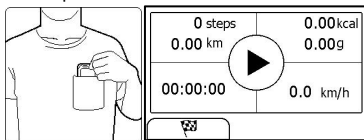


- Inserire Checkme nella tasca della cintura, quindi chiudere la tasca. Eseguire la registrazione per 24 ore o meno. Durante questo processo, il dispositivo emetterà un segnale acustico se il cavo o un elettrodo si scollega.

2.11 Contapassi

Per avviare una misurazione del contapassi:

- Nella schermata principale, selezionare l'icona <Contapassi>. Se l'utente non è stato creato, aggiungere l'account utente.
- Selezionare un utente per accedere alla schermata come di seguito.



- Toccare il pulsante 🚩 per impostare l'obiettivo, se necessario.
- Toccare il pulsante ► per iniziare il conteggio dei passi.
- Posizionare il dispositivo in tasca.
- Al termine del calcolo dei passi, premere il pulsante Home per arrestare il contapassi.

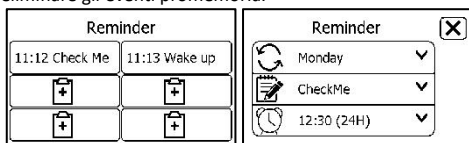


- Premere nuovamente il pulsante Home per uscire dalla funzione del contapassi.

3. Impostazioni

3.1 Promemoria

L'utente può impostare fino a 6 eventi di promemoria. È possibile aggiungere, modificare ed eliminare gli eventi promemoria.



3.2 Modifica del volume del suono

Nel menu Impostazioni, toccare l'area **<Volume>** per modificare direttamente il volume. “X” indica che il volume è disattivato.

3.3 Abilitazione/disabilitazione della guida vocale

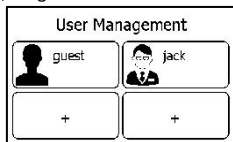
Nel menu Impostazioni, toccare **<Guida vocale>** per attivare o disattivare questa funzione.

3.4 Gestione utente

Per utilizzare la misurazione Check Quotidiano, è necessario creare il proprio account. Se la misurazione Check Quotidiano viene utilizzata da più di un utente, ogni utente deve creare il proprio account.

Per creare un account utente:

1. Nel menu Impostazioni, scegliere **<Gestione utente>**.



2. Toccare il pulsante “+” per aprire il menu seguente.
3. Toccare ciascun pulsante per modificare le informazioni corrispondenti.
4. Toccare [X] per tornare al menu **< Gestione utente >**.

Per modificare le informazioni di un utente:

1. Nel menu Impostazioni, scegliere **<Gestione utente>**.
2. Scegliere l'utente che si desidera modificare.
3. Toccare le informazioni che si desidera modificare e quindi modificarle.
4. Toccare <OK> e [X] per tornare al menu **< Gestione utente >**.

Per eliminare un utente:

1. Nel menu Impostazioni, scegliere <Gestione utente>.
2. Scegliere l'utente che si desidera eliminare.
3. Toccare il pulsante .

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

4. Scegliere <Si> per confermare.

3.5 Impostazione di data e ora

1. Nel menu Impostazioni, scegliere <Data e ora>
2. Toccare il pulsante "+" o "-" per modificare la data, quindi toccare ➡.
3. Toccare il pulsante "+" o "-" per modificare l'ora.
4. Toccare ➡ per completare l'impostazione.

Date		
 2014 	- Sep -	 05 
		

Time	
 11 	:  41 
	

3.6 Scelta della lingua

1. Nel menu Impostazioni, scegliere <Lingua>.
2. Scegliere la lingua dall'elenco.

3.7 Modifica della temperatura

Nel menu Impostazioni, toccare l'area <Termometro> per passare da gradi Celsius (°C) a gradi Fahrenheit (°F).

3.8 Aggiornamento Software

Toccare <Aggiornamento software> per accedere alla modalità di aggiornamento software.

3.9 Modifica della lunghezza d'onda dell'ECG

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

1. Nel menu Impostazioni, scegliere <ECG-Time>.
2. Quindi scegliere tra <30s>, <60s>. E toccare <Si> per abilitare la modifica.

3.10 Impostazione della banda Hz di ECG

Nel menu impostazione scegliere **<banda Hz di ECG>** per passare da **<normale>** a **<larga>** e viceversa.

3.11 Sostituzione Holter piombo (opzionale)

Per modificare la derivazione dell'Holter ECG per la misurazione dell'Holter ECG:

1. Nel menu Impostazioni, toccare **<Holter piombo>**.
2. Scegliere tra **<TERMINALE II>**, **<CC5>**, **<CM5>** e **<Autodefinizione>**
3. Toccare **<Sì>** per abilitare la modifica.

3.12 ECG rapido

Toccare **<ECG rapido>** per attivare o disattivare questa funzione.

3.13 Configurazione

Toccare la **<Configurazione>** per scegliere di aprire o chiudere **<Pressione sanguigna >** e **<Glicemia>**

3.14 Cancellazione dei dati

Nel menu Impostazioni, toccare **<Cancella tutti i dati>**, quindi **<Sì>**.

Tutte le misurazioni salvate nel dispositivo verranno eliminate.

3.15 Reset di fabbrica

Nel menu impostazione, toccare **<Ripristino di fabbrica>**, quindi toccare **<Sì>**.

Tutte le misurazioni, le informazioni utente e le altre impostazioni salvate nel dispositivo verranno eliminate e il dispositivo verrà ripristinato alle impostazioni predefinite di fabbrica.

3.16 Informazioni

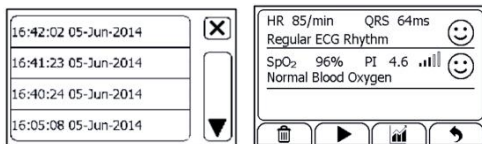
Toccare **<informazioni>** per controllare le informazioni sul dispositivo

4. Revisione

4.1 Revisione del Check Quotidiano

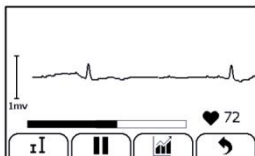
Per esaminare i record del Check Quotidiano:

1. Nel menu **<Verifica>**, selezionare **<Check Quotidiano>**.
2. Scegliere l'utente desiderato per aprire l'elenco come indicato di seguito, quindi selezionare un record per visualizzare ulteriori informazioni come indicato di seguito.



In questo menu è possibile:

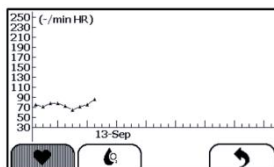
- Selezionare  per eliminare questa misurazione
- Selezionare  per riprodurre nuovamente la forma d'onda dell'ECG come mostrato di seguito.



Quando la forma d'onda dell'ECG viene riprodotta, è possibile

- Selezionare  per modificare l'ampiezza della forma d'onda.
- Selezionare  per metterlo in pausa.
- Selezionare  per tornare all'elenco di Check quotidiano.

- Selezionare  per visualizzare l'andamento della frequenza cardiaca, SpO₂.



- Selezionare  per tornare all'elenco di Check quotidiano.

5. Manutenzione

5.1 Manutenzione e pulizia

Pulire il dispositivo una volta alla settimana, strofinando con cautela la superficie del dispositivo con un panno morbido o un batuffolo di cotone imbevuto di alcol.

5.2 Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il dispositivo non si accende.	1. La batteria potrebbe essere scarica. 2. Il dispositivo potrebbe essere danneggiato	1. Caricare la batteria e riprovare. 2. Contattare il distributore locale.

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'ampiezza della forma d'onda ECG è piccola	La derivazione scelta non è adatta.	Cambiare il rilevatore e riprovare.
Derive della forma d'onda dell'ECG	1. La pressione esercitata sull'elettrodo non è stabile o troppo elevata. 2. La mano o il corpo potrebbero essere in movimento.	1. Tenere delicatamente l'apparecchio in posizione stabile. 2. Cercate di stare perfettamente fermi e provate di nuovo.
La SpO ₂ o la frequenza cardiaca non mostrano alcun valore o il numero oscilla	1. Il dito potrebbe non essere inserito correttamente. 2. È possibile che il dito o la mano si muovano.	1. Rimuovere il dito e reinserirlo, come indicato. 2. Cercate di stare perfettamente fermi e provate di nuovo.
Si è verificato un "errore di sistema".	Errore software o hardware.	Riavviare il dispositivo e misurare di nuovo. Se l'errore persiste, segnarsi il numero dell'errore e contattare il distributore locale.
Calibrazione BP non riuscita.	1. Altezza sbagliata. 2. La differenza tra due calibrazioni è troppo grande.	1. Riconferma la tua altezza. 2. Cercare di rimanere perfettamente fermi e calibrate di nuovo.
Assenza di voce durante la misurazione di ECG e SpO ₂ .	L'altoparlante è disattivato.	Riattivare l'audio dell'altoparlante nel menu Impostazioni.
Il valore della temperatura è troppo basso.	1. L'area di misurazione è coperta da capelli. 2. Il sensore del termometro è troppo lontano dalla pelle. 3. Il sensore del termometro è sporco.	1. Rimuovere i peli dall'area di misurazione. 2. Mantenere il contatto del sensore con la pelle. 3. Pulire il sensore con un panno morbido o cotone.

6. Accessori



Avvertenze e consigli di prudenza

- Utilizzare gli accessori specificati in questo capitolo. L'uso di altri accessori può danneggiare il dispositivo o non soddisfare le specifiche richieste.
- A seconda della configurazione, è possibile che non tutti gli accessori siano inclusi nella confezione.

Numero di parte	Descrizione
540-00192-00	Cavo ECG con 2 derivazioni, a bottone
540-00193-00	Sensore dito SpO ₂ , 25 cm, FP-10
540-00194-00	Cavo ricarica USB, micro D
560-00198-00	Elettrodo ECG, 10 pz

7. Specifiche

Classificazioni		
Direttiva CE	MDD, 93/42/CEE	
	R&TTE, 1999/5/EC	
	ROHS 2.0, 2011/65/UE	
Grado di protezione contro le scosse elettriche	Tipo BF	
Ambientale		
Articolo	Operativo	Conservazione
Temperatura	Da 5 a 45 °C	Da -25 a 70 °C
Umidità relativa (senza condensa)	Da 10% al 95%	Da 10% al 95%
Barometrica	Da 700 a 1060 hPa	Da 700 a 1060 hPa
Grado di resistenza alla polvere e all'acqua	IP22	
Test di caduta	1,0 m	
Fisico		
Dimensione	88×56×13 mm	
Dimensioni della confezione	178*123*75 mm	
Peso	Meno di 80 g (unità principale)	
Display	Touch screen 2,7", HD	
Connettore	Connettore micro D	
Connettività wireless	Doppia modalità Bluetooth integrata, supporta 4.0 BLE	
Alimentazione		
Tipo di batteria	Batteria ricaricabile ai polimeri di litio	
Durata della batteria	Solo Check quotidiano: > 1000 volte	

	Monitoraggio continuo del sonno: > 12 ore Modalità calendario in standby puro: > 3 mesi
Tempo di ricarica	Meno di 2 ore al 90%
ECG	
Tipo di Rilevatore	Elettrodi ECG integrati Cavo ECG esterno ed elettrodi
Set Rilevatore	Derivazione I, derivazione II
Modalità di misurazione	Sporadica, continua
Frequenza di campionamento	500 Hz
Precisione di campionamento	16 bit
Visualizza Guadagno	1,25 mm/mV, 2,5 mm/mV, 5 mm/mV 10 mm/mV, 20 mm/mV
Velocità di scorrimento	25 mm/s
Larghezza di banda*	da 0,05 a 40 Hz
Tolleranza potenziale offset elettrodo	±300 mV
Intervallo di misurazione HR	Da 30 a 250 bpm
Precisione	±2 bpm o ±2%, a seconda di quale dei due valori sia maggiore
Intervallo di misurazione ST	da -0,5 a +0,5 mV
Riepilogo delle misurazioni	Frequenza cardiaca**, durata QRS, segmento ST ***, analisi del ritmo QT/QTc (ritmo ECG regolare, alta frequenza cardiaca, bassa frequenza cardiaca, alto valore QRS, alto valore ST ***, basso valore ST ***, ritmo ECG irregolare, impossibile analizzare)
SpO₂	
Norme	Conforme agli standard ISO 80601-2-61
Verifica della precisione delle misurazioni: La precisione di SpO ₂ è stata verificata in esperimenti sull'uomo mediante confronto con un campione di riferimento di sangue arterioso misurato con un CO-ossimetro. La misurazione del saturimetro è distribuita statisticamente e si prevede che circa due terzi delle misurazioni rientrino nell'intervallo di precisione specificato rispetto alle misurazioni del CO-ossimetro.	
Gamma SpO ₂	Da 70% al 100%
Precisione SpO ₂ (Braccia)	80-100%: ±2%, 70-79%: ±3%
Gamma PR	Da 30 a 250 bpm

Precisione PR	±2 bpm o ±2%, a seconda di quale sia maggiore	
Gamma PI	0,5-15	
Riepilogo delle misurazioni	SpO ₂ , PR, PI, Riepilogo (Ossigeno ematico normale, Ossigeno ematico basso, impossibile da analizzare)	
Termometro		
Articolo	Sensore infrarossi	Contatto del cavo
Tecnica	Temperatura corporea infrarossa	Temperatura di contatto
Temperatura ambiente	da 16,0 a 40,0 °C	
Sito di misurazione	Tempia	Ascella
Tempo di misurazione	3s	Valore stabile dopo 2 minuti
Intervallo di misurazione	da 34,0 a 42,2 °C (da 94,0 a 108,0 °F)	da 30,0 a 45 °C (da 86,0 a 113,0 °F)
Precisione	±0,2 °C o ±0,4 °F	±0,2 °
Monitor Sonno		
Tempo di monitoraggio	Fino a 10 ore	
Salvataggio dei dati	Memorizza SpO ₂ e frequenza cardiaca	
Riepilogo delle misurazioni	Durata totale, <90% STAT, saturazione media, saturazione minima, riepilogo (nessuna anomalia rilevata, rilevata caduta di ossigeno nel sangue, impossibile analizzare)	
Contapassi		
Intervallo	Da 0 a 99999 passi	
Distanza	da 0,00 a 999,99 km	
Timer	Da 0 a 1999 minuti	
Calorie	da 0,00 a 9999,99 kcal	
Grasso	da 0,00 a 199,99 g	
Promemoria		
N. di promemoria	6	
Evento promemoria	Sveglia, Check me, Medicina, Auto-definisci	
Revisione		
Revisione dei dati	Trend grafico, trend elenco	
Revisione della forma d'onda	Forma d'onda di rivelazione completa	
Check quotidiano	100 pz di record senza memo audio	
registratore ECG	100 pz di record senza memo audio	
Ossimetro	100 pz di record	
Termometro	100 pz di record	
Revisione dei registri del sonno	5 pz di record, 10 ore ogni record	

* : Cavo ECG esterno, modalità larghezza di banda impostata su ampia

** : La frequenza cardiaca è calcolata in base alla media di ogni complesso QRS da 5 a 30.

***: Solo per misurazioni con cavo ECG esterno, la modalità larghezza di banda è impostata su ampia

8. Compatibilità elettromagnetica

Il dispositivo soddisfa i requisiti della norma EN 60601-1-2. Tutti gli accessori soddisfano anche i requisiti della norma EN 60601-1-2 quando vengono utilizzati con questo dispositivo.



Avvertenze e consigli di prudenza

- L'uso di accessori diversi da quelli specificati in questo manuale può comportare un aumento dell'emissione elettromagnetica o una diminuzione dell'immunità elettromagnetica dell'apparecchiatura.
- Il dispositivo o i suoi componenti non devono essere utilizzati adiacenti o sovrapposti ad altre apparecchiature.
- Il dispositivo necessita di particolari precauzioni per quanto riguarda la EMC e deve essere installato e messo in servizio secondo le informazioni EMC fornite di seguito.
- Altri dispositivi possono interferire con questo dispositivo anche se soddisfano i requisiti di CISPR.
- Quando il segnale immesso è inferiore all'ampiezza minima prevista nelle specifiche tecniche, potrebbero verificarsi misurazioni errate.
- Le apparecchiature di comunicazione portatili e mobili possono influire sulle prestazioni di questo dispositivo.
- Altri dispositivi dotati di trasmettitore o sorgente RF possono influire su questo dispositivo (ad es. telefoni cellulari, PDA e PC con funzione wireless).

Linee guida e dichiarazione - Emissioni elettromagnetiche		
Il Monitoraggio dello stato di salute è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del dispositivo deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente.		
Test delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - linee guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il dispositivo utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Pertanto, le sue emissioni RF sono molto basse e non possono causare interferenze nelle apparecchiature elettroniche vicine. Il dispositivo è adatto per l'uso in tutti gli edifici, compresi quelli domestici e quelli collegati direttamente alla rete alimentazione a bassa tensione che alimenta gli edifici adibiti a uso domestico.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	
Emissioni armoniche IEC61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni di tensione/Emissioni di sfarfallio IEC 61000-3-3	Conforme	

Linee guida e dichiarazione - Immunità elettromagnetica			
Il Monitoraggio dello stato di salute è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del Monitor per la salute deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente.			
Prova di immunità	Livello di prova IEC60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - linee guida
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV a contatto ± 8 kV in aria	± 6 kV a contatto ± 8 kV in aria	I pavimenti devono essere in legno, cement o piastrelle in ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno il 30 %.
Transitori/burst elettrici veloci IEC 61000-4-4	± 2 kV per la Potenza linee di alimentazione ± 1 kV per le linee di ingresso/uscita	± 2 kV per la Potenza linee di alimentazione ± 1 kV per le linee di ingresso/uscita	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Sovratensione IEC 61000-4-5	± 1 kV da linea/e a linea/e ± 2 kV da linea/e a terra	± 1 kV da linea/e a linea/e ± 2 kV da linea/e a terra	
Cadute di tensione, breve Interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % calo in UT) per 0,5 cicli 40 % UT (calo del 60 % in UT) per 5 cicli 70 % UT (calo del 30 % in UT) per 25 cicli <5 % UT (>95 % calo in UT) per 5 s	<5 % UT (>95 % calo in UT) per 0,5 cicli 40 % UT (calo del 60 % in UT) per 5 cicli 70 % UT (calo del 30 % in UT) per 25 cicli <5 % UT (>95 % calo in UT) per 5 s	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utente del prodotto richiede un funzionamento continuo durante le interruzioni di corrente, si consiglia di utilizzare un'alimentazione elettrica o una batteria.
Campo magnetico a frequenza di rete (50/60 HZ) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete devono essere ai livelli caratteristici di una tipica ubicazione in un ambiente commerciale o ospedaliero tipico.
Nota: U_T è la tensione di rete CA prima dell'applicazione del livello di test.			
Linee guida e dichiarazione - Immunità elettromagnetica			
Il Monitor per la salute è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato. Il cliente o l'utente del Monitor per la salute deve assicurarsi che venga utilizzato in un ambiente come descritto di seguito.			

Prova di immunità	Livello di prova IEC60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - linee guida
RF condotta IEC61000-4-6	3 Vrms da 150 kHz a 80 MHz al di fuori delle bande ISM	3 Vrms da 150 kHz a 80 MHz al di fuori delle bande ISM	Le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili non devono essere utilizzate a una distanza più vicina a qualsiasi parte del sistema, compresi i cavi, rispetto alla distanza di separazione raccomandata calcolata dall'equazione appropriata per la frequenza del trasmettitore. Distanze di separazione consigliate: $d = 1.2 \sqrt{P}$
RF irradiata IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	Distanze di separazione consigliate: 80 MHz - 800 MHz: $d = 1.2 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz: $d = 2.3 \sqrt{P}$ Dove, P è la potenza massima nominale in uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). Le intensità di campo generate da trasmettitori RF fissi, determinate da un'indagine elettromagnetica sul sito ^a, devono essere inferiori al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenze ^b. Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate con il seguente simbolo: 
Nota 1: Da 80 MHz a 800 MHz, si applica la distanza di separazione per la gamma di frequenze più elevata. Nota 2: Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.			
^a Le intensità di campo generate da trasmettitori fissi, quali stazioni base per telefoni radio (cellulari/cordless) e radiomobili terrestri, radio amatoriali, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV, non possono essere previste teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto ai trasmettitori RF fissi, è necessario prendere in considerazione un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzato il dispositivo supera il livello di conformità RF applicabile di cui sopra, il dispositivo deve essere controllato per verificarne il normale funzionamento. Se si osservano prestazioni anomale, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive, come il riorientamento o il riposizionamento del dispositivo. ^b Oltre la gamma di frequenza da 150 kHz a 80 MHz. Per Resp, l'intensità del campo deve essere inferiore a 1 V/m.			
Distanze di separazione raccomandate tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e il dispositivo			
Il Monitor per la salute è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi RF irradiati sono controllati. Il cliente o l'utente del Monitor per la salute può contribuire a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il monitor, come consigliato di seguito, in base alla potenza di uscita massima delle apparecchiature			

di comunicazione.			
Potenza nominale massima di uscita del trasmettitore (W)	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore (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
Per i trasmettitori aventi una potenza nominale massima di uscita non elencata sopra, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza nominale massima di uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore. Nota 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per l'intervallo di frequenza superiore. Nota 2: Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.			

Tabla de Contenidos

1. Introducción.....	87
2. Uso de Checkme.....	92
3. Ajustes.....	103
4. Revisión.....	105
5. Mantenimiento.....	106
6. Accesorios.....	107
7. Especificaciones.....	108
8. Compatibilidad electromagnética.....	110

1. Introducción

1.1 Seguridad



Advertencias y consejos de precaución

- Se recomienda no utilizar este aparato si tiene un marcapasos u otros dispositivos implantados. Siga los consejos de su médico, si es su caso.
- No utilice este dispositivo con un desfibrilador.
- No utilice este dispositivo durante una resonancia magnética.
- No utilice este dispositivo en un ambiente inflamable (es decir en un ambiente enriquecido con oxígeno).
- No coloque este dispositivo en recipientes de presión o en dispositivos de esterilización a gas.
- Este aparato no está pensando para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales restringidas o con falta de experiencia y/o conocimientos, a menos que estén supervisados por una persona que tenga la responsabilidad de su seguridad o si reciben instrucciones de estas personas sobre cómo utilizar el aparato.
- No permita que los electrodos del aparato entren en contacto con otras partes conductoras (incluyendo la tierra).
- No almacene este dispositivo en los siguientes lugares: lugares en los que quede expuesto a la luz solar directa, temperaturas altas, humedad elevada o contaminación excesiva; lugares que estén cerca de agua o fuego; o lugares en los que pueda haber interferencias electromagnéticas.
- Las mediciones de los signos vitales, como las realizadas con este aparato, no pueden identificar todas las enfermedades. Independientemente de la medición realizada con este aparato, debe consultar inmediatamente a su médico si experimenta síntomas que puedan indicar una enfermedad aguda.
- No se autodiagnostique o automedique basándose en este dispositivo sin consultar a su médico. No comience a tomar una medicación nueva o cambie el tipo de producto o dosis de ningún medicamento sin la aprobación de su médico.
- El aparato no tiene alarmas y no sonará si la lectura de la medición es demasiado baja o demasiado alta.
- Compruebe el lugar de aplicación del sensor de SpO2 cada 6-8 horas para determinar la posición del sensor y la sensibilidad de la circulación y de la piel del paciente. La sensibilidad del paciente varía según el estado médico o la condición de la piel. En el caso de pacientes con mala circulación sanguínea periférica o piel sensible, inspeccione el lugar de aplicación del sensor con mayor frecuencia.

- No utilice el oxímetro en la misma mano/brazo cuando utilice un tensiómetro o un medidor de presión arterial.

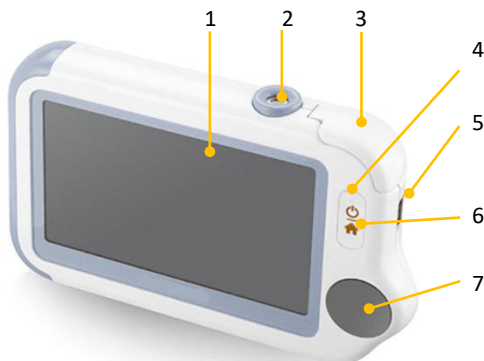
1.2 Uso Previsto

El monitor de salud Checkme Pro está diseñado para medir, mostrar, revisar y almacenar múltiples parámetros fisiológicos, como el ECG, la saturación de oxígeno en el pulso (SpO₂), la frecuencia del pulso y la temperatura en el hogar o en un centro sanitario.

El ECG está pensado para ser utilizado por adultos.

Los datos y resultados proporcionados por este aparato son sólo para fines de detección previa y no pueden ser utilizados directamente para el diagnóstico o tratamiento.

1.3 Acerca de Checkme



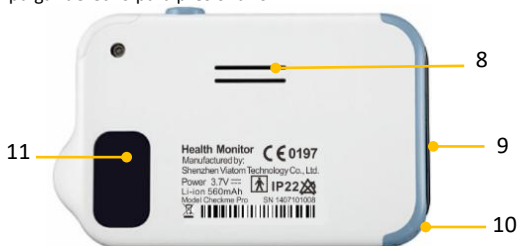
1. Pantalla táctil
2. Sensor de temperatura por infrarrojos
3. Sensor interno de SpO₂
4. Indicador LED
 - Apagado: el monitor está apagado o modo de espera;
 - Verde: el monitor está encendido, y funcionando normalmente; o la batería está cargada completamente.
 - Azul: la batería se está cargando;
 - Rojo: la batería está baja;
5. Conector multifuncional
Se conecta con el cable externo SpO₂, cable de ECG, o el cable de carga.
6. Inicio, Encendido/Apagado
 - Cuando el monitor está apagado, presione este botón para encenderlo.
 - Cuando el monitor esté encendido, manténgalo presionado durante 2

segundos para apagarlo.

- Durante el funcionamiento, al presionar este botón se cambiará a la pantalla principal o a la pantalla de calendario, o se volverá al menú superior.

7. Electrodo derecho del ECG

Utilice el pulgar derecho para presionarlo.



8. Altavoz

9. Electrodo izquierdo del ECG

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

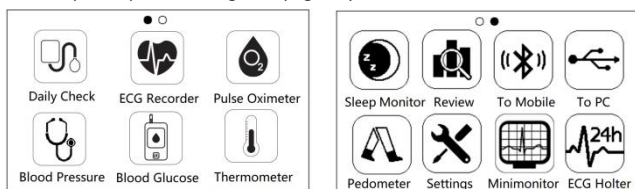
10. Orificio de la línea del cuello

11. Electrodo tresero del ECG

Utilice el dedo índice o el dedo medio derecho para presionarlo.

1.4 Pantalla principal

La pantalla principal se muestra a continuación. Deslizando el dedo de derecha a izquierda se puede pasar a la segunda página, y viceversa.



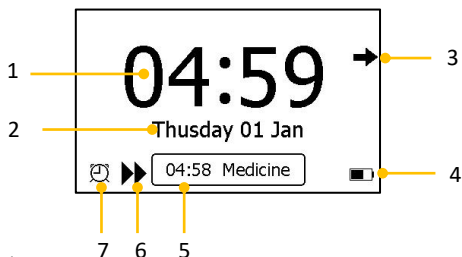
*El Minimonitor y el ECG Holter son funciones opcionales.

1.5 Pantalla de calendario / Modo de espera

El dispositivo entrará en la pantalla de calendario / modo de espera cuando:

- No se detecta ninguna operación durante 120 segundos en la interfaz de otra pantalla, el dispositivo cambiará automáticamente a la Pantalla de Calendario.

- Al presionar el botón de inicio en la pantalla principal.



1. Hora actual
2. Fecha actual

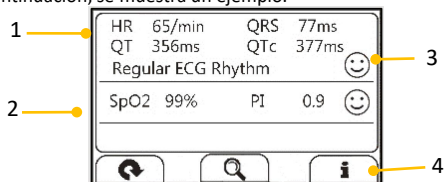
Cuando se produce un evento con recordatorio, esta área muestra el nombre del evento, por ejemplo, “chequeo diario”.

Puede cambiar la hora y la fecha actuales cuando el aparato se enciende por primera vez. O también puede ir al menú de Ajustes para cambiarlo.

3. Esta flecha indica a los usuarios que presione el botón de inicio para salir de la pantalla de calendario / modo de espera.
4. Indicador de batería
5. Si no respondió al evento con recordatorio anterior, ese evento va a mostrarse en esta área.
6. Este ícono aparece cuando <ECG rápido> está activado.
7. Este ícono aparece si ha establecido un evento con recordatorio.

1.6 Pantalla de resultados

Para cada medición, el informe de resultados se proporcionará una vez finalizada la medición. A continuación, se muestra un ejemplo.



1. Parámetros medidos y lecturas
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 un parámetro medido está fuera del rango de referencia.

Cuando aparece el ícono ☹️, se sugiere volver a realizar la prueba y consultar a

su médico para obtener ayuda.

4. Botones

- Seleccione el botón  para volver a iniciar una medición.
- Seleccione el botón  para revisar los resultados anteriores.
- Presione el botón  para abrir la información de ayuda.

1.7 Símbolos

Símbolo	Descripción
	Fabricante
	Fecha de fabricación
SN	Número de Serie
	Indica un producto sanitario que no debe eliminarse como residuo municipal sin clasificar.
	Siga las instrucciones para Usar
	Tipo BF Pieza aplicada
	Sin sistema de alarma
	MRI no seguro Presenta peligros en todos los entornos de MR ya que el dispositivo contiene materiales fuertemente ferromagnéticos.
IP22	Resistente a la entrada de líquidos
 0197	Marcado CE
	Representante autorizado en la comunidad europea
	Marcado UKCA
	Representante autorizado en el Reino Unido
	Este producto cumple con las reglas y regulaciones de la Comisión Federal de Comunicaciones.



Radiación no ionizante

2. Uso de Checkme

2.1 Antes del uso

Cargue la batería

Para cargar la batería,

1. conecte el extremo más pequeño del cable de carga USB al conector multifuncional
2. Conecte el otro extremo del cable de carga USB al puerto de carga USB.
3. Cuando la luz LED se pone en verde significa que la batería está completamente cargada.



Advertencias y consejos de precaución

- El aparato no puede ser utilizado para realizar mediciones durante su carga.
- Utilice el adaptador de carga suministrado por el fabricante, o dispositivos de carga USB que cumplan con la norma IEC 60950.

Encendido/Apagado

Presione el botón de encendido/apagado para encender el aparato. Mantenga presionado el botón de encendido/apagado por dos segundos para apagar el aparato.

2.2 Chequeo diario

Acerca del chequeo diario

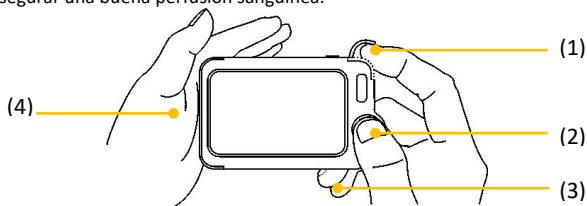
La medición de chequeo diario es una función que combina la medición del ECG (electrocardiógrafo) y la SpO₂ (oxigenación de la sangre). Sólo tarda 20 segundos en recoger sus constantes vitales antes de ofrecerle las lecturas de sus constantes vitales y su evaluación de salud.

Uso de chequeo diario

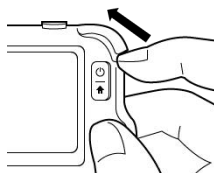
Para comenzar un chequeo diario siga los pasos que se indican a continuación.

1. Si no ha creado un usuario, siga las instrucciones en **[Sección de Ajustes]** para agregar su cuenta de usuario.
2. Presione el ícono **<Chequeo diario>** en el medio de la pantalla.
3. Elija el usuario correcto.
4. Sostenga el aparato de acuerdo con las instrucciones, mantenga el aparato al mismo nivel que su corazón, y mantenga una postura estable y la calma. No ejerza demasiada presión sobre el electrodo de ECG, ya que podría provocar interferencias en el EMG (electromiograma). Sólo sujete suavemente y asegure un buen contacto con el electrodo de ECG. No ejerza presión sobre el dedo que

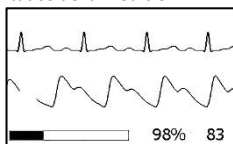
introduce en el sensor SpO₂. Solo colóquelo en el interior con suavidad para asegurar una buena perfusión sanguínea.



- (1) Ponga el dedo índice derecho en el sensor incorporado SpO₂. Utilice la uña del dedo para apretar el borde de la cubierta del sensor SpO₂, y luego muévase hacia la izquierda para levantarlo como se muestra a continuación.
- (2) Presione el pulgar derecho en el electrodo derecho.
- (3) Presione el dedo medio derecho en el electrodo trasero.
- (4) Presione el electrodo izquierdo en la palma izquierda.



5. Una vez que el aparato detecta una forma de onda estable, iniciará automáticamente la medición. La barra de cuenta regresiva se mueve de izquierda a derecha.
6. Cuando la barra se llene por completo, el aparato analizará sus datos y mostrará los resultados de la medición.



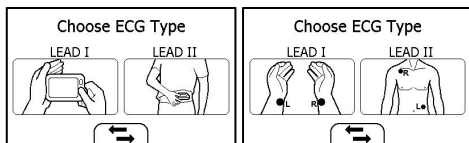
HR	65/min	QRS	77ms
QT	356ms	QTc	377ms
Regular ECG Rhythm 😊			
SpO2	99%	PI	0.9 😊

El chequeo diario proporciona un gráfico de tendencia de la frecuencia cardíaca y de la SpO₂. Para ver la tendencia, presione el botón 🔍, luego seleccione un registro y luego presione el botón 📊.

2.3 Registro ECG

Acerca del registro ECG

El registro ECG ofrece cuatro métodos diferentes para medir el ECG. Toque el ícono ⏪ para cambiar entre dos páginas.



Como se muestra arriba, de izquierda a derecha, hay:

- Método A: Derivación I, de mano derecha a izquierda
- Método B: Derivación II, mano derecha a abdomen izquierdo
- Método C: Derivación I, muñeca izquierda a muñeca derecha
- Método D: Derivación II, de la parte superior del pecho derecho a la parte inferior del abdomen izquierdo

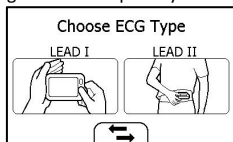
El análisis del segmento ST se realiza en la DERIVACIÓN seleccionada.

Los métodos A y B ofrecen la máxima comodidad, que el método C y D, pero no el valor del segmento ST. Independientemente del método que elija para medir el ECG, mantenga una postura estable y permanezca tranquilo durante la medición.

Medición sin cable

Para iniciar una medición de registro ECG sin cable,

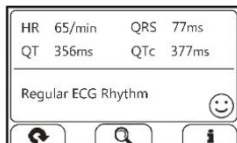
1. Elija el método A o B.
2. Siga las instrucciones según el modo que haya seleccionado.



- Presione el pulgar derecho sobre el electrodo derecho;
- Presione el dedo índice derecho en el electrodo trasero;
- Para el método A, presione el electrodo izquierdo en la palma de la mano izquierda;
- Para el método B, presione el electrodo izquierdo en la parte baja del abdomen izquierdo;

No presione el dispositivo con demasiada firmeza contra su piel, ya que podría provocar interferencias en el EMG (electromiograma). Una vez finalizados los pasos anteriores, sostenga el dispositivo de forma estable y mantenga la calma.

3. Una vez que el aparato detecta una forma de onda estable, iniciará automáticamente la medición. La barra de cuenta regresiva se mueve de izquierda a derecha.
4. Cuando la barra esté completamente llena, el aparato analizará sus datos y mostrará el resultado de la medición.



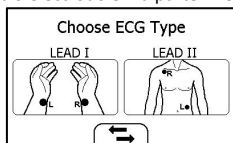
Medición con cable

Para iniciar una medición del registro ECG con cable,

1. Elija el método C o D.
2. Siga las instrucciones para conectar el cable de ECG y colocar los electrodos de ECG.



- Siéntese o póngase de pie, mantenga la calma;
- Para el método C, con las palmas de las manos hacia arriba, coloque un electrodo en el centro de la muñeca derecha, coloque otro electrodo en el centro de la muñeca izquierda;
- Para el método D, coloque un electrodo en la parte superior derecha del pecho, coloque otro electrodo en la parte inferior izquierda del abdomen;



3. La pantalla mostrará entonces su forma de onda de ECG.



El aparato monitorizará su ECG continuamente, sin embargo no se guardará ningún dato hasta que presione el botón ►.

4. Presione el botón ► para comenzar a recopilar los datos del ECG. La barra de cuenta regresiva se mueve de izquierda a derecha.
5. Cuando la barra se llene por completo, el aparato analizará sus datos y mostrará los resultados de la medición.

ECG rápido

Si la función <ECG rápido> está activada, puede iniciar una medición de ECG muy rápidamente tomando el aparato y manteniéndolo según el método A. Esto ahorra tiempo y es mucho más fácil de usar.

En el menú de Ajustes y presione <ECG rápido> para activar o desactivar esta función.

2.4 Temperatura

Acerca del termómetro



Advertencias y consejos de precaución

- El termómetro sólo está diseñado para la zona de medición en el cuerpo humano indicada en este manual.
- Es necesario que el aparato esté en la habitación en la que se realiza la medición durante al menos 10 minutos antes de su uso.
- La actividad física, el aumento de la transpiración en la frente, la toma de medicamentos vasoconstrictores y las irritaciones de la piel pueden distorsionar el resultado.
- La frente (sienes) debe estar libre de transpiración y cosméticos.

Los factores que influyen en la temperatura de la frente son, entre otros, los siguientes

- El metabolismo individual de una persona;
- La edad; la temperatura de la frente es mayor en los bebés y los niños que en los adultos. Las fluctuaciones de temperatura son más rápidas y frecuentes en los niños. La temperatura normal de la frente disminuye con la edad.
- La temperatura ambiental;
- Hora del día; La temperatura de la frente es más baja por la mañana y aumenta a lo largo del día hacia la noche.
- Actividades; Las actividades físicas y, en menor medida, las mentales aumentan la temperatura de la frente.

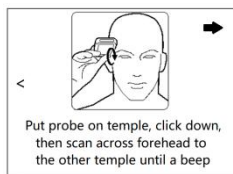
Medición de la temperatura

Checkme ofrece dos métodos diferentes para medir la temperatura.

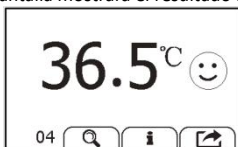
Medición sin cable

Para comenzar una medición de temperatura,

1. Seleccione en la pantalla principal <Termómetro>.
2. Elija el método de medición <Sensor infrarrojo>, y siga las instrucciones según el modo que haya seleccionado.
3. Coloque el sensor del termómetro en su sien.



4. Presione el botón inicio una vez, y escuchará el pitido “Bi-Bi”, que indica que la medición comienza. A continuación, mueva el termómetro alrededor de la sien durante unos 3 segundos hasta que oiga un pitido largo “Bi”, que indica que la medición ha terminado.
5. Retire el aparato y la pantalla mostrará el resultado de la medición.



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

Medición con cable (opcional)

Para comenzar una medición de temperatura,

1. Seleccione en la pantalla principal <Termómetro>.
2. Elija el método de medición <Cable de contacto>.
3. Conecte el sensor de temperatura externo.
4. La pantalla mostrará la temperatura en tiempo real.

2.5 Oxímetro

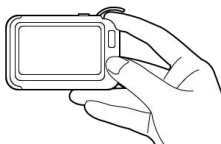
Acerca del oxímetro

El monitor de salud Checkme mide la cantidad de oxígeno en la sangre, la frecuencia del pulso y el índice del pulso. La saturación de oxígeno (SpO₂) se mide y se muestra como un porcentaje de la capacidad total.

Medición sin cable

Para iniciar una medición del oxímetro sin cable,

1. presione el ícono <Monitor SpO₂> en la pantalla principal.
2. Inserte el dedo índice en el sensor SpO₂ incorporado, como se muestra a continuación.



Relaje el dedo índice y haga presión.

3. Cuando el dispositivo detecte una forma de onda estable, iniciará automáticamente la medición. La barra de cuenta regresiva se mueve de izquierda a derecha.
4. Cuando la barra se llene por completo, el aparato analizará sus datos y mostrará los resultados de la medición.

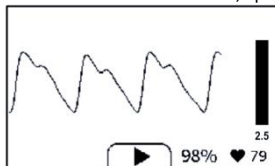


Medición con cable

1. Conecte el sensor externo SpO₂ al conector multifuncional.
2. Ponga el dedo índice o el dedo medio en el sensor externo SpO₂. Asegúrese de que el cable está colocado a lo largo de la parte superior de la mano, y la uña del dedo está en la posición que se muestra a continuación.



3. Toque el ícono <Monitor SpO₂>.
4. La pantalla mostrará su forma de onda de PLETH, SpO₂ y la frecuencia del pulso.



El dispositivo hará un seguimiento continuo, sin embargo no se guardarán los datos hasta que se presione el botón ►.

5. Presione el botón ► para empezar a recopilar sus datos SpO₂. La barra de cuenta regresiva se mueve de izquierda a derecha.
6. Cuando la barra se llene por completo, el aparato analizará sus datos y mostrará los resultados de la medición.

2.6 Monitor sueño

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

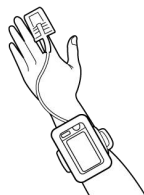


Advertencias y consejos de precaución

- Antes de utilizarlo como monitor sueño asegúrese de que la batería está cargada completamente.

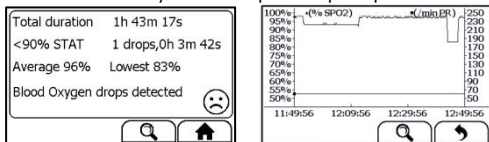
Para empezar a medir el sueño,

1. Ate la pulsera en una su mano izquierda.
2. Inserte el cable SpO₂ en el conector multifuncional.
3. Coloque uno de sus dedos en el sensor. Se sugiere que coloque el dedo índice o el dedo medio. Si es necesario, retire el esmalte de uñas del dedo. Asegúrese de que el sensor está correctamente colocado para que el cable pase por encima del dorso de su mano.
4. Presione el botón inicio para ingresar a la pantalla principal. A continuación, presione el ícono del monitor sueño para entrar en la pantalla como se indica a continuación.



5. Toque el botón ► para iniciar la monitorización del sueño. Durante la monitorización, siempre se muestra un temporizador de cuenta atrás en la parte inferior izquierda.
6. Puede presionar el botón inicio para bloquear la pantalla, como se muestra a continuación. El dispositivo funcionará en un modo de muy bajo consumo de energía.
7. Inserte el dispositivo en la funda de la pulsera y empiece a dormir.
8. Cuando se levante, o cuando quiera detener la monitorización puede presionar el botón ■ inicio de nuevo para desbloquear la pantalla, y luego tocar el icono para detener la monitorización del sueño.

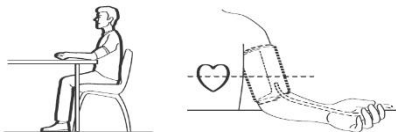
- Puede presionar el botón  para ver la tendencia SpO₂ durante el sueño, o presionar el botón "Cerrar" y volver a la pantalla principal.



2.7 Presión arterial (opcional)

Checkme puede funcionar con la unidad AirBP (accesorio opcional) para medir la presión arterial.

- Encienda el tensiómetro AirBP.
- Encienda Checkme Pro, elija el elemento <PNI> en la pantalla.
- Elija el usuario deseado en la pantalla, entonces Checkme comenzará a buscar AirBP.
- Elija su AirBP "BP XXXX" en la pantalla, y Checkme comenzará a conectarse con AirBP.



- Siéntese correctamente. Coloque el brazalete en la parte superior del brazo izquierdo. Presione el botón <start>.
- Siguiendo las instrucciones de Checkme, bombee hasta la presión objetivo y luego manténgase quieto hasta obtener los resultados.
- Desinfe el brazalete.

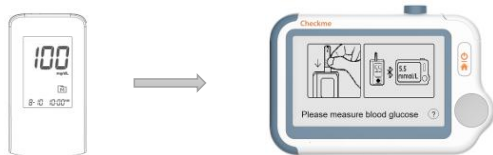
Nota: Mantenga el AirBP encendido durante la conexión.

2.8 Glucosa en sangre (opcional)

Checkme puede funcionar con la unidad del medidor de glucosa en sangre (accesorio opcional) para medir la glucosa en sangre.

- Utilice el medidor de glucosa en sangre para completar una medición de glucosa en sangre.
- Encienda Checkme y seleccione la opción "Glucosa en sangre" en la pantalla.
- Checkme comenzará a conectarse con su medidor de glucosa en sangre.

- Una vez que los datos de su medición de glucosa en sangre se carguen correctamente en Checkme, podrá ver el resultado de la medición en él.



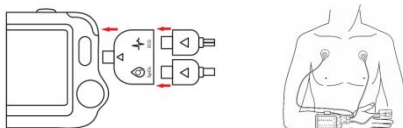
Nota

- Consulte el manual de usuario del medidor de glucosa en sangre para realizar una medición de glucosa en sangre.
- Mantenga el Bluetooth del medidor de glucosa en sangre encendido durante la conexión.

2.9 Minimonitor (Opcional)

Para iniciar una función de Minimonitor, siga los pasos que se indican a continuación.

1. En la pantalla principal de Checkme seleccione **<Minimonitor>**
2. Conecte correctamente el "Adaptador del Minimonitor", el SpO₂ y el cable de ECG con el aparato.
3. Ponga el dedo en el sensor externo SpO₂. Coloque los electrodos del ECG como se muestra a continuación.



2.10 ECG Holter (opcional)

2.10.1 Elija la derivación del Holter

Elija la derivación del ECG adecuada en el menú de Ajustes.

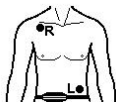
Hay 4 opciones: DERIVACIÓN II; CC5; CM5; Autodefinido.

2.10.2 Medición

1. En la pantalla principal, presione el ícono del ECG Holter
2. Elija el usuario adecuado, acceda a la pantalla de orientación.
3. Conecte el cable del ECG y coloque los electrodos en las posiciones correctas según la guía.



4. La pantalla mostrará la forma de onda del ECG, presione el botón ► para iniciar la grabación. (La grabación comenzará 1 minuto más tarde de forma automática sin necesidad de presionar el botón)



5. Use el cinturón del Holter alrededor de su cintura

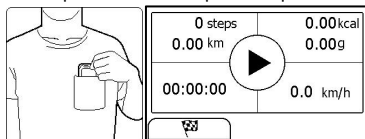


6. Coloque el Checkme en el bolsillo del cinturón y luego cierre el bolsillo. Mantenga la grabación durante 24 horas o menos. Durante este proceso, el aparato emitirá un pitido si el cable o algún electrodo está desconectado.

2.11 Podómetro

Para iniciar una medición del podómetro,

1. Seleccione el ícono <Podómetro>, en la pantalla principal. Si no ha creado un usuario, añada su cuenta de usuario.
2. Seleccione un usuario para acceder a la pantalla que se muestra a continuación.



3. Presione el botón para fijar su objetivo, si es necesario.
4. Presione el botón ► para empezar a calcular los pasos.
5. Coloque el aparato en su bolsillo.
6. Cuando haya terminado de calcular los pasos, presione el botón Inicio para detener el podómetro.

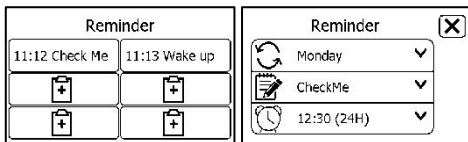


- Presione el botón Inicio nuevamente para salir de la función de podómetro.

3. Ajustes

3.1 Recordatorio

El usuario puede establecer hasta 6 recordatorios. Puede agregar, editar o eliminar eventos con recordatorio.



3.2 Cambiar el volumen del sonido

En el menú de ajustes, presione el botón **<Volumen>** para cambiar el volumen directamente. "X" significa que el volumen está desactivado.

3.3 Activación/desactivación de la guía de voz

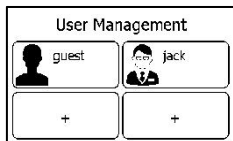
En el menú de Ajustes, presione el botón **<Guía de voz>** para activar o desactivar esta función.

3.4 Gestión de usuarios

Para usar la medición del chequeo diario, debe crear su cuenta. Si la medición del chequeo diario es usada por más de un usuario, entonces cada usuario debe crear su propia cuenta.

Para crear una cuenta de usuario:

- En el menú Ajustes, seleccione **<Gestión de usuarios>**.



- Presione el botón "+" para abrir el menú que aparece a continuación.
- Presione cada botón para editar la información correspondiente.
- Presione  para volver al menú **<Gestión de usuarios>**.

Para editar la información de un usuario:

- En el menú Ajustes, seleccione **<Gestión de usuarios>**.

2. Elija el usuario que desea editar.
3. Presione la información que desea editar y, a continuación, modifíquela.
4. Presione <OK>y  para volver al menú <Gestión de usuarios>.

Para eliminar un usuario:

1. En el menú Ajustes, seleccione <Gestión de usuarios>.
2. Elija el usuario que desea eliminar.
3. Presione el botón .

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

4. Seleccione<Sí> para confirmar.

3.5 Ajustar fecha y hora

1. En el menú Ajustes, seleccione <Fecha y Hora>
2. Presione el botón "+" o "-" para cambiar la fecha y, a continuación, presione ➡.
3. Presione el botón "+" o "-" para cambiar la hora
4. Presione ➡ para finalizar la Ajustes.

Date

+	+	+
2014	-	Sep
-	-	-
		05

➡

Time

+	+
11	:
-	-
	41

⬅ ➡

3.6 Elegir idioma

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

3.7 Cambiar temperatura

En el menú de Ajustes, toque el área <Temperatura> para cambiar entre grado Celsius (°C) y grado Fahrenheit (°F).

3.8 Actualización de software

Presione la <Actualización de software> para entrar en el modo de actualización de software.

3.9 Cambio de la longitud de la onda del ECG

Para cambiar la longitud de la onda del ECG guardada para cada medición del registro ECG:

1. En el menú Ajustes, seleccione <Longitud del ECG>.
2. A continuación, elija entre 30s, <60s>. Y presione <Sí> para activar el cambio.

3.10 Ajustes del ancho de banda ECG

En el menú Ajustes, seleccione **<Ancho de banda ECG>** para cambiar entre **<Normal>** y **<Amplio>**.

3.11 Cambio de derivación del ECG Holter (opcional)

Para cambiar la derivación del ECG Holter para la medición del ECG Holter:

1. En el menú Ajustes, presione **<Derivación del Holter>**.
2. Elija entre **<DERIVACIÓN II>**, **<CC5>**, **<CM5>** y **<Autodefinido>**.
3. Presione **<Sí>** para activar el cambio.

3.12 ECG rápido

Presione el **<ECG rápido>** para activar o desactivar esta función.

3.13 Configuración

Presione **<Configuración>** para elegir abrir o cerrar **<Presión sanguínea>** y **<Glucosa en sangre>**

3.14 Borrar datos

En el menú Ajustes, presione **<Borrar todos los datos>** y, a continuación, **<Sí>**.
Se borrarán todas las mediciones guardadas en el dispositivo.

3.15 Reinicio de fábrica

En el menú Ajustes, presione **<A valores de fábrica>**, y luego presione **<Sí>**.
Todas las mediciones, la información del usuario y otros ajustes guardados en el dispositivo se borrarán, y el dispositivo se restablecerá a los ajustes predeterminados de fábrica.

3.16 Acerca de

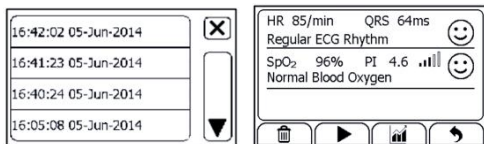
Presione el botón **<Acerca de>** para comprobar la información del dispositivo.

4. Revisión

4.1 Revisión del chequeo diario

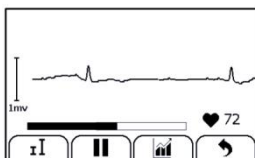
Para revisar los registros de los controles diarios,

1. En el menú **<Revisión>**, seleccione **<chequeo diario>**.
2. Elija el usuario correcto para abrir la lista como se indica a continuación, luego seleccione un registro para revisar más información como se indica a continuación.



En este menú, puede:

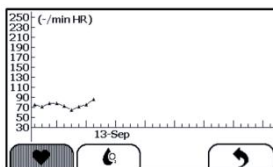
- Seleccione  para eliminar esta medición
- Seleccione  para reproducir la forma de onda del ECG como se muestra a continuación.



Cuando se reproduce la forma de onda del ECG, puede

- Seleccione  para cambiar la amplitud de la forma de onda.
- Seleccione  para pausarlo.
- Seleccione  para volver a la lista de chequeo diario.

- Seleccione  para ver la tendencia de la frecuencia cardíaca, SpO₂



- Seleccione para  volver a la lista de chequeo diario

5. Mantenimiento

5.1 Cuidado y limpieza

Limpie el dispositivo cada semana, frotando cuidadosamente la superficie del dispositivo con un paño suave o un hisopo de algodón con alcohol.

5.2 Solución de problemas

Problema	Causas posibles	Solución
El dispositivo no se enciende.	1. La batería puede estar baja. 2. El dispositivo podría estar dañado	1. Cargue la batería y vuelva a intentarlo. 2. Póngase en contacto con su distribuidor local.

Problema	Causas posibles	Solución
La amplitud de la forma de onda del ECG es pequeña.	La derivación que eliges no es adecuada para ti.	Cámbielo e intente nuevamente.
La forma de onda del ECG se amontona	1. La presión que se ejerce en los electrodos no es estable o es demasiada. 2. La mano o el cuerpo pueden estar moviéndose.	1. Sostenga el dispositivo firmemente y cuidadosamente. 2. Intente permanecer completamente quieto e inténtelo nuevamente..
SpO ₂ o la frecuencia del pulso no muestra ningún valor, o la cifra fluctúa	1. Es posible que el dedo no esté insertado correctamente. 2. El dedo o la mano pueden estar moviéndose.	1. Retire el dedo y vuelva a insertarlo, como se indica. 2. Intente permanecer completamente quieto e inténtelo nuevamente..
Se ha producido un "Error de Sistema".	Fallo de software o hardware.	Si el error persiste, anote el número de error y póngase en contacto con su distribuidor local.
La calibración de la BP ha fallado.	1. Altura incorrecta. 2. La diferencia entre dos calibraciones es demasiado grande.	1. Reconfirme su altura. 2. Intente mantenerse completamente quieto y calibre de nuevo.
No hay voz durante la medición de ECG y SpO ₂ .	El altavoz está silenciado.	Desactive el altavoz en el menú de Ajustes.
El valor de la temperatura es demasiado bajo.	1. El área de medición está cubierta de pelo. 2. El sensor del termómetro está demasiado lejos de su piel. 3. El sensor del termómetro está sucio.	1. Quite el pelo del área de medición. 2. Mantenga el contacto del sensor con su piel. 3. Limpie el sensor con un paño suave o un algodón.

6. Accesorios



Advertencias y consejos de precaución

- Use los accesorios especificados en este capítulo. El uso de otros accesorios puede causar daños en el dispositivo o no cumplir con las especificaciones solicitadas.

- Dependiendo de la Ajustes, puede que no todos los accesorios estén incluidos en su paquete.

Número de pieza	Descripción
540-00192-00	Cable de ECG con 2 hilos conductores, a presión
540-00193-00	SpO ₂ sensor de dedo, 25 cm, FP-10
540-00194-00	Cable de carga USB, micro D
560-00198-00	Electrodo de ECG, 10 uds.

7. Especificaciones

Clasificaciones		
Disposición EC	MDD, 93/42/EEC	
	R&TTE, 1999/5/EC	
	ROHS 2.0, 2011/65/EU	
Grado de protección contra choque eléctrico	Tipo BF	
Ambiental		
Ítem	Operativas	Almacenamiento
Temperatura	5 a 45°C	-25 a 70°C
Humedad relativa (sin condensación)	10% a 95%	10% a 95%
Barométrico	700 a 1060 hPa	700 a 1060 hPa
Grado de Resistencia al polvo y al agua	IP22	
Prueba de caída	1,0 m	
Corporal		
Tamaño	88×56×13 mm	
Tamaño del paquete	178*123*75 mm	
Peso	Menos de 80 g (unidad principal)	
Pantalla	Pantalla táctil de 2,7", HD	
Conector	Conector de Micro D	
Conectividad inalámbrica	Modo dual de Bluetooth incorporado, compatible con BLE 4.0	
Suministro eléctrico		
Tipo de batería	Batería de polímero de litio recargable	
Duración de la batería	Sólo chequeo diario: > 1000 veces Monitorización continua del sueño: > 12 horas Modo de calendario puro en espera: > 3 meses	
Tiempo de carga	Menos de 2 horas hasta el 90%	
ECG		
Tipo de cable	Electrodos ECG integrados Cable y electrodos del ECG externos	

Set de cables	Desviación I, desviación II	
Modo de medición	Episodio, continuo	
Velocidad del muestreo	500 Hz	
Precisión del muestreo	16 bit	
Ganancia de la pantalla	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*	0,05 a 40 Hz	
Tolerancia del potencial de desplazamiento del electrodo	±300 mV	
Rango de medición de la FC	30 a 250 bpm	
Precisión	±2 bpm o ±2%, el que sea mayor	
Rango de medición de ST	-0,5 to +0,5 mV	
Resumen de mediciones	Frecuencia cardíaca**, duración del QRS, segmento ST***, QT/QTc Análisis del ritmo (ritmo regular del ECG, frecuencia cardíaca alta, frecuencia cardíaca baja, valor alto del QRS, valor alto del ST***, valor bajo del ST***, ritmo irregular del ECG, no se puede analizar)	
SpO ₂		
Normas	Cumple las normas de la ISO 80601-2-61	
Verificación de la precisión de las mediciones: La precisión de la SpO ₂ se ha verificado en experimentos con seres humanos mediante la comparación con una muestra de sangre arterial de referencia medida con un CO-oxímetro. Las mediciones del Oxímetro de pulso se distribuyen estadísticamente y se espera que aproximadamente dos tercios de las mediciones estén dentro del rango de precisión especificado en comparación con las mediciones del CO-oxímetro.		
SpO ₂ rango	70% a 100%	
SpO ₂ Precisión (brazos)	80-100%:±2%, 70-79%:±3%	
Rango de PR	30 a 250 bpm	
Precisión de PR	±2 bpm o ±2%, lo que sea mayor	
Rango de PI	0,5-15	
Resumen de mediciones	SpO ₂ , PR, PI, Resumen (Oxígeno sanguíneo normal, Oxígeno sanguíneo bajo, No se puede analizar)	
Termómetro		
Ítem	Sensor infrarrojo	Cable de contacto
Técnica	Temperatura corporal por infrarrojo	Temperatura de contacto

Temperatura ambiente	16,0 a 40,0°C	
Lugar de medición	Temple	Axila
Tiempo de medición	3s	Valor estable después de 2 minutos
Rango de medición	34,0 a 42,2°C (94,0 a 108,0°F)	30,0 a 45°C (86,0 a 113,0°F)
Precisión	±0,2°C o ±0,4°F	±0,2°
Monitor sueño		
Tiempo de control	Hasta 10 horas	
Almacenamiento de datos	Almacenar la SpO ₂ y la frecuencia del pulso	
Resumen de mediciones	Duración total, <90% STAT, Saturación media, Saturación más baja, Resumen (No se ha detectado ninguna anomalía, se ha detectado un descenso de oxígeno en sangre, no se ha podido analizar)	
Podómetro		
Rango	De 0 a 99999 pasos	
Distancia	0,00 a 999,99 km	
Temporizador	0 a 1999 minutos	
Calorías	0,00 a 9999,99 kcal	
Grasa	0,00 a 199,99 g	
Recordatorio		
Nº de recordatorio	6	
Recordatorio	Despertar, Controlarme, Medicina, Autodefinition	
Revisión		
Revisión de datos	Tendencia gráfica, tendencia de la lista	
Revisión de la forma de onda	Forma de onda de revelación completa	
Chequeo diario	100 unidades de registros sin memoria de audio	
Registro ECG	100 unidades de registros sin memoria de audio	
Oxímetro	100 uds de registros	
Termómetro	100 uds de registros	
Revisión del registro del sueño	5 unidades de registros, 10 horas cada registro	

* : Cable de ECG externo, modo de ancho de banda ajustado al ancho

** : La frecuencia cardíaca se calcula en base al promedio de cada 5 a 30 complejos QRS.

***: Sólo para mediciones con cable de ECG externo, modo de ancho de banda ajustado al ancho

8. Compatibilidad electromagnética

El dispositivo cumple con los requisitos de EN 60601-1-2. Todos los accesorios también cumplen los requisitos de la norma EN 60601-1-2 cuando se usan con este dispositivo.



Advertencias y consejos de precaución

- El uso de accesorios distintos a los especificados en este manual puede provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética del equipo.
- No se debe anexas el dispositivo ni ninguno de sus componentes a otro equipo.
- El dispositivo necesita precauciones especiales con respecto al EMC y se debe instalarse y poner en servicio de acuerdo con la información EMC que se detalla más abajo.
- Otros dispositivos pueden interferir con este aparato aunque cumplan los requisitos de la norma CISPR.
- Si la señal introducida es inferior a la amplitud mínima indicada en las especificaciones técnicas, podrían producirse mediciones erróneas.
- Los equipos de comunicación portátiles y móviles pueden afectar al rendimiento de este dispositivo.
- Otros dispositivos que tienen un transmisor o una fuente de radiofrecuencia pueden afectar a este dispositivo (por ejemplo, teléfonos móviles, PDAs y PCs con función inalámbrica).

Guía y declaración - Emisiones electromagnéticas			
El monitor de salud está destinado a ser usado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del dispositivo debe asegurarse de que se usa en un entorno de este tipo.			
Pruebas de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - guía	
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El dispositivo usa la energía de RF sólo para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen ninguna interferencia en los equipos electrónicos cercanos.	
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El dispositivo es adecuado para su uso en todos los establecimientos, incluidos los domésticos y los conectados directamente a la red pública de suministro de energía de baja tensión que abastece a los edificios con fines domésticos.	
Emisiones armónicas IEC61000-3-2	Clase A		
Fluctuaciones de tensión / Emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple		
Guía y declaración - Inmunidad electromagnética			
El monitor de salud está destinado a ser usado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del Monitor de Salud debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV de Contacto ± 8 kV de aire	± 6 kV de Contacto ± 8 kV de aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos

			están recubiertos de material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos el 30 %.
Transitorios eléctricos rápidos/estallidos IEC 61000-4-4	± 2 kV de potencia líneas de alimentación ± 1 kV para las líneas de entrada/salida	± 2 kV de potencia líneas de alimentación ± 1 kV para las líneas de entrada/salida	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobrecarga IEC 61000-4-5	± 1 kV línea(s) a línea(s) ± 2 kV línea(s) a tierra	± 1 kV línea(s) a línea(s) ± 2 kV línea(s) a tierra	
Bajas de voltaje, cortocircuitos Interrupciones y variaciones de tensión en las líneas de entrada de alimentación IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % de caída en UT) para 0,5 ciclos 40 % UT (60 % de caída en UT) para 5 ciclos 70 % UT (30 % de caída en UT) para 25 ciclos <5 % UT (>95 % de caída en UT) durante 5 s	<5 % UT (>95 % de caída en UT) para 0,5 ciclos 40 % UT (60 % de caída en UT) para 5 ciclos 70 % UT (30 % de caída en UT) para 25 ciclos <5 % UT (>95 % de caída en UT) durante 5 s	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario de nuestro producto requiere un funcionamiento continuado durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda que nuestro producto se alimente de una fuente de alimentación ininterrumpida o de una batería.
Campo magnético de frecuencia de alimentación (50/60 HZ) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de potencia deben estar a niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.

Nota: U_T es la tensión de red de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.

Guía y declaración - Inmunidad electromagnética

El monitor de salud está destinado a usarse en el entorno electromagnético especificado. El cliente o el usuario del monitor de salud debe asegurarse de que se usa en un entorno como el descrito a continuación.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
RF conducida IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz fuera de las bandas ISM	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz fuera de las bandas ISM	Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no deben usarse más cerca de ninguna parte del sistema, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación adecuada para la frecuencia del transmisor. Distancias de separación recomendadas: $d = 1.2 \sqrt{P}$

RF radiada IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	Distancias de separación recomendadas: 80 MHz - 800 MHz: $d = 1.2 \sqrt{P}$ 800MHz - 2,5GHz: $d = 2.3 \sqrt{P}$ Donde, P es la potencia máxima de salida del transmisor en watts (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores de radiofrecuencia fijos, determinadas por un estudio electromagnético del lugar ^a, deben ser inferiores al nivel de conformidad en cada gama de frecuencias ^b. Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo: 
----------------------------	------------------------	------------------------	--

Nota 1: Entre 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para la gama de frecuencias más alta.

Nota 2: Estas pautas pueden no aplicarse en todas las situaciones. a propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

^a Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base de los radioteléfonos (celulares/inalámbricos) y las radios móviles terrestres, la radio amateur, las emisiones de radio AM y FM y las emisiones de televisión no pueden predecirse teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de radiofrecuencia fijos, debe considerarse la posibilidad de realizar un estudio electromagnético del emplazamiento. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se usa el dispositivo supera el nivel de cumplimiento de RF aplicable anteriormente, el dispositivo debe ser observado para verificar su funcionamiento normal. Si se observa un rendimiento anormal, puede ser necesario tomar medidas adicionales, como reorientar o reubicar el dispositivo.

^b En el rango de frecuencias de 150kHz a 80MHz. Para Resp la intensidad del campo debe ser inferior a 1V/m.

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el dispositivo

El monitor de salud está destinado a ser usado en un entorno electromagnético en el que se controlan las alteraciones de RF radiadas. El cliente o el usuario del monitor de salud puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia portátiles y móviles (transmisores) y el monitor, como se recomienda a continuación, según la potencia máxima de salida de los equipos de comunicaciones.

Potencia nominal máxima de salida del transmisor (W)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (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

Para los transmisores con una potencia de salida máxima no indicada anteriormente, la distancia de separación

recomendada d en metros (m) puede estimarse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.

Nota 2: Estas pautas pueden no aplicarse en todas las situaciones. a propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

Contenu

1. Introduction.....	116
2. Utilisation de Checkme.....	121
3. Réglages.....	132
4. Revoir.....	134
5. Maintenance.....	135
6. Accessoires.....	136
7. Spécifications.....	137
8. Compatibilité électromagnétique.....	140

1. Introduction

1.1 Sécurité



Avertissements et conseils de prudence

- Nous vous recommandons de ne pas utiliser cet appareil si vous avez un stimulateur cardiaque ou d'autres dispositifs implantés. Suivez les conseils de votre médecin, le cas échéant.
- N'utilisez pas ce dispositif avec un défibrillateur.
- N'utilisez pas cet appareil pendant un examen IRM.
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement combustible (c'est-à-dire un environnement enrichi en oxygène).
- Ne placez pas cet appareil dans des récipients sous pression ou dans un dispositif de stérilisation au gaz.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées ou qui manquent d'expérience et/ou de connaissances, à moins qu'elles ne soient supervisées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles reçoivent des instructions de cette personne sur la manière d'utiliser l'appareil.
- Ne laissez pas les électrodes de l'appareil entrer en contact avec d'autres parties conductrices (y compris la terre).
- Ne stockez pas l'appareil dans les endroits suivants : endroits où l'appareil est exposé à la lumière directe du soleil, à des températures ou à des niveaux d'humidité élevés, ou à une forte contamination ; endroits proches de sources d'eau ou de feu ; ou endroits soumis à de fortes influences électromagnétiques.
- Les mesures des signes vitaux, telles que celles effectuées avec cet appareil, ne permettent pas d'identifier toutes les maladies. Quelle que soit la mesure prise à l'aide de cet appareil, vous devez consulter immédiatement votre médecin si vous présentez des symptômes qui pourraient indiquer une maladie aiguë.
- Ne vous auto-diagnostiquez pas et ne vous automédicamentez pas sur la base de cet appareil sans consulter votre médecin. En particulier, ne commencez pas à prendre un nouveau médicament ou ne modifiez pas le type et/ou le dosage d'un médicament existant sans autorisation préalable.
- L'appareil n'a pas d'alarme et ne sonnera pas si la mesure est trop basse ou trop haute.
- Vérifiez le site d'application du capteur de SpO2 toutes les 6-8 heures pour déterminer le positionnement du capteur et la circulation et la sensibilité de la peau du patient. La sensibilité des patients varie en fonction de leur statut

médical ou de l'état de leur peau. Pour les patients ayant une mauvaise circulation sanguine périphérique ou une peau sensible, inspectez le site du capteur plus fréquemment.

- N'utilisez pas l'oxymètre sur la même main/bras lorsque vous utilisez un brassard ou un moniteur de pression sanguine.

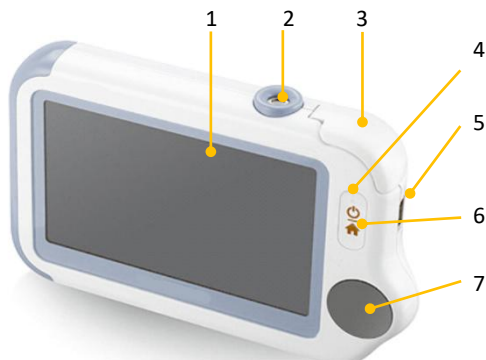
1.2 Utilisation prévue

Le moniteur de santé Checkme Pro est destiné à être utilisé pour la mesure, l'affichage, l'examen et le stockage de plusieurs paramètres physiologiques, notamment l'ECG, la saturation en oxygène du pouls (SpO_2), le pouls et la température dans un environnement domestique ou dans un établissement de santé.

L'ECG est destiné à être utilisé chez l'adulte.

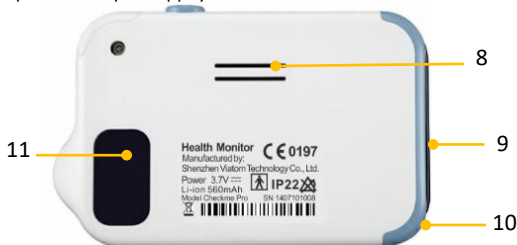
Les données et les résultats fournis par cet appareil sont uniquement destinés à un dépistage préalable et ne peuvent être utilisés directement pour un diagnostic ou un traitement.

1.3 À propos de Checkme



1. Écran tactile
2. Capteur de température à infrarouge
3. Capteur interne SpO_2
4. Indicateur LED
 - Arrêt : le moniteur est éteint ou fonctionne en mode veille ;
 - Vert : le moniteur est allumé et fonctionne normalement ; ou lorsque la batterie est entièrement chargée ;
 - Bleu : la batterie est en cours de charge ;
 - Rouge : la batterie est faible ;
5. Connecteur multifonctionnel
Il se connecte avec un câble SpO_2 externe, un câble ECG ou un câble de charge.

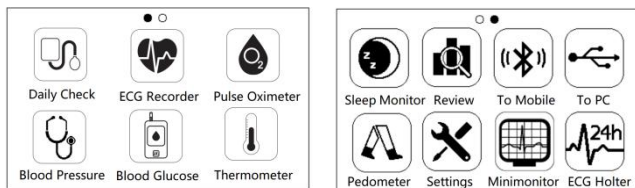
6. Accueil, Marche/Arrêt
 - Lorsque le moniteur est éteint, appuyez sur ce bouton pour le mettre sous tension.
 - Lorsque le moniteur est allumé, appuyez sur cette touche pendant 2 secondes pour l'éteindre.
 - Pendant le fonctionnement, appuyez sur ce bouton pour passer à l'écran principal ou à l'écran du calendrier, ou pour revenir au menu supérieur.
7. Électrode droite ECG
Utilisez le pouce droit pour appuyer dessus.



8. Haut-parleur
9. Électrode gauche ECG
Mettez-le sur votre paume gauche, votre abdomen gauche ou votre genou gauche.
10. Trou pour la rayure du cou
11. Électrode dorsale ECG
Utilisez l'index ou le majeur droit pour appuyer dessus.

1.4 Écran principal

L'écran principal est illustré ci-dessous. En glissant votre doigt de droite à gauche, vous pouvez passer à la deuxième page, et vice versa.

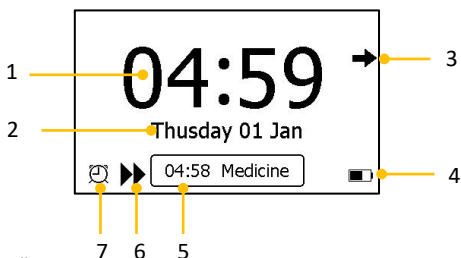


*Minimonitor et ECG Holter sont des fonctions optionnelles.

1.5 Écran du calendrier / Mode veille

L'appareil passe en mode Écran du calendrier / Mode veille lorsque :

- Si aucune opération n'est détectée pendant 120 secondes dans une autre interface d'écran, l'appareil passe automatiquement à l'écran du calendrier.
- Appuyez sur le bouton Accueil dans l'écran principal.



1. Heure actuelle

2. Date actuelle

Lorsqu'un événement de rappel se produit, cette zone affiche le nom de l'événement, par exemple « Checkme ».

Vous êtes autorisé à modifier l'heure et la date actuelles lorsque l'appareil est mis sous tension pour la première fois. Vous pouvez également vous rendre dans le menu « Réglages » pour le modifier.

3. Cette flèche indique aux utilisateurs qu'ils doivent appuyer sur le bouton Home pour quitter l'écran du calendrier / Mode veille.

4. Indicateur de batterie

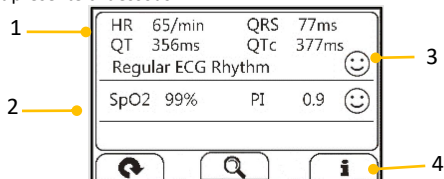
5. Si vous n'avez pas répondu à l'événement de rappel précédent, cet événement sera affiché dans cette zone.

6. Cette icône apparaît lorsque l'option <ECG rapide> est activée.

7. Cette icône apparaît si vous avez défini un événement de rappel.

1.6 Écran des résultats

Pour chaque mesure, un rapport de résultat sera fourni une fois la mesure terminée. Un exemple est présenté ci-dessous.



1. Paramètres mesurés et relevés

2. Un résumé de cette mesure
3. Un indicateur graphique de l'état de santé
 - 😊 : Tous les paramètres mesurés se situent dans la fourchette de référence ;
 - 😞 : Un ou plusieurs paramètres mesurés sont en dehors de la plage de référence. Lorsque l'icône 😞 apparaît, il est suggéré de refaire le test, et de consulter votre médecin pour obtenir de l'aide.
4. Boutons
 - Sélectionnez le bouton  pour recommencer une mesure.
 - Sélectionnez le bouton  pour revoir les résultats précédents.
 - Appuyez sur le bouton  pour ouvrir les informations d'aide.

1.7 Symboles

Symbole	Description
	Fabricant
	Date de fabrication
SN	Numéro de série
	Indique un dispositif médical qui ne doit pas être éliminé comme un déchet municipal non trié.
	Suivez les instructions d'utilisation.
	Type BF Partie appliquée
	Pas de système d'alarme
	L'IRM n'est pas sûre. Présente des risques dans tous les environnements MR car le dispositif contient des matériaux fortement ferromagnétiques.
IP22	Résistant à la pénétration de liquides
 0197	Marquage CE
	Représentant autorisé dans la communauté européenne

	Marquage UKCA
	Représentant autorisé au Royaume-Uni
	Ce produit est conforme aux règles et réglementations de la Federal Communication Commission.
	Rayonnement non ionisant

2. Utilisation de Checkme

2.1 Avant l'utilisation

Chargez la batterie

Pour charger la batterie,

1. Connectez la plus petite extrémité du câble de charge USB au connecteur multifonctionnel.
2. Connectez l'autre extrémité du câble de charge USB au port de charge USB.
3. Lorsque le voyant passe au vert, cela signifie que la batterie est entièrement chargée.



Avertissements et conseils de prudence

- L'appareil ne peut être utilisé pour aucune mesure pendant la charge.
- Utilisez l'adaptateur de charge fourni par le fabricant, ou des dispositifs de charge USB conformes à la norme IEC 60950.

Mise sous/hors tension

Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour mettre l'appareil sous tension. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes pour éteindre l'appareil.

2.2 Contrôle quotidien

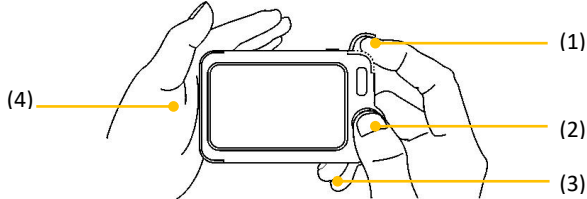
À propos de contrôle quotidien

La mesure du contrôle quotidien est une fonction qui combine la mesure de l'ECG (électrocardiographe) et de la SpO₂ (oxygénation du sang). Il ne prend que 20 secondes pour collecter vos signes vitaux avant de vous donner des lectures de signes vitaux et votre évaluation de santé.

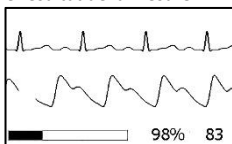
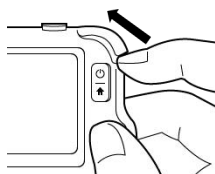
Utilisation de contrôle quotidien

Pour lancer un contrôle quotidien, suivez les étapes ci-dessous.

1. Si vous n'avez pas créé d'utilisateur, alors suivez les instructions dans la **[Section des Réglages]** pour ajouter votre compte utilisateur.
2. Touchez l'icône **<CTRL jour>** au milieu de l'écran.
3. Choisissez le bon utilisateur.
4. Tenez l'appareil conformément aux instructions, maintenez l'appareil au même niveau que votre cœur, gardez une posture stable et restez calme. N'exercez pas trop de pression sur l'électrode ECG, ce qui pourrait entraîner des interférences EMG (électromyographie). Il suffit de tenir doucement et d'assurer un bon contact avec l'électrode ECG. N'exercez pas de pression sur le doigt qui a introduit le capteur de SpO₂. Il suffit de l'insérer à l'intérieur mais doucement pour assurer une bonne perfusion sanguine.



- (1) Mettez l'index droit dans le capteur de SpO₂ intégré. Utilisez l'ongle du doigt pour presser le bord du couvercle du capteur de SpO₂, puis déplacez-le vers le haut et la gauche pour le soulever, comme illustré ci-dessous.
 - (2) Appuyez le pouce droit sur l'électrode droite.
 - (3) Appuyez le majeur droit sur l'électrode arrière.
 - (4) Appuyez l'électrode gauche sur la paume gauche.
5. Dès que l'appareil détecte une forme d'onde stable, il lance automatiquement la mesure. La barre du compte à rebours se déplace de gauche à droite.
6. Lorsque la barre est entièrement remplie, l'appareil analyse vos données, puis affiche le résultat de la mesure.



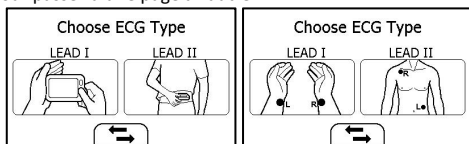
HR	65/min	QRS	77ms
QT	356ms	QTc	377ms
Regular ECG Rhythm			
SpO2	99%	PI	0.9

La contrôle quotidien fournit le graphique de tendance de la fréquence cardiaque et de la SpO₂. Pour afficher la tendance, appuyez sur le bouton , puis sélectionnez un enregistrement, et enfin appuyez sur le bouton .

2.3 Enregistreur ECG

À propos de l'enregistreur ECG

L'enregistreur ECG offre quatre méthodes différentes pour mesurer l'ECG. Touchez l'icône ➡ pour passer d'une page à l'autre.



Comme indiqué ci-dessus, de gauche à droite, il y a :

- Méthode A : Plomb I, main droite vers main gauche
- Méthode B : Plomb II, main droite à l'abdomen gauche
- Méthode C : Plomb I, du poignet gauche au poignet droit
- Méthode D : Plomb II, de la partie supérieure droite de la poitrine à la partie inférieure gauche de l'abdomen.

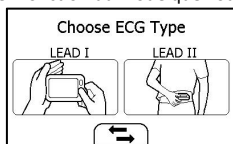
L'analyse du segment ST est effectuée sur les LEAD sélectionnés.

Les méthode A et B offrent un maximum de confort, que les méthodes C et D, mais aucune valeur de segment ST. Quelle que soit la méthode choisie pour mesurer l'ECG, veuillez garder une posture stable et rester calme pendant la mesure.

Mesure sans câble

Pour lancer une mesure de l'enregistreur ECG sans câble,

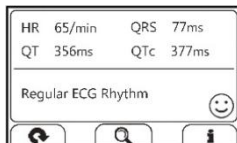
1. Choisissez la méthode A ou B.
2. Suivez les instructions en fonction du mode que vous avez sélectionné.



- Appuyez le pouce droit sur l'électrode droite ;
- Appuyez l'index droit sur l'électrode arrière ;
- Pour la méthode A, appuyez l'électrode gauche sur la paume gauche ;
- Pour la méthode B, appuyez l'électrode gauche sur le bas-ventre gauche ;

N'appuyez pas trop fermement l'appareil contre votre peau, ce qui pourrait entraîner des interférences EMG (électromyographie). Une fois que vous avez terminé les étapes ci-dessus, tenez l'appareil de manière stable et restez calme.

3. Dès que l'appareil détecte une forme d'onde stable, il lance automatiquement la mesure. La barre du compte à rebours se déplace de gauche à droite.
4. Lorsque la barre est complètement remplie, l'appareil analyse vos données, puis affiche le résultat de la mesure.



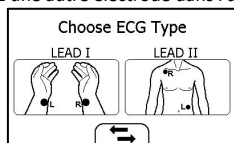
Mesure avec câble

Pour démarrer une mesure d'enregistreur ECG avec câble,

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



- Asseyez-vous ou restez debout, restez calme ;
- Pour la méthode C, paumes vers le haut, placer une électrode au milieu du poignet droit, placez une autre électrode au milieu du poignet gauche ;
- Pour la méthode D, placez une électrode sur la partie supérieure droite de la poitrine, placez une autre électrode dans l'abdomen inférieur gauche ;



3. L'écran affiche alors la forme d'onde de votre ECG.



L'appareil surveillera votre ECG en permanence, cependant aucune donnée ne sera enregistrée jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton ►.

4. Appuyez sur le bouton ► pour commencer à collecter vos données ECG. La barre du compte à rebours se déplace de gauche à droite.
5. Lorsque la barre est entièrement remplie, l'appareil analyse vos données, puis affiche le résultat de la mesure.

ECG rapide

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

Dans le menu Réglages et tapez sur **<ECG rapide>** pour activer ou désactiver cette fonction.

2.4 Température

A propos du thermomètre



Avertissements et conseils de prudence

- Le thermomètre est uniquement conçu pour la zone de mesure sur le corps humain indiquée dans ce manuel.
- L'appareil doit être dans la pièce où la mesure est prise pendant au moins 10 minutes avant d'être utilisé.
- L'activité physique, une transpiration accrue sur le front, la prise de médicaments vasoconstricteurs et les irritations cutanées peuvent fausser le résultat.
- Le front (tempes) doit être exempt de transpiration et de produits cosmétiques.

Les influences sur la température du front sont notamment les suivantes

- Le métabolisme individuel d'une personne ;
- L'âge : la température du front est plus élevée chez les bébés et les enfants en bas âge que chez les adultes. Les fluctuations de température plus importantes se produisent plus rapidement et plus souvent chez les enfants. La température normale du front diminue avec l'âge.
- Température ambiante ;
- Moment de la journée : la température frontale est plus basse le matin et augmente tout au long de la journée vers le soir.
- Activités ; Les activités physiques et, dans une moindre mesure, les activités mentales augmentent la température du front.

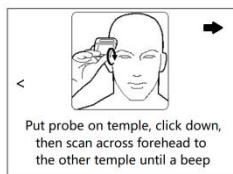
Mesure de la température

Checkme propose deux méthodes différentes pour mesurer la température.

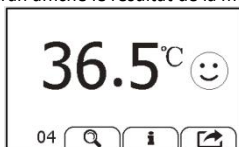
Mesure sans câble

Pour démarrer une mesure de température,

1. Dans l'écran principal, sélectionnez **<Thermomètre>**.
2. Choisissez la méthode de mesure **<Capteur infrarouge>**, et suivez les instructions en fonction du mode que vous avez sélectionné.
3. Placez le capteur du thermomètre sur votre tempe.



4. Appuyez une fois sur le bouton Home, vous entendrez le bip « Bi-Bi », qui indique que la mesure commence. Déplacez ensuite le thermomètre autour de la tempe pendant environ 3 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un long bip « Bi », qui indique que la mesure est terminée.
5. Posez l'appareil, et l'écran affiche le résultat de la mesure.



Dans le menu Réglages, appuyez sur la zone <Thermomètre> pour passer du degré Celsius (°C) au degré Fahrenheit (°F).

Mesure avec câble (Optionnel)

Pour démarrer une mesure de température,

1. Dans l'écran principal, sélectionnez <Thermomètre>.
2. Choisissez la méthode de mesure <Contact de câble>.
3. Branchez le capteur de température externe.
4. L'écran affiche alors la température en temps réel.

2.5 Oxymètre

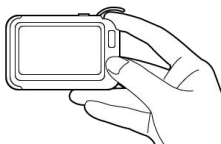
À propos de l'oxymètre

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

Mesure sans câble

Pour démarrer une mesure d'oxymètre sans câble,

1. Dans l'écran principal, appuyez sur l'icône <Oxym. Pouls>.
2. Insérez l'index dans le capteur SpO₂ intégré comme indiqué ci-dessous.



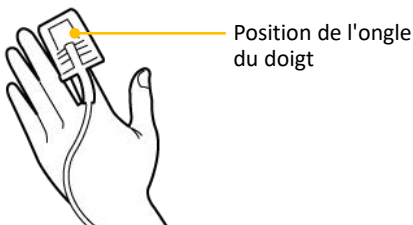
Détendez votre index et n'exercez pas de pression.

3. Lorsque l'appareil détecte une forme d'onde stable, il lance automatiquement la mesure. La barre du compte à rebours se déplace de gauche à droite.
4. Lorsque la barre est entièrement remplie, l'appareil analyse vos données, puis affiche le résultat de la mesure.

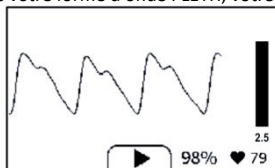


Mesure avec câble

1. Connectez le capteur externe SpO₂ au connecteur multifonctionnel.
2. Placez votre index ou votre majeur dans le capteur SpO₂ externe. 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 indiquée ci-dessous.



3. Appuyez sur l'icône <Oxymè. Pouls>.
4. L'écran affiche alors votre forme d'onde PLETH, votre SpO₂ et votre pouls.



L'appareil surveillera en permanence, cependant aucune donnée ne sera enregistrée jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton ►.

5. Appuyez sur le bouton ► pour commencer à collecter vos données SpO₂. La barre du compte à rebours se déplace de gauche à droite.
6. Lorsque la barre est entièrement remplie, l'appareil analyse vos données, puis affiche le résultat de la mesure.

2.6 Moniteur de sommeil

Checkme offre une méthode non invasive pour surveiller l'état du sommeil des utilisateurs adultes qui ont des problèmes de sommeil, des troubles respiratoires liés au sommeil et des apnées obstructives du sommeil.

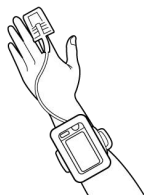


Avertissements et conseils de prudence

- Avant de l'utiliser comme moniteur de sommeil, veuillez vous assurer que la batterie est entièrement chargée.

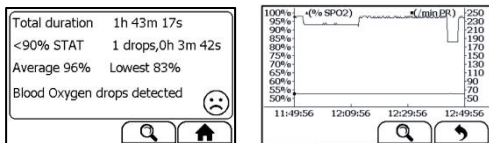
Pour lancer une mesure du moniteur de sommeil,

1. Attachez le bracelet sur une de vos mains gauches.
2. Insérez le câble SpO₂ dans le connecteur multifonctionnel.
3. Mettez un de vos doigts dans le capteur. L'index ou le majeur est suggéré. Si nécessaire, retirez le vernis à ongles coloré du doigt. Assurez-vous que le capteur est correctement placé de sorte que le câble passe au-dessus du dos de votre main.
4. Appuyez sur le bouton Accueil pour accéder à l'écran principal. Appuyez ensuite sur l'icône <CTRL sommeil> pour afficher l'écran ci-dessous.



5. Taper sur le bouton ► pour démarrer la surveillance du sommeil. Pendant la surveillance, un compte à rebours est toujours affiché dans la partie inférieure gauche.
6. Vous pouvez appuyer sur le bouton Accueil pour verrouiller l'écran, comme indiqué ci-dessous. L'appareil fonctionnera en mode de très faible consommation d'énergie.
7. Insérez l'appareil dans la housse du bracelet, puis mettez-le en veille.
8. Lorsque vous vous levez, ou lorsque vous voulez arrêter la surveillance, vous pouvez appuyer sur le bouton Home ■ button à nouveau pour déverrouiller l'écran, puis appuyez sur l'icône pour arrêter la surveillance du sommeil.

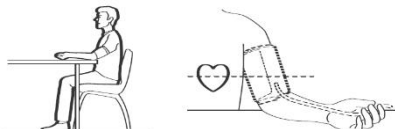
- Vous pouvez appuyer sur le bouton  pour afficher la tendance de la SpO₂ pendant votre sommeil, ou appuyer sur le bouton « Fermer » et revenir à l'écran principal.



2.7 Pression sanguine (Optionnel)

Checkme peut fonctionner avec l'unité AirBP (accessoire optionnel) pour mesurer la pression sanguine.

- Allumez le moniteur de pression sanguine AirBP.
- Allumez Checkme Pro, choisissez l'élément **<Pression sanguine>** sur l'écran.
- Choisissez l'utilisateur souhaité sur l'écran, puis Checkme commencera à rechercher AirBP.
- Choisissez votre AirBP « BP XXXX » sur l'écran, puis Checkme commencera à se connecter avec AirBP.



- Asseyez-vous correctement. Placez le brassard sur la partie supérieure du bras gauche. Appuyez sur le **<début>**.
- En suivant les instructions de Checkme, pompez jusqu'à la pression cible puis restez immobile jusqu'aux résultats.
- Dégonflez le brassard.

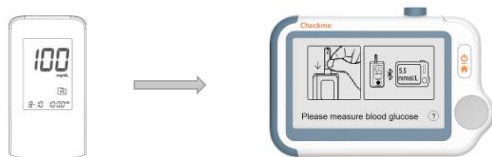
Remarque : Maintenir AirBP allumé pendant la connexion.

2.8 Glycémie (Optionnel)

Checkme peut fonctionner avec l'unité de mesure de la glycémie (accessoire en option) pour mesurer la glycémie.

- Utilisez le lecteur de glycémie pour effectuer une mesure de la glycémie.
- Allumez Checkme et sélectionnez l'élément « Glycémie » sur l'écran.
- Checkme va commencer à se connecter avec votre lecteur de glycémie.
- Une fois que les données de votre mesure de glycémie ont été téléchargées avec

succès sur Checkme, vous pouvez consulter le résultat de la mesure sur Checkme.



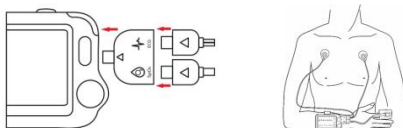
Remarque

- Reportez-vous au manuel d'utilisation du lecteur de glycémie pour une mesure de la glycémie.
- Veuillez garder le Bluetooth du lecteur de glycémie allumé pendant la connexion.

2.9 Minimonitor (Optionnel)

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

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



2.10 ECG Holter (Optionnel)

2.10.1 Choisir la sonde Holter

Choisissez la dérivation ECG appropriée dans le menu de réglage.

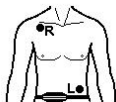
Il existe 4 options : Dériv II ; CC5 ; CM5 ; Auto-déf.

2.10.2 Mesure

1. Dans la fenêtre principale, appuyez sur l'icône ECG Holter .
2. Choisissez le bon utilisateur, entrez dans l'écran d'orientation.
3. Placer le câble ECG et placer les électrodes sur les bonnes positions comme guidé.



4. L'écran affiche la forme d'onde ECG, appuyez sur le bouton ► pour commencer l'enregistrement. (L'enregistrement commencera automatiquement 1 minute plus tard sans appuyer sur le bouton)



5. Portez la ceinture Holter autour de votre taille.

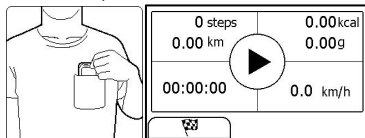


6. Mettez Checkme dans la poche de la ceinture, puis fermez la poche. Gardez l'enregistrement pendant 24 heures ou moins. Pendant ce processus, l'appareil émet un signal sonore si le câble ou une électrode est éteint.

2.11 Podomètre

Pour commencer une mesure du podomètre,

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



3. Appuyez sur le bouton pour définir votre cible, si nécessaire.
4. Touchez le bouton ► pour commencer à calculer les étapes.
5. Placez l'appareil dans votre poche.
6. Lorsque vous avez fini de calculer les pas, appuyez sur le bouton Home pour arrêter le podomètre.

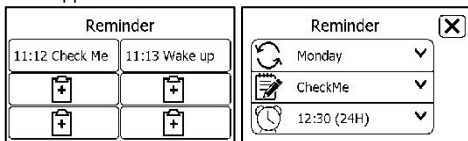


- Appuyez à nouveau sur le bouton Home pour quitter la fonction podomètre.

3. Réglages

3.1 Rappel

L'utilisateur peut définir jusqu'à 6 rappels. Vous pouvez ajouter, modifier et supprimer des événements de rappel.



3.2 Modification du volume sonore

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

3.3 Activation/désactivation du guide vocal

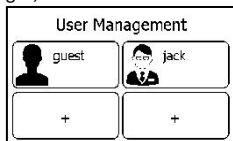
Dans le menu Réglages, appuyez sur le **<Guide voix>** pour activer ou désactiver cette fonction.

3.4 Gestion des utilisateurs

Pour utiliser la mesure du contrôle quotidien, vous devez créer votre compte. Si la mesure du contrôle quotidien est utilisée par plus d'un utilisateur, chaque utilisateur doit créer son propre compte.

Pour créer un compte utilisateur :

- Dans le menu des Réglages, choisissez **<Gest. Utilisat.>**.



- Appuyez sur un bouton « + » pour ouvrir le menu ci-dessous.
 - Appuyez sur chaque bouton pour modifier les informations correspondantes.
 - Touchez pour revenir au menu **< Gest. Utilisat.>**.
- Pour modifier les informations d'un utilisateur :

- Dans le menu des Réglages, choisissez **<Gest. Utilisat.>**.

2. Choisissez l'utilisateur que vous voulez modifier.
3. Appuyez sur les informations que vous souhaitez modifier, puis modifiez-les.
4. Touchez <OK> et  pour revenir au menu < Gest. Utilisat.>.

Pour supprimer un utilisateur :

1. Dans le menu des Réglages, choisissez <Gest. Utilisat.>.
2. Choisissez l'utilisateur que vous voulez supprimer.
3. Appuyez sur le bouton .

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

4. Choisissez <Oui> pour confirmer.

3.5 Réglage de la date et de l'heure

1. Dans le menu Réglages, choisissez <Date/heure>
2. Appuyez sur le bouton « + » ou « - » pour modifier la date, puis appuyez sur ➡.
3. Appuyez sur le bouton « + » ou « - » pour modifier l'heure.
4. Appuyez sur ➡ pour terminer le réglage.

Date

+	+	+
2014	-	Sep
-	-	-
		05

➡

Time

+	+
11	: 41
-	-

⬅ ➡

3.6 Choix de la langue

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

3.7 Changement de température

Dans le menu Réglages, appuyez sur la zone <Température> pour passer du degré Celsius (°C) au degré Fahrenheit (°F).

3.8 Mise à jour de Softeare

Appuyez sur le bouton < Ajourn logiciel> pour entrer dans le mode de mise à jour du logiciel.

3.9 Modification de la longueur de la forme d'onde de l'ECG

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

1. Dans le menu des Réglages, choisissez <ECG Longueur>.
2. Choisissez ensuite parmi les <30s>, <60s>. Et appuyez sur <OUI> pour activer la

modification.

3.10 Réglage de la largeur de bande ECG

Dans le menu de réglage et choisissez **<ECG bandwidth>** pour changer entre **<Normal>** et **<Vaste>**.

3.11 Changer la dérivation Holter ECG (optionnel)

Pour changer le fil du Holter ECG pour la mesure du Holter ECG :

1. Dans le menu des Réglages, appuyez sur **<Dérivation Holter>**.
2. choisissez parmi **<DérIV II>**, **<CC5>**, **<CM5>** et **<Auto-déf>**
3. Appuyez sur **<OUI>** pour activer la modification.

3.12 ECG rapide

Appuyez sur le bouton **<ECG rapide>** pour activer ou désactiver cette fonction.

3.13 Configuration

Appuyez sur la **<configuration>** pour choisir d'ouvrir ou de fermer la **<Pression sanguine>** et la **<glycémie>**

3.14 Effacement des données

Dans le menu de réglage, tapez sur **<Effacer données>**, puis sur **<Oui>**.

Toutes les mesures enregistrées dans l'appareil seront supprimées.

3.15 Réinitialisation en usine

Dans le menu des réglages, appuyez sur **<Réinit Val usine>**, puis appuyez sur **<Oui>**.

Toutes les mesures, les informations sur l'utilisateur et les autres Réglages enregistrés dans l'appareil seront supprimés, et l'appareil sera restauré aux Réglages d'usine par défaut.

3.16 À propos de

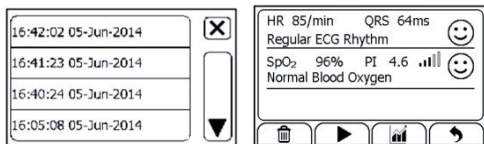
Appuyez sur le bouton **<Info>** pour vérifier les informations sur l'appareil.

4. Revoir

4.1 Revoir du contrôle quotidien

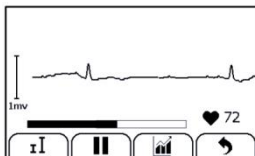
Examiner les dossiers de contrôle quotidien,

1. Dans le menu **<Revoir>**, sélectionnez **<CTRL jour>**.
2. Choisissez le bon utilisateur pour ouvrir la liste comme ci-dessous, puis sélectionnez un enregistrement pour consulter plus d'informations comme ci-dessous.



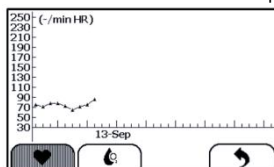
Dans ce menu, vous pouvez :

- Sélectionnez  pour supprimer cette mesure
- Sélectionnez  pour rejouer la forme d'onde de l'ECG comme indiqué ci-dessous.



Lorsque la forme d'onde de l'ECG est rejouée, vous pouvez

- Sélectionnez  pour modifier l'amplitude de la forme d'onde.
- Sélectionnez  pour la mettre en pause.
- Sélectionnez  pour revenir à la liste des contrôles quotidiens.
- Sélectionnez  pour afficher la tendance de la fréquence cardiaque, de la SpO₂.



- Sélectionnez  pour revenir à la liste des contrôles quotidiens.

5. Maintenance

5.1 Entretien et nettoyage

Nettoyez l'appareil chaque semaine, en tamponnant soigneusement la surface de l'appareil avec un chiffon doux ou un coton-tige imbibé d'alcool à friction.

5.2 Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'appareil ne s'allume pas.	1. La batterie est peut-être faible. 2. L'appareil peut être endommagé	1. Chargez la batterie et réessayez. 2. Veuillez contacter votre distributeur local.

Problème	Cause possible	Solution
L'amplitude de la forme d'onde de l'ECG est faible	La piste que vous choisissez ne vous convient pas.	Changez une autre dérivation et essayez à nouveau.
Dérives de la forme d'onde ECG	1. La pression exercée sur l'électrode n'est pas stable ou trop forte. 2. La main ou le corps peut bouger.	1. Tenez l'appareil de façon stable et délicate. 2. Essayez de rester parfaitement immobile et refaites le test.
La SpO ₂ ou le pouls ne montre aucune valeur, ou le nombre fluctue.	1. Le doigt n'est peut-être pas inséré correctement. 2. Le doigt ou la main peut bouger.	1. Retirez le doigt et réinsérez-le, comme indiqué. 2. Essayez de rester parfaitement immobile et refaites le test.
Une « erreur système » s'est produite.	Défaillance du logiciel ou du matériel.	Redémarrez l'appareil et recommencez la mesure. Si l'erreur persiste, notez le numéro d'erreur et contactez votre distributeur local.
L'étalonnage de la TA a échoué.	1. Mauvaise hauteur. 2. La différence entre deux étalonnages est trop importante.	1. Reconfirmez votre taille. 2. Essayez de rester parfaitement immobile et calibrez à nouveau.
Pas de voix pendant l'ECG et la mesure du SpO ₂ measurement.	Le haut-parleur est coupé.	Désactiver le haut-parleur dans le menu Réglages.
La valeur de la température est trop basse.	1. La zone de mesure est couverte de cheveux. 2. Le capteur du thermomètre est trop éloigné de votre peau. 3. Le capteur du thermomètre est sale.	1. Retirez les cheveux de la zone de mesure. 2. Maintenez le contact entre le capteur et votre peau. 3. Nettoyez le capteur avec un chiffon doux ou du coton.

6. Accessoires



Avertissements et conseils de prudence

- Utilisez les accessoires spécifiés dans ce chapitre. L'utilisation d'autres accessoires peut endommager l'appareil ou ne pas répondre aux spécifications demandées.
- Selon la configuration, tous les accessoires ne sont peut-être pas inclus dans votre colis.

Numéro de pièce	Description
540-00192-00	Câble d'ECG avec 2 fils conducteurs, snap
540-00193-00	Capteur de doigt SpO ₂ , 25 cm, FP-10
540-00194-00	Câble de chargement USB, micro D
560-00198-00	Électrode ECG, 10 pièces

7. Spécifications

Classifications		
Directive CE	MDD, 93/42/CEE	
	R&TTE, 1999/5/EC	
	ROHS 2.0, 2011/65/UE	
Degré de protection contre les chocs électriques	Type BF	
Environnement		
Point	Fonctionnement	Stockage
Température	5 à 45°C	-25 à 70°C
Humidité relative (sans condensation)	10% à 95%.	10% à 95%.
Barométrique	700 à 1060 hPa	700 à 1060 hPa
Degré de résistance à la poussière et à l'eau	IP22	
Test de chute	1,0 m	
Physique		
Taille	88×56×13 mm	
Taille de l'emballage	178*123*75 mm	
Poids	Moins de 80 g (unité principale)	
Afficher	Écran tactile 2,7", HD	
Connecteur	Connecteur Micro D	
Connectivité sans fil	Bluetooth double mode intégré, support 4.0 BLE	
Alimentation électrique		
Type de batterie	Batterie rechargeable au lithium-polymère	
Durée de fonctionnement de la batterie	Seulement un contrôle quotidien : > 1000 fois Surveillance continue du sommeil : > 12 heures Mode calendrier en veille pure : > 3 mois	
Temps de chargement	Moins de 2 heures à 90	

ECG		
Type de dérivation	Électrodes ECG intégrées Câble ECG externe et électrodes	
Dérivation	Plomb I, plomb II	
Mode de mesure	Épisode, continu	
Taux d'échantillonnage	500 Hz	
Précision de l'échantillonnage	16 bits	
Gain d'affichage	1,25 mm/mV, 2,5 mm/mV, 5 mm/mV 10 mm/mV, 20 mm/mV	
Vitesse de balayage	25 mm/s	
Largeur de bande*	0,05 à 40 Hz	
Tolérance du potentiel de décalage des électrodes	±300 mV	
Plage de mesure HR	30 à 250 bpm	
Précision	±2 bpm ou ±2%, la valeur la plus élevée étant retenue.	
Plage de mesure ST	-0,5 à +0,5 mV	
Résumé des mesures	Fréquence cardiaque**, durée du QRS, segment ST***, QT/QTc Analyse du rythme (Rythme ECG régulier, Fréquence cardiaque élevée, Fréquence cardiaque faible, Valeur QRS élevée, Valeur ST élevée***, Valeur ST faible***, Rythme ECG irrégulier, Impossible à analyser)	
SpO ₂		
Normes	Respecter les normes de la norme ISO 80601-2-61	
Vérification de la précision des mesures : La précision de la SpO ₂ a été vérifiée dans le cadre d'expériences humaines en la comparant avec la référence d'un échantillon de sang artériel mesuré avec un co-oxymètre. Les mesures de l'oxymètre de pouls sont statistiquement distribuées et environ deux tiers des mesures devraient se situer dans la plage de précision spécifiée par rapport aux mesures de l'oxymètre de CO.		
Gamme SpO ₂	70% à 100%.	
SpO ₂ Précision (Bras)	80-100%:±2%, 70-79%:±3%	
Gamme PR	30 à 250 bpm	
Précision de la RP	±2 bpm ou ±2%, la valeur la plus élevée étant retenue.	
Gamme PI	0,5-15	
Résumé des mesures	SpO ₂ , PR, PI, Résumé (Oxygène sanguin normal, Oxygène sanguin faible, Impossible à analyser)	
Thermomètre		
Point	Capteur infrarouge	Contact de câble
Technique	Température corporelle	Température de contact

	infrarouge	
Température de l'environnement	16,0 à 40,0 °C	
Site de mesure	Temple	Aisselles
Temps de mesure	3s	Valeur stable après 2 minutes
Plage de mesure	34,0 à 42,2°C (94,0 à 108,0 °F)	30,0 à 45 °C (86,0 à 113,0 °F)
Précision	±0,2 °C ou ±0,4 °F	±0,2°
Moniteur de sommeil		
Temps de surveillance	Jusqu'à 10 heures	
Stockage des données	Enregistrez la SpO ₂ et le pouls	
Résumé des mesures	Durée totale, STAT <90%, Saturation moyenne, Saturation la plus basse, Résumé (Aucune anomalie détectée, chute d'oxygène dans le sang détectée, Impossible à analyser)	
Podomètre		
Gamme	0 à 99999 pas	
Distance	0,00 à 999,99 km	
Minuterie	0 à 1999 minutes	
Calories	0,00 à 9999,99 kcal	
Graisse	0,00 à 199,99 g	
Rappel		
Nombre de rappels	6	
Rappel de l'événement	Réveillez-vous, Vérifiez-moi, Médecine, Autodétermination	
Revoir		
Revoir des données	Tendance graphique, tendance liste	
Revoir des formes d'onde	Forme d'onde de divulgation complète	
Contrôle quotidien	100 pièces d'enregistrements sans mémo audio	
Enregistreur ECG	100 pièces d'enregistrements sans mémo audio	
Oxymètre	100 pièces d'enregistrements	
Thermomètre	100 pièces d'enregistrements	
Revoir du dossier de sommeil	5 pièces d'enregistrements, 10 heures par enregistrement	

* : Câble ECG externe, mode de bande passante réglé sur large

** : La fréquence cardiaque est calculée sur la base de la moyenne de tous les 5 à 30 complexes QRS.

***: Uniquement pour les mesures avec un câble ECG externe, le mode de bande passante est réglé sur large.

8. Compatibilité électromagnétique

L'appareil répond aux exigences de la norme EN 60601-1-2. Tous les accessoires répondent également aux exigences de la norme EN 60601-1-2 lorsqu'ils sont utilisés avec cet appareil.



Avertissements et conseils de prudence

- L'utilisation d'accessoires autres que ceux spécifiés dans ce manuel peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique de l'équipement.
- L'appareil ou ses composants ne doivent pas être utilisés à côté ou empilés avec d'autres équipements.
- L'appareil nécessite des précautions particulières en matière de EMC et doit être installé et mis en service conformément aux informations EMC fournies ci-dessous.
- D'autres appareils peuvent interférer avec cet appareil même s'ils répondent aux exigences du CISPR.
- Lorsque le signal d'entrée est inférieur à l'amplitude minimale prévue dans les spécifications techniques, des mesures erronées peuvent en résulter.
- Les équipements de communication portables et mobiles peuvent affecter les performances de cet appareil.
- D'autres appareils dotés d'un émetteur ou d'une source RF peuvent affecter cet appareil (par exemple, les téléphones cellulaires, les PDA et les PC avec fonction sans fil).

Directives et déclaration - Émissions électromagnétiques		
Le moniteur de santé est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'appareil doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.		
Tests d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - conseils
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'appareil utilise l'énergie RF uniquement pour sa fonction interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences dans les équipements électroniques situés à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	L'appareil peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux directement raccordés au réseau public d'alimentation électrique à basse tension qui alimente les bâtiments à usage domestique.
Émissions d'harmoniques IEC61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension / émissions de papillotement IEC 61000-3-3	Conforme à	
Guide et déclaration - Immunité électromagnétique		
Le moniteur de santé est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le		

client ou l'utilisateur du Moniteur de santé doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test IEC60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - conseils
Décharge électrostatique (ESD) IEC 61000-4-2	Contact ± 6 kV ± 8 kV air	Contact ± 6 kV ± 8 kV air	Les sols doivent être en bois, en béton ou des carreaux de céramique. Si les sols sont recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être à au moins 30 %.
Transit électrique rapide/rupture CEI 61000-4-4	± 2 kV pour la puissance lignes d'approvisionnement ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	± 2 kV pour la puissance lignes d'approvisionnement ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV ligne(s) à la terre	± 1 kV ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV ligne(s) à la terre	
Chutes de tension, courts-circuits Interruptions et variations de tension sur les lignes d'entrée de l'alimentation électrique IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % d'immersion dans l'UT) pour 0,5 cycle 40 % UT (60 % de baisse dans l'UT) pour 5 cycles 70 % UT (30 % de baisse dans l'UT) pour 25 cycles <5 % UT (>95 % d'immersion dans l'UT) pendant 5 s	<5 % UT (>95 % d'immersion dans l'UT) pour 0,5 cycle 40 % UT (60 % de baisse dans l'UT) pour 5 cycles 70 % UT (30 % de baisse dans l'UT) pour 25 cycles <5 % UT (>95 % d'immersion dans l'UT) pendant 5 s	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur de notre produit doit continuer à fonctionner pendant les interruptions du réseau électrique, il est recommandé d'alimenter notre produit à partir d'une alimentation électrique ou d'une batterie.
Champ magnétique à fréquence industrielle (50/60 HZ) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à haute fréquence doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
Remarque : U_T est la tension du secteur alternatif avant l'application du niveau de test.			

Guide et déclaration - Immunité électromagnétique			
Le moniteur de santé est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié. Le client ou l'utilisateur du moniteur de santé doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement comme décrit ci-dessous.			
Test d'immunité	Niveau de test IEC60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - conseils
RF induite IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz en dehors des bandes ISM	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz en dehors des bandes ISM	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés plus près de toute partie du système, y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation appropriée pour la fréquence de l'émetteur. Distances de séparation recommandées: $d = 1.2 \sqrt{P}$
RF rayonnée IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	Distances de séparation recommandées: 80 MHz - 800 MHz: $d = 1.2 \sqrt{P}$ 800MHz - 2,5GHz : $d = 2.3 \sqrt{P}$ Où, P est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités de champ des émetteurs RF fixes, déterminées par une étude électromagnétique du site ^a , doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences ^b . Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements marqués du symbole suivant : 
Remarque 1: De 80 MHz à 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquences supérieure s'applique. Remarque 2: Ces directives peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.			
^a Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, la radio amateur, la radiodiffusion AM et FM et la télédiffusion ne peuvent pas être prédites théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité de champ mesurée à l'endroit où l'appareil est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, l'appareil doit être observé pour vérifier son fonctionnement normal. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, comme la réorientation ou le déplacement de l'appareil. ^b Sur une gamme de fréquence de 150kHz à 80MHz. Pour Resp, l'intensité du champ doit être inférieure à 1V/m.			
Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et l'appareil			
Le moniteur de santé est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du moniteur de santé peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le moniteur, comme recommandé ci-dessous, en fonction de			

la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.			
Puissance de sortie max. nominale de l'émetteur (W)	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur (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
Pour les émetteurs dont la puissance de sortie maximale n'est pas indiquée ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur. Remarque 1: À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquences supérieure s'applique. Remarque 2: Ces directives peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.			

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.

© 2014-2020 Shenzhen Viatom Technology Co., Ltd. All rights reserved.

PN: 255-01159-00 Version: F Nov. 2021



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



MedNet EC-REP GmbH
Borkstrasse 10, 48163 Muenster, Germany
Tel:+49 251 32266-0
Fax:+49 251 32266-22
Email:contact@mednet-ecrep.com



MediMap Ltd
2 The Drift, Thurston, Suffolk IP31 3RT, United Kingdom
Tel:+49 251 32266-0
Fax:+49 251 32266-22
Email:contact@mednet-ecrep.com

