



**ResMed**

**Stellar™ series**

Non-invasive/invasive ventilators

Μη επεμβατικές/επεμβατικές συσκευές αερίου

Respiratory nieinwazyjne/inwazyjne

Non-invazív/invazív lélegeztetőkészülékek

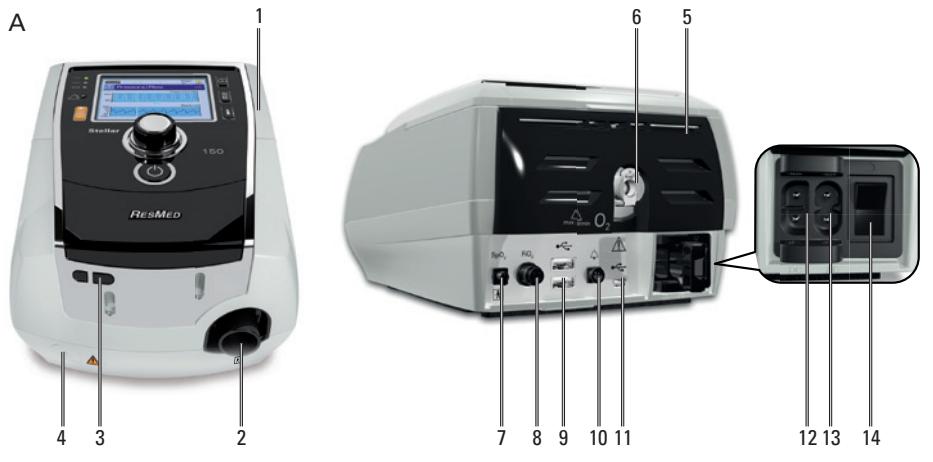
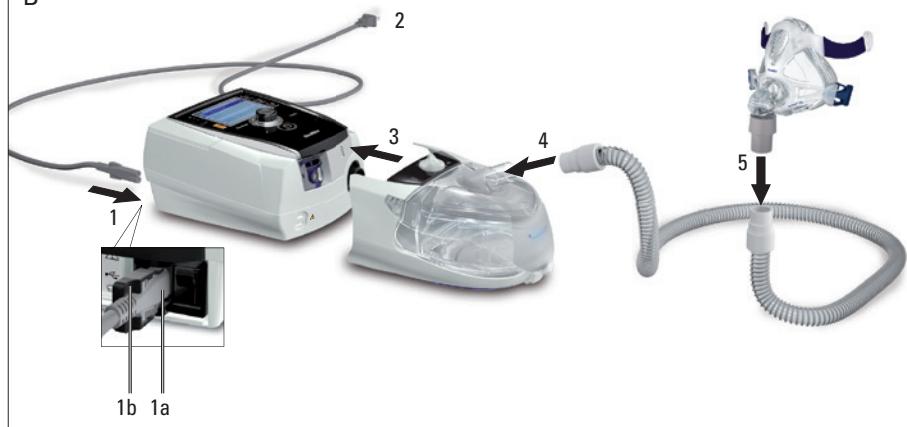
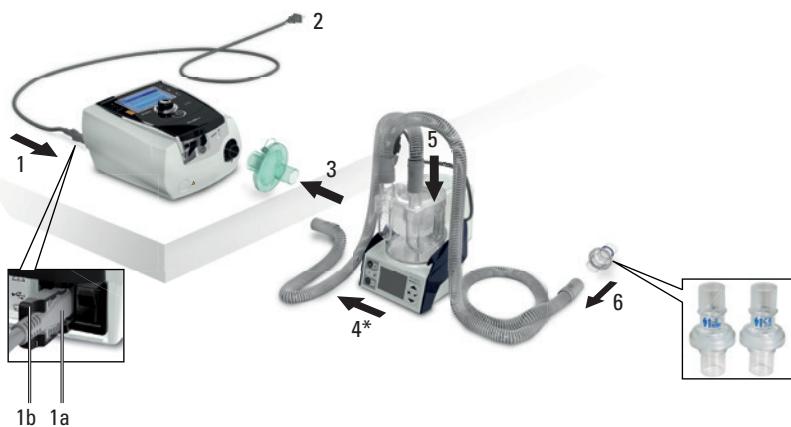
Non-invaziv/invaziv ventilatörler

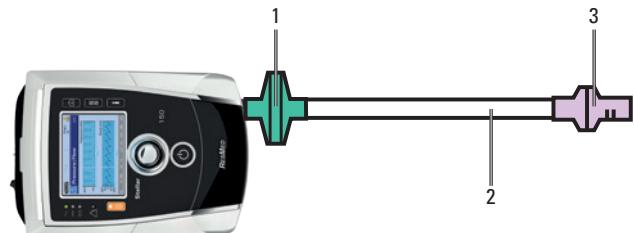
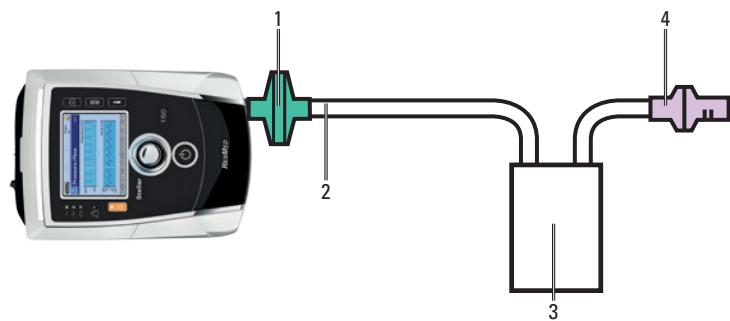
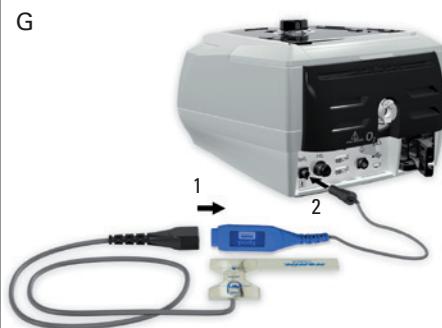
Neinvazivní/invazivní ventilátory



User Guide

English | Ελληνικά | Polski | Magyar | Türkçe | Česky

**A****B****C**

**D****E****F****G****H**

# Contents

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
Indications for use .....	1
Contraindications .....	1
Adverse effects .....	1
<b>Stellar at a glance.....</b>	<b>1</b>
Patient interface .....	2
Humidification .....	2
Internal battery .....	2
ResMed USB stick .....	3
Use on an aircraft .....	3
Mobile use .....	3
Remote Alarm.....	3
<b>Setting up for noninvasive use .....</b>	<b>3</b>
Attaching the H4i heated humidifier for noninvasive use .....	4
<b>Setting up for invasive use .....</b>	<b>4</b>
<b>Using the Stellar device for the first time .....</b>	<b>6</b>
<b>Working with other optional accessories.....</b>	<b>6</b>
Attaching the pulse oximeter .....	6
Adding supplemental oxygen.....	6
Using the FiO <sub>2</sub> monitoring sensor .....	7
Attaching a bacterial/viral filter .....	7
Using water traps .....	8
<b>Stellar basics.....</b>	<b>8</b>
About the control panel.....	8
LCD screen .....	9
<b>Starting therapy.....</b>	<b>9</b>
Performing a functional test .....	9
Starting therapy .....	10
Stopping therapy .....	10
Turning off the power .....	11
Working with alarms .....	11
Tailoring treatment setup options .....	11
Using mask-fit .....	12
<b>Using the menus .....</b>	<b>13</b>
<b>Setup menu.....</b>	<b>14</b>
Setup menu: Clinical Settings (Mask Type) .....	14
Setup menu: Alarm Settings (Alarm Volume) .....	14
Setup menu: Options .....	14
Setup menu: Configuration Menu .....	15
<b>Info menu .....</b>	<b>16</b>
Event Summary .....	16
Used Hours .....	16
Device Information .....	16
Reminders.....	16
<b>Data management.....</b>	<b>17</b>
<b>Cleaning and maintenance .....</b>	<b>17</b>
Daily .....	17
Weekly .....	18

Monthly .....	18
Replacing the air filter .....	18
Disinfection .....	18
Multipatient use .....	18
Servicing .....	19
<b>Troubleshooting .....</b>	<b>19</b>
Alarm troubleshooting .....	19
Other troubleshooting .....	22
<b>Technical specifications .....</b>	<b>24</b>
Symbols .....	26
Environmental information .....	26
<b>General warnings and cautions .....</b>	<b>27</b>
<b>Limited warranty.....</b>	<b>29</b>

# Introduction

Read the entire manual before using the device. This User Guide is for a non-clinician user, and does not contain all the information provided in the Clinical Guide.

## Indications for use

The Stellar 100/150 is intended to provide ventilation for non-dependent, spontaneously breathing adult and paediatric patients (13 kg and above) with respiratory insufficiency, or respiratory failure, with or without obstructive sleep apnoea. The device is for noninvasive use, or invasive use (with the use of the ResMed Leak Valve). Operation of the device includes both stationary, such as in hospital or home, or mobile, such as wheelchair usage.

## Contraindications

The Stellar is contraindicated in patients who are unable to endure more than brief interruptions in ventilation. The Stellar is not a life support ventilator.

If you have any of the following conditions, tell your doctor before using this device:

- pneumothorax or pneumomediastinum
- pathologically low blood pressure, particularly if associated with intravascular volume depletion
- cerebrospinal fluid leak, recent cranial surgery or trauma
- severe bullous lung disease
- dehydration.

The use of the Stellar or pulse oximetry (including XPOD) is contraindicated in an MRI environment.

AutoEPAP<sup>1</sup> is contraindicated for invasive use.

<sup>1</sup>This feature is not available in all countries.

## Adverse effects

You should report unusual chest pain, severe headache or increased breathlessness to your prescribing physician.

The following side effects may arise during the course of noninvasive ventilation with the device:

- drying of the nose, mouth or throat
- nosebleed
- bloating
- ear or sinus discomfort
- eye irritation
- skin rashes.

## Stellar at a glance

Refer to illustration A.

1. Handle
2. Air outlet
3. Infrared connection for humidifier
4. H4i connector plug and AC connection
5. Air filter cover
6. Oxygen inlet
7. XPOD pulse oximeter connection
8. FiO<sub>2</sub> sensor connection
9. Data port for USB stick
10. Remote Alarm connection<sup>2</sup>
11. Data port for direct PC connection
12. DC power socket
13. AC power socket
14. Power-on/stand-by switch

The Stellar comprises:

- Stellar device • Hypoallergenic air filter • AC power cord • Carry bag • 2 m air tubing • ResMed USB stick • Low pressure oxygen connector.

<sup>2</sup> Remote alarm connection is product model dependent.

The following optional components are compatible with Stellar:

- 3 m air tubing • SlimLine™ air tubing • Clear air tubing (disposable) • H4i™ heated humidifier
- Bacterial/viral filter • Heat moisture exchanger filter (HMEF) • ResMed XPOD oximeter • Nonin™ pulse oximetry sensors • FiO<sub>2</sub> monitoring kit (external cable, T-piece adapter) • FiO<sub>2</sub> monitoring sensor • Stellar Mobility bag • ResMed Leak Valve • Tubing wrap • Stellar DC/DC converter.

## **WARNING**

The Stellar should only be used with air tubing and accessories recommended by ResMed. Connection of other air tubing or accessories could result in injury or damage to the device.

For information on compatible accessories for this device, see the ventilation accessories on [www.resmed.com/accessories](http://www.resmed.com/accessories).

## **Patient interface**

Both masks and tracheostomy tubes can be used with Stellar. To set the patient interface type go to the Setup menu, select **Clinical Settings**, then **Advanced Settings**.

For information on using masks, see the mask manual. For a full list of compatible masks for this device, see the Mask/Device Compatibility List on [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices). If you do not have internet access, please contact your ResMed representative.

## **Humidification**

A humidifier is recommended especially for patients experiencing dryness of the nose, throat or mouth.

For information on using a humidifier as part of:

- noninvasive ventilation, refer to Setting up for noninvasive use (see page 3).
- invasive ventilation, refer to Setting up for invasive use (see page 4).

## **Internal battery**

### **CAUTION**

Over time, the capacity of the internal battery will decrease. This depends on individual use and ambient conditions. As the battery degrades, the battery charge level indicator may lose accuracy. This will mean battery-related and system alarms may not activate as intended. ResMed recommends the battery be tested after two years to assess the remaining battery life. Testing and replacement of the internal battery should only be performed by an authorised service agent.

**Note:** The battery duration depends on the state of charge, the environmental conditions, the condition and age of battery, the device settings and the patient circuit configuration.

In case of a mains power disruption, the device will operate using the internal battery if there is no external battery connected to the device. The internal battery will operate for approximately three hours under normal conditions (refer to Technical specifications (see page 24)). The power status of the battery is displayed on top of the LCD screen. Check the battery status regularly while operating the device with the internal battery and connect the device in time to mains power or alternatively to the external battery.

Additionally the Internal battery use alarm will be displayed. Press the Alarm mute button to clear the alarm.

To recharge the internal battery, connect the device to mains power.

It can take up to four hours to fully recharge the internal battery, however, this can vary depending on environmental conditions and if the device is in use.

## **Maintenance**

The internal battery has to be discharged and recharged every six months.

1. Remove the power cord while the Stellar is turned on (stand-by or in operation) and let the device operate with the internal battery to a charge level of 50%.
2. Reconnect the power cord to the mains power. The internal battery will be fully recharged.

## **Storing**

If the device is stored for a longer period the internal battery should be at the charge level of approximately 50% to increase the durability.

**Note:** Check the charge level every six months, if necessary recharge the internal battery to a charge level of 50%.

### **Battery run time**

For information on the internal battery run time, refer to the Battery/Device Compatibility List in [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices).

### **ResMed USB stick**

A ResMed USB stick may be used with the device either to help the clinician to monitor your treatment or to provide you with updated device settings. For more information, refer to Data management (see page 17).

### **Use on an aircraft**

ResMed confirms that the Stellar can be used during all phases of air travel without further testing or approval by the airline operator. Refer to Technical specifications (see page 24).

### **Mobile use**

The Stellar Mobility bag allows the Stellar to be used in mobile situations, eg, in a wheelchair. For setup and correct use, see the Stellar Mobility Bag User Guide. For extended mobile use, the ResMed Power Station II external power supply unit can be used as an additional power source. Limitations apply to the use of oxygen with the Stellar Mobility Bag. For more information, contact your local ResMed representative.

### **Remote Alarm**

The Remote Alarm may be used to transfer audible and visual alarms by a direct cable connection. For more information on using the Remote Alarm, see the Remote Alarm user guide.

## **Setting up for noninvasive use**

### **⚠ WARNING**

- The air filter cover protects the device in the event of accidental liquid spillage onto the device. Ensure that the air filter and air filter cover are fitted at all times.
- Make sure that all the air inlets at the rear of the device and under the device and vents at the mask are unobstructed. If you put the device on the floor, make sure the area is free from dust and clear of bedding, clothes or other objects that could block the air inlets.
- Hoses or tubes must be non-conductive and antistatic.
- Do not leave long lengths of the air tubing or the cable for the finger pulse sensor around the top of your bed. It could twist around your head or neck while you are sleeping.

### **⚠ CAUTION**

- Be careful not to place the device where it can be bumped or where someone is likely to trip over the power cord.
- Make sure the area around the device is dry and clean.

#### **Notes:**

- ResMed recommends using the AC power cord supplied with the unit. If a replacement power cord is required, contact your ResMed Service Centre.
- Place the device on a flat surface near the head of the bed.

Refer to illustration B.

1. Connect the power cord.
2. Plug the free end of the power cord into a power outlet.
3. Attach the H4i heated humidifier to the front of the Stellar.

If the H4i is not in use, and if applicable, connect the bacterial/viral filter firmly onto the air outlet of the device (refer to Attaching a bacterial/viral filter (see page 7)).

**Note:** Other external humidifiers can be used for noninvasive setup. ResMed recommends using a breathing system (including bacterial/viral filter, air tubings, external humidifier) with an impedance of maximum 2 cm H<sub>2</sub>O at 30 L/min, 5 cm H<sub>2</sub>O at 60 L/min and 16 cm H<sub>2</sub>O at 120 L/min.

4. Connect one end of the air tubing firmly onto the air outlet of the H4i.
5. Connect the mask system to the free end of the air tubing.
6. Press the power switch on the back to turn on the device.
7. Select the mask type (select Setup menu, then Clinical Settings, then Advanced Settings).
8. Perform Learn Circuit (refer to Setup menu: Options (see page 14)).

## Attaching the H4i heated humidifier for noninvasive use

Use of the H4i heated humidifier may be recommended by your clinician. For information on using the H4i, see the H4i user guide.

### **WARNING**

- Always place the H4i on a level surface below the level of the patient to prevent the mask and tubing from filling with water.
- Make sure that the water chamber is empty and thoroughly dried before transporting the humidifier.
- The H4i heated humidifier is not intended for mobile use.
- Do not overfill the water chamber, as during use this will cause water to spill into the air circuit. Check the air circuit regularly for accumulated water. If you observe water has spilled into the air circuit, clear the water and check that the water chamber is not overfilled. When using the H4i at high pressures (above 25 cm H<sub>2</sub>O) the use of a water trap will avoid water spillage back into the air circuit.
- For optimal accuracy and synchrony, perform a Learn Circuit with a change of the circuit configuration, in particular when adding or removing high impedance components (eg, bacterial/viral filter, external humidifier, water trap, nasal pillow type mask or air tubing). Refer to Setup menu: Options (see page 14).

### **CAUTION**

Check the air circuit for water condensation. Use a water trap or a tubing wrap if humidification is causing water condensation within the tube.

Notes:

- A humidifier increases resistance in the air circuit and may affect triggering and cycling, and accuracy of display and delivered pressures. Therefore perform the Learn Circuit function (refer to Setup menu: Options (see page 14)). The device adjusts the airflow resistance.
- The heating feature of the H4i is disabled when the device is not mains powered.

## Setting up for invasive use

The Stellar can be used invasively only with the ResMed Leak Valve, or using an uncuffed or deflated cuff tracheostomy tube with the ResMed Leak Port (24976).

AutoEPAP is contraindicated for invasive use.

### **WARNING**

- Make sure that all the air inlets at the rear of the device and under the device and vents at the mask or at the ResMed Leak Valve are unobstructed. If you put the device on the floor, make sure the area is free from dust and clear of bedding, clothes or other objects that could block the air inlets.
- When using a Heated Moisture Exchange Filter (HMEF), replace the HMEF regularly as specified in the instructions provided with the HMEF.
- The H4i is contraindicated for invasive use. An external humidifier approved for invasive use is recommended according to EN ISO 8185 with an absolute humidity of >33 mg/L.

- For optimal accuracy and synchrony, perform a Learn Circuit when a new circuit is used or with a change of the circuit configuration, in particular when adding or removing high impedance components (eg, bacterial/viral filter, external humidifier, water trap or different type of air tubing). Do not connect patient interfaces prior to performing the Learn Circuit. Patient interfaces include any components placed after the ResMed Leak Valve (eg, HMEF, catheter mount, tracheostomy tube). Refer to Setup menu: Options (see page 14).
- Only use HMEFs that comply with the relevant safety standards, including ISO 9360-1 and ISO 9360-2.

## CAUTION

When using a humidifier check the breathing system regularly for accumulated water.

Notes:

- When the Mask type is set to **Trach**, the Non-Vented Mask alarm will be automatically enabled to alert you when the ResMed Leak Valve has no vent holes or when the vent holes are blocked.
- When the Mask Type is set to **Trach**, AutoEPAP has to be turned off.

Refer to illustrations C and F.

1. Connect the power cord.
  2. Plug the free end of the power cord into a power outlet.
  3. Connect the bacterial/viral filter firmly onto the air outlet of the device.
  4. Connect the external humidifier to the other side of the bacterial/viral filter.
- \*If not using an external humidifier, the HMEF can be connected to the ResMed Leak Valve (at step 10).
5. Connect the air tubing to the external humidifier.
  6. Connect the ResMed Leak Valve to the air tubing. Position the ResMed Leak Valve so that air from the vent holes does not blow directly onto the patient's chest.

## WARNING

Always set up the ResMed Leak Valve in the breathing circuit with the arrows and the symbol  pointing in the direction of air flow from the Stellar to the patient.

7. Press the power switch on the back to turn on the device.
8. Select the mask type **Trach** (select **Setup** menu, then **Clinical Settings**, then **Advanced Settings**).
9. Perform a Learn Circuit (refer to Setup menu: Option (see page 14)) according to the following setup illustrations.

**Without an external humidifier**

Refer to illustration D.

1. Bacterial/viral filter
2. Air tubing
3. ResMed leak valve

**With an external humidifier**

Refer to illustration E.

1. Bacterial/viral filter
2. Air tubing
3. External humidifier
4. ResMed leak valve

10. If an external humidifier is not being used, you can connect the HMEF to the patient side of the ResMed Leak Valve.

11. Connect the catheter mount.

\*\* The ResMed Leak Valve or the HMEF can be connected to standardised tracheostomy interfaces including connector pieces like catheter mounts.

The catheter mount and the external humidifier are not part of the ResMed component.

# Using the Stellar device for the first time

When using the Stellar device for the first time, ensure that all components are in working condition and perform a functional test (refer to Performing a functional test (see page 9)). Alarms should also be checked by the physician when setting up a new patient (see Clinical Guide).

## Working with other optional accessories

### Attaching the pulse oximeter

Use of a pulse oximeter may be recommended by your clinician.

Both the SpO<sub>2</sub> and pulse rate are logged at a sample rate of 1 Hz.

The optional SpO<sub>2</sub> sensor is calibrated for the display of functional oxygen saturation.

The Disconnected XPOD alarm will activate if the pulse oximeter is connected during therapy and an interruption to its data transfer occurs for more than 10 seconds.

For part numbers of compatible oximeter accessories for this device, see the ventilation accessories on [www.resmed.com/accessories](http://www.resmed.com/accessories). For information on how to use these accessories, refer to the user guide that comes with these accessories.

### WARNING

- Pulse oximeter sensors must not be used with excessive pressure for prolonged periods as this can cause patient pressure injury.
- The pulse oximeter sensor and cable needs to be verified for compatibility with Stellar, otherwise, patient injury can result.

### Contraindication

The pulse oximeter does not meet the defibrillation-proof requirement as per IEC 60601-1: 1990, clause 17.h.

Refer to illustration G.

1. Connect the plug of the finger pulse sensor to the plug of the pulse oximeter.
2. Connect the plug of the pulse oximeter at the rear of the device.

To view the oximetry values, from the **Monitoring** menu, select **Monitoring**.

### Adding supplemental oxygen

Oxygen may be prescribed by your clinician.

Note: Up to 30 L/min can be added.

### WARNING

- Oxygen flow must be turned off when the device is not operating, so that unused oxygen does not accumulate within the device and create a risk of fire.
- Use only certified, clean oxygen sources.
- ResMed strongly recommends adding oxygen into Stellar's oxygen inlet at the rear of the device. Entraining oxygen elsewhere, ie into the breathing system via a side port or at the mask, has potential to impair triggering and accuracy of therapy/monitoring and alarms (eg, High Leak alarm, Non-vented mask alarm). If used in this way, therapy and alarm operation must be verified each time oxygen flow is adjusted.
- Oxygen supports combustion. Oxygen must not be used while smoking or in the presence of an open flame. Only use oxygen supply in well-ventilated rooms.
- The breathing system and the oxygen source must be kept at a minimum distance of 2 m away from any sources of ignition (eg, electrical devices).
- Oxygen must not be used while the device is being operated within the mobility bag.

### To add supplemental oxygen

Refer to illustration I.

1. Unlock the low flow oxygen inlet on the back of the device by pushing up on the locking clip.

2. Insert one end of the oxygen supply tubing into the oxygen connector port. The tubing automatically locks into place.
3. Attach the other end of the oxygen supply tubing to the oxygen supply.
4. Start ventilation.
5. Turn on the oxygen source and adjust to the desired flow rate.

## To remove supplemental oxygen

Refer to illustration J.

1. Before you remove supplemental oxygen from the device, ensure the oxygen supply has been turned off.
2. Unlock the low flow oxygen inlet on the back of the device by pushing up on the locking clip.
3. Remove the oxygen supply tubing from the oxygen connector port.

## Using the FiO<sub>2</sub> monitoring sensor

Use of the FiO<sub>2</sub> monitoring sensor may be recommended by your clinician.

**Note:** It may take up to 15 minutes for the FiO<sub>2</sub> sensor readings to meet the specified accuracy after powering on the device.

The FiO<sub>2</sub> sensor performance can be adversely affected by relative humidity, condensation on the sensor or unknown gas mixtures.

FiO<sub>2</sub> monitoring is affected by changes in ambient and cyclical pressure. This change in monitoring is proportional to the altitude at 3 000m (10 000 ft), the ambient pressure decreases by 30% relative to sea level and will result in a 30% decrease in monitored FiO<sub>2</sub>.

For information on maintenance and disposal of the oxygen sensor, refer to the FiO<sub>2</sub> Monitoring Kit Guide for Stellar.

### FiO<sub>2</sub> sensor calibration

**Note:** Calibration must be done in room air without supplemental oxygen connection.

## ⚠ CAUTION

Do not use the FiO<sub>2</sub> monitoring sensor with the H4i humidifier.

### Preparing to use a new sensor

1. Before use, leave the FiO<sub>2</sub> monitoring sensor open to the air for 15 minutes.
2. Attach a new FiO<sub>2</sub> monitoring sensor (as shown below).
3. Perform the sensor calibration (refer to Setup menu: Options (see page 14)).

**Note:** The FiO<sub>2</sub> monitoring sensor must be replaced every 12 months.

### Connecting a sensor

Refer to illustration K.

1. Connect the air tubing to the T-piece adapter.
2. Connect the FiO<sub>2</sub> monitoring sensor to the T-piece adapter.
3. Connect the adapter to the air outlet of the device.
4. Connect one end of the cable to the FiO<sub>2</sub> monitoring sensor.
5. Connect the other end of the cable to the rear of the device.
6. Start calibration (refer to Setup menu: Options (see page 14)). This should be repeated periodically at the recommendation of your clinician.

## Attaching a bacterial/viral filter

The use of a bacterial/viral filter may be recommended by your clinician. One bacterial/viral filter—product code 24966—can be purchased separately from ResMed.

Regularly check the filter for entry of moisture or other contaminants. The filter must be replaced according to the manufacturer's specifications.

**Note:** ResMed recommends using a filter with a low impedance (less than 2 cm H<sub>2</sub>O at 60 L/min, eg, PALL BB 50 filter).

## **WARNING**

- Do not use the bacterial/viral filter (product code 24966) with the H4i.
- Regularly check the bacterial/viral filter for signs of moisture or other contaminants, particularly during humidification. Failure to do so could result in increased breathing system resistance.
- Only use bacterial/viral filters that comply with the relevant safety standards, including ISO 23328-1 and ISO 23328-2.

Refer to illustration H.

1. Fit the bacterial/viral filter to the air outlet of the device.
2. Attach the air tubing to the other side of the filter.
3. Attach the mask system to the free end of the air tubing.
4. Perform the Learn Circuit function (refer to Setup menu: Options (see page 14)). From the **Setup** menu, select **Options**. This enables the device to compensate for the impedance introduced by the filters.

## **Using water traps**

When using a water trap, check the air circuit regularly for accumulated water. Follow the manufacturer's recommendations for frequency of inspection of water traps.

## **Stellar basics**

### **About the control panel**

Refer to illustration L.

1. Mains power LED—On when operating on mains power.
2. LCD screen
3. Monitoring menu
4. Setup menu
5. Info menu
6. Push dial (rotate/click)
7. Therapy LED—On during treatment (flashes during mask-fitting operation)
8. Start/stop button
9. Alarm mute button LED—On when  is pressed. Red or yellow during an alarm or during alarm testing.
10. Alarm LED—Red or yellow during an alarm or during alarm testing.
11. Internal battery—On when internal battery is in use. Flashes when device is turned off and battery is charging.
12. External power supply—On when external battery is connected.

Key	Function
Start/Stop	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Starts or stops treatment.</li><li>• Extended hold for at least three seconds starts the mask-fitting feature.</li></ul>
Alarm mute	 <ul style="list-style-type: none"><li>• During therapy: Press once to mute an alarm. Press a second time to un-mute an alarm. If the problem is still present, the alarm will sound again after two minutes. Refer to Working with alarms (see page 11)</li><li>• In stand-by mode: Extended hold for at least three seconds starts the alarm LED and alarm buzzer test.</li></ul>
Menu keys	 <p>Press the appropriate menu button (Monitoring, Setup, Info) to enter and scroll through the relevant menu.</p>
Push dial	 <p>Turning the dial allows you to scroll through the menu and change settings. Pushing the dial allows you to enter into a menu or confirm your choice.</p>

## LCD screen

The LCD screen displays the menus, monitoring screens and alarm status.

Refer to illustration M.

- |                          |                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Internal battery      | 8. Therapy mode                                                                                                                                                                                      |
| 2. External power supply | 9. Patient mode  or Clinical mode  |
| 3. Mains power           | 10. Current screen/number of screens within the menu                                                                                                                                                 |
| 4. ResMed USB stick      | 11. Scroll bar                                                                                                                                                                                       |
| 5. Warm-up feature H4i   | 12. Therapy status bar                                                                                                                                                                               |
| 6. Ramp time             | 13. Settings                                                                                                                                                                                         |
| 7. Program               | 14. Title bar                                                                                                                                                                                        |

Values on this LCD screen and other screens throughout the User Guide are examples only.

## Starting therapy

### Performing a functional test

Make sure your device is functioning properly each time before starting therapy.

If any problems occur, refer to Troubleshooting (see page 19). Please also check other provided User Instructions for troubleshooting information.

1. Turn off the device by pressing the power switch  at the back of the device.
2. Check condition of device and accessories.  
Inspect the device and all the provided accessories. If there are any visible defects, the system should not be used.
3. Check the circuit configuration.  
Check the integrity of the circuit configuration (device and provided accessories) according to the setup descriptions in this Guide and that all connections are secure.
4. Turn on the device and check alarms.

Press the power switch  at the back of the device once to turn on the device.

Check that the alarm sounds a test beep and the LEDs (visual indicator) for the alarm signal and the Alarm mute button flash. The device is ready for use when the **Treatment** screen is displayed. If the display shows the **Reminder** screen, follow the instructions, then press  to display the **Treatment** screen.

5. Check batteries.

Disconnect the device from the mains and external battery (if in use) so that the device is powered by the internal battery. Check that the Battery use alarm is displayed and the battery LED is on.

**Note:** If the charge state of the internal battery is too low, or if the battery is empty, an alarm occurs. Refer to the Alarm troubleshooting (see page 19) for further information.

Reconnect the external battery (if in use) and check that the LED for the external power supply is lit. The External DC power use alarm will be displayed and the Alarm LED will light.

Reconnect the device to the mains.

6. Check the H4i heated humidifier (if in use).



Check that the warm-up feature is displayed on the **Treatment** screen. Start the warm-up feature. Check that the humidifier warm-up symbol is displayed on top of the screen.

You can use the warm-up feature to pre-heat the water in the humidifier prior to starting treatment. The humidifier will be automatically detected when the device is turned on. The **Treatment** screen provides the option to start warming the humidifier. If the humidifier is heating, the related symbol is displayed at the top of the LCD screen.

For more information, see the H4i User Guide.

**Note:** The H4i in heating mode can only be used when the device is connected to mains supply.

7. Check the FiO<sub>2</sub> monitoring sensor (if in use).

Start the FiO<sub>2</sub> sensor calibration. Select **Setup** menu, then **Options** (refer to Setup menu: Options (see page 14)). Follow the instructions on the display.

8. Check pulse oximeter (if in use).

Attach the accessories according to the setup descriptions (refer to Attaching the pulse oximeter (see page 6)). From the **Monitoring** menu, go to the **Monitoring** screen. Check that the values for SpO<sub>2</sub> and Heart rate are displayed.

9. Check oxygen connection (if in use).

Attach the accessories according to the setup descriptions (refer to Adding supplemental oxygen (see page 6)).

10. Check the Circuit Disconnected alarm.

Start therapy with the circuit configuration setup. Disconnect the tube from the mask or the ResMed leak valve and check the alarm activation. The alarm activates when leak exceeds 105 L/min (1.75L/sec) for at least 15 seconds. Reconnect the air tubing and stop therapy. Disconnect the circuit at different connection points (eg, at the device air outlet) and test that the alarm activates.

## Starting therapy

### ⚠ CAUTION

The Clinical mode is only for clinicians. If the device is operating in clinical mode press the power switch at the back to re-start the device in patient mode .

1. Fit your patient interface (mask or catheter mount) as described in the user instructions.
2. Lie down and arrange the air tubing so that it is free to move if you turn in your sleep or arrange the tubing so it is comfortable in your wheelchair.
3. To start treatment, press or if the SmartStart/Stop function is enabled, simply breathe into your patient interface and treatment will begin.

## Stopping therapy

You can stop therapy at any time, simply remove the patient interface and press to stop airflow or if SmartStart/Stop is enabled, simply remove the patient interface, and treatment will stop automatically.

### Notes:

- SmartStop may not work if Full face or Trach is selected as mask type; the High Leak alarm or the Low Min Vent alarm is enabled; Confirm Therapy Stop is enabled; or the mask-fitting feature is running.
- When the device is stopped and operating in standby mode with an integrated humidifier connected, it will continue to blow air gently to assist cooling of the humidifier's heater plate.
- Masks with high resistance (eg, paediatric masks) may cause the operation of the SmartStop feature to be restricted.
- When using with oxygen, turn off oxygen flow before stopping therapy.

## Turning off the power

1. Stop the therapy.
2. Press the power switch  at the back of the device once and follow the instructions on the display.  
**Note:** To disconnect the device from the mains power, pull out the power cord from the power socket.

## Working with alarms

### WARNING

- This device is not intended to be used for vital signs monitoring. If vital signs monitoring is required, a dedicated device should be used for this purpose.
- When adjusting alarm volume, ensure that the alarm can be heard above the ambient noise levels that the patient may experience in a variety of settings, including use in noisy environments or inside mobility bags.

The device is fitted with alarms to alert you to changes that will affect your treatment.

Refer to illustration N.

1. Alarm message
2. Alarm LED
3. Alarm mute key

Alarm messages are displayed along the top of the screen. High priority alarms are displayed in **red**, medium priority alarms in **yellow** and low priority alarms in **light blue**. The Alarm LED lights **red** during high priority alarms and **yellow** during medium and low priority alarms.

The alarm volume can be set Low, Medium or High. From the Setup menu, select **Alarm Settings**. After the set value has been confirmed, the alarm will sound and the alarm LED lights.

Alarm settings, refer to Setup menu: Alarm Settings (Alarm Volume) (see page 14).

You can mute an alarm by pressing  once. By pressing the Alarm mute key again, the alarm sounds again. When an alarm is muted, the Alarm mute key LED will light constantly. If after two minutes the problem is still present, the alarm will sound again for high or medium priority alarms except for the Internal Battery Low (30%, approximately 30 minutes remaining\*) alarm. This alarm will be permanently muted with both the audible signal and alarm message cleared. However, these indicators will initiate again when the Internal Battery Empty (2 minutes remaining) alarm is activated. Any active low priority alarm will be permanently muted and the Internal Battery Use alarm will be cleared until the alarm condition is fulfilled again.

\*Tested with a new battery under the following test conditions: T mode, IPAP: 15 cm H<sub>2</sub>O, EPAP: 5 cm H<sub>2</sub>O, Rise Time: MIN, Fall Time: MIN, Ti: 2.0 sec, Respiratory Rate: 10 bpm, Test lung configuration: R = hPa (L/s)-1 ± 10%, C = 50 mL (hPa)-1 ± 5%, with H4i, bacterial/viral filter, 2m air tubing, ResMed leak valve.

## Tailoring treatment setup options

### Setting Ramp



Ramp time is a feature that can be enabled by your clinician by setting a maximum ramp time. Designed to make the beginning of treatment more comfortable, ramp time is the period during which the pressure increases from a low start pressure to the treatment pressure. Refer to Setup menu: Options (see page 14).

## Programs



Programs can be configured by your clinician to provide you with multiple treatment options. For example, a clinician can set up programs for sleeping versus waking use or for use during exercise or physiotherapy. Programs save different patient circuit configurations (Learn Circuit result) and therapy and alarm settings. The Stellar comes with one active program. Your clinician can configure two programs. If your clinician has selected dual, you can choose the program to use on the Treatment screen after stopping treatment. If only a single program is selected, the option does not display.

**Note:** Each program retains its own circuit configuration. When switching between programs, ensure you use the correct circuit (breathing system) as 'learned' for that program. If more than one program has been set up, follow the directions given by your clinician for when and how each program should be used.

## Ramp Down



If you experience difficulties in taking off the ventilation, you can use the Ramp Down feature. This feature reduces the treatment pressure to Start EPAP/PEEP over five minutes. After five minutes the therapy stops. You can enable the Ramp Down feature when it is selected by the physician in the Options menu.

### Notes:

- Therapy can be stopped at any time by pressing the therapy start/stop button, including during the Ramp Down time.
- During the Ramp Down time the low pressure alarm is not active.
- This feature is not available in all countries.

## Using mask-fit

You can use mask-fit to help you fit your mask properly. This feature delivers constant treatment pressure for a three-minute period, prior to starting treatment, during which you can check and adjust your mask-fit to minimise leaks. The mask-fit pressure is the set CPAP or EPAP pressure or 10 cm H<sub>2</sub>O, whichever is greater.

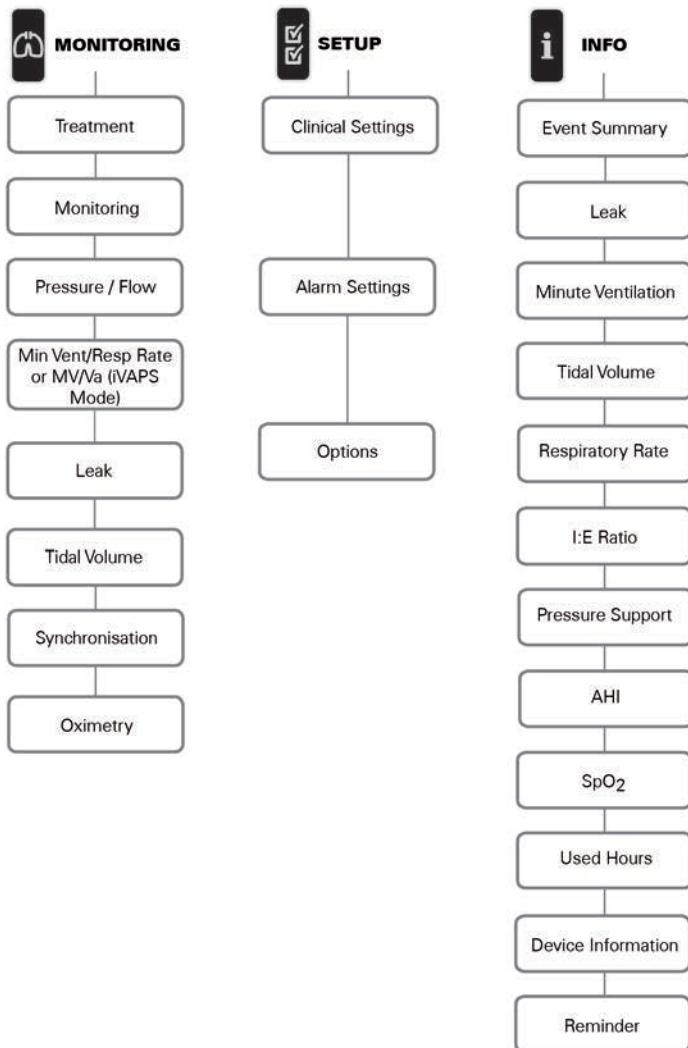
- Put the mask on according to the mask user guide.
- Hold down for at least three seconds until pressure delivery starts.
- If necessary adjust the mask, mask cushion and headgear until you have a good mask fit. After three minutes treatment will begin. Mask-fit can be stopped at any time by pressing .

### Notes:

- Press for at least three seconds during mask-fit to start the treatment immediately.
- The mask-fitting feature is disabled when the mask type Trach is selected.

# Using the menus

The device has three menus (**Monitoring**, **Setup**, **Info**) accessed by the equivalent buttons on the right of the LCD screen. In each menu there are screens that display settings, device or therapy information.



**Note:** iVAPS mode is only available in Stellar 150.

# Setup menu

## Setup menu: Clinical Settings (Mask Type)

1. Press to display the Clinical Settings screen.
2. Use the push dial to scroll through the menu and change the Mask Type in the Advanced Settings screen.



Mask type options: Nasal, Ultra, Pillow, Full Face, Trach, Pediatric.

**Note:** When Mask Type is set to Trach or Full Face the Non-Vented Mask alarm automatically turns on.

For a full list of compatible masks for this device, see the Mask/Device Compatibility List on [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices). If you do not have internet access, please contact your ResMed representative.

## Setup menu: Alarm Settings (Alarm Volume)

1. Press to display the Alarm Settings screen.
2. Use the push dial to scroll through the menu and change the Alarm Volume to low, medium or high.



## Setup menu: Options

1. Press to display the Options screen.
2. Use the push dial to scroll through the menu and change parameters (see descriptions in the table below).



Parameter	Description
Learn Circuit	<p>Refer to illustration O.</p> <p>The device is calibrated according to your air tubing system.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ensure that the therapy is turned off before performing a Learn Circuit.</li> <li>2. If in use, turn off the oxygen flow.</li> <li>3. Select the mask type.</li> <li>4. Set up the air circuit including accessories and patient interface.</li> </ol> <p><b>Note:</b> When performing a Learn Circuit for invasive use, do not connect a catheter mount, tracheostomy tube or HMEF. Refer to Setting up for invasive use (see page 4).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Leave the air circuit unobstructed and open to the air.</li> <li>6. Press  to start the Learn Circuit.</li> <li>7. Wait for the device to complete its automated tests (&lt;30 sec).</li> </ol> <p>The results are displayed when complete. If the circuit configuration has been successfully learnt,  displays. If unsuccessful,  displays (refer to Troubleshooting (see page 19)).</p>
FiO <sub>2</sub> Sensor Calibration	<p>The device starts the calibration of the FiO<sub>2</sub> monitoring sensor to measure the oxygen concentration of the breathable air.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Press  to start the FiO<sub>2</sub> sensor calibration.</li> <li>2. Wait for the device to complete its calibration.</li> </ol> <p>The results are displayed when complete.</p> <p><b>Note:</b> Turn off the oxygen flow.</p>
Ramp Time	<p>If Max Ramp Time has been set by the clinician, you may select any value up to this time.</p> <p><b>Options:</b> 0 min-Max Ramp Time (max 45 minutes, 5 minutes increments)</p>

## Setup menu: Configuration Menu

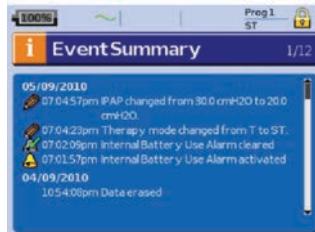
Parameter	Description
Language	<p>Sets the display language.</p> <p><b>Options:</b> Depending on regional configuration</p>
Brightness	<p>Sets the LCD backlight brightness.</p> <p><b>Options:</b> 20-100%, 10% increments</p>
Backlight	<p>Enables the LCD and keypad backlight.</p> <p>If the AUTO setting is selected the backlight turns dark after five minutes without any actions and turns on again if any button is pressed again or an alarm occurs.</p> <p><b>Options:</b> On, Auto</p>
Time format	<p>Sets the time format.</p> <p><b>Options:</b> 24 hrs, 12 hrs</p>

Parameter	Description
Date format	Sets the date format. <b>Options:</b> dd/mm/yyyy, mm/dd/yyyy

To return to the Options screen press the Return button 

## Info menu

### Event Summary



Event summary displays the summary of three types of events: changes in settings, alarms and system events (eg, connection of ResMed USB stick). There are up to 200 events of each type, displayed in chronological order, with the most recent event displayed at the top by default.

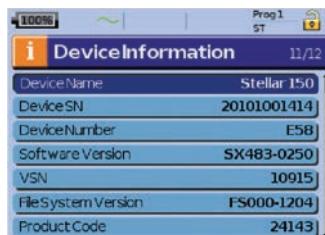
**Note:** When the capacity of 200 logged events is reached, the oldest log record is overwritten.

### Used Hours



Used Hours during the last seven days of treatment are displayed in a bar graph and can be compared to the data of the last 365 days.

### Device Information



This screen shows the serial number (displayed as Device SN), device number, software version and other component versions. Data on this screen may be requested for servicing or as part of problem-solving by a technician.

### Reminders



The Clinician uses the Reminders menu to alert you to specific events; for example, when to replace the mask, when to replace the filter and so on. The reminder appears in yellow as the date approaches (within 10% of the reminder period). The reminder also displays when the device is powered on. You can clear a reminder message by selecting 'Reset', which clears the current reminder date to OFF, or displays the next pre-set Reminder date.

## Data management

There are two data ports at the rear of the device for connecting a USB stick. Refer to Stellar at a glance (see page 1). Therapy and device data can be stored on it or read from it to be used with ResMed software applications.

### WARNING

Do not connect any device to the data ports other than specially designed devices recommended by ResMed. Connection of other devices could result in injury, or damage to the Stellar. Refer to General warnings and cautions (see page 27).

### CAUTION

Do not disconnect the ResMed USB stick while data transfer is in progress. Otherwise loss of data or incorrect data may result. The download time depends on the data volume.

Notes:

- You cannot connect two ResMed USB sticks simultaneously for data communication.
  - If data transfer is not possible or failed please read the troubleshooting section.
  - Do not store files on the USB stick other than those created by the device or application. Unknown files may be lost during data transfer.
1. Plug the ResMed USB stick to one of the two USB connections on the rear side of the device.  
The first dialogue for the USB data transfer is displayed automatically on the LCD. The device checks if there is enough memory capacity on the USB stick and if readable data is available.
  2. Select one of the available options
    - **Read settings**  
The settings will be transferred from the connected ResMed USB stick to the Stellar.
    - **Write settings**  
Settings of the device will be stored on the ResMed USB stick.
    - **Write settings and loggings**  
Settings and loggings of the device will be stored on the ResMed USB stick.
    - **Cancel**
  3. Confirm the data transfer.

## Cleaning and maintenance

The cleaning and maintenance described in this section should be carried out regularly. This also helps to prevent the risk of cross contamination. Refer to the mask, humidifier and other accessories user guide for detailed instructions for care and maintenance.

### WARNING

- Beware of electric shock. Do not immerse the device, pulse oximeter or power cord in water. Turn off the device, unplug the power cord from the power socket and the device before cleaning and be sure that it is dry before reconnecting.
- The mask system and air tubing are subject to normal wear and tear. Inspect them regularly for damage.

### CAUTION

The Stellar cannot be sterilised.

### Daily

Disconnect the air tubing from the device (and humidifier, if used) and hang it in a clean, dry place until next use. If the device is visibly soiled, wipe the exterior surfaces of the device and the pulse oximeter (if used) with a damp cloth and mild detergent.

## CAUTION

- Do not hang the air tubing in direct sunlight as the tubing may harden over time and eventually crack.
- Do not use bleach, chlorine, alcohol or aromatic-based solutions (including all scented oils), moisturising or antibacterial soaps to clean the air tubing or the device on a daily basis (other than the approved cleaning agents Actichlor™ Plus, 70% Isopropyl (Isopropanol) alcohol, Mikrozid® AF or CaviCide®). These solutions may cause hardening and reduce the life of the product. The use of cleaners and disinfecting solutions containing alcohol or chlorine (other than the approved cleaning agents) is acceptable for periodic cleaning of the device, such as for cleaning between patients or especially for service periods, but not recommended for daily use.

### **Weekly**

1. Remove the air tubing from the device and the patient interface.
2. Wash the air tubing in warm water using mild detergent.
3. Rinse thoroughly, hang and allow to dry.
4. Reconnect the air tubing to the air outlet and patient interface.
5. If the device is visibly soiled, wipe the exterior surfaces of the device and the pulse oximeter (if used) with a damp cloth and mild detergent.

### **Monthly**

1. Wipe the exterior of the device and the pulse oximeter (if used) with a damp cloth and mild detergent.
2. Visually inspect the air filter to check if it is blocked by dirt or contains holes.

### **Replacing the air filter**

Replace the air filter every six months (or more often if necessary).

## WARNING

**Do not wash the air filter. The air filter is not washable or reusable.**

Refer to illustration P.

1. Remove the air filter cover from the back of the device.
2. Remove and discard the old air filter.
3. Insert a new air filter.
4. Refit the air filter cover.

### **Disinfection**

Disinfection of your device helps to prevent the risk of cross contamination.

Disinfect the exterior of the device, and especially the air outlet, with a damp cloth and a disinfection solution (eg, Microzid).

### **Multipatient use**

## WARNING

- A bacterial/viral filter is mandatory if the device is used on multiple patients.
- In a multipatient use environment, you must perform the following before the device is provided to a new patient:

**Mask** Reprocess; Cleaning, disinfection and sterilisation instructions are available from the ResMed website, [www.resmed.com/masks/sterilization](http://www.resmed.com/masks/sterilization). If you do not have Internet access, please contact your ResMed representative.

**Air tubing** Replace the air tubing. Alternatively, consult the air tubing instructions for cleaning and disinfection information.

**Device** Disinfect the Stellar as follows:  
Use an anti-bacterial cleaning/disinfectant solution such as Actichlor™ Plus (chlorine-based cleaning/disinfectant solution<sup>1</sup>), 70% Isopropyl (Isopropanol)

	alcohol, Mikrozid® AF or CaviCide® (alcohol-based cleaning/disinfectant solutions), with a clean non-dyed disposable cloth to clean and disinfect the exterior surfaces of the device. Wipe all accessible surfaces of the device, including the air outlet (avoid liquid entering any openings in the device). The approved cleaning agents are suitable for daily use. Refer to the cleaning product manufacturer's instructions for use for information on the procedure, concentration and contact time of cleaning agents.
Humidifier	As instructions for humidifiers vary, see the user guide for the humidifier in use. For multipatient use environment, use the H4i water chamber (disposable) in place of the H4i reusable water chamber.

## Servicing

### ⚠ CAUTION

Inspection and repair should only be performed by an authorised agent. Under no circumstances should you attempt to open, service or repair the device yourself.

This product should be inspected by an authorised ResMed service centre five years from the date of manufacture, except for the internal battery which ResMed recommends be tested after two years to assess the battery life. Prior to this, the device is intended to provide safe and reliable operation provided that it is operated and maintained in accordance with the instructions provided by ResMed. Applicable ResMed warranty details are provided with the device at the time of original supply. Of course, as with all electrical devices, if any irregularity becomes apparent, you should exercise caution and have the device inspected by an authorised ResMed service centre.

## Troubleshooting

If there is a problem, try the following suggestions. If the problem cannot be solved, contact ResMed.

### Alarm troubleshooting

The most common reason for an alarm to sound is because the system has not been properly assembled. Check that the air tubing has been properly attached to the device and patient interface (and humidifier if used).

#### Notes:

- The alarm log and alarm settings are maintained when the device is powered down and in the event of a power loss.
- If multiple alarms are active simultaneously, the alarm with the highest priority will be displayed first.
- If an alarm activates repeatedly, discontinue use and return the device for servicing.

Problem / possible cause	Action
LCD: Internal Battery Empty!	Connect the device to mains power. <b>Note:</b> In case of a total power failure, the therapy settings will be stored and therapy will resume when the device is powered again.
LCD: System Failure!	1. Power-off the device. 2. Power-on the device again.
The device internal temperature is too low for the device to start/deliver therapy (system failure 21).	1. Ensure that ambient temperature is above 5°C. If the device has been stored below 5°C, allow sufficient time for it to acclimatise before use. 2. Power-off the device. 3. Power-on the device again. If the problem persists, return the device for servicing.

Problem / possible cause	Action
The self test of the device fails and therapy cannot be started (system failure 21).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Power-off the device.</li> <li>Power-on the device again.</li> </ol> <p>If the problem persists, return the device for servicing.</p>
Component failure (system failure 8, 25)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Power-off the device.</li> <li>Power-on the device again.</li> </ol>
<b>LCD: Over Pressure!</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Power-off the device.</li> <li>Check that the air tubing is connected properly.</li> <li>Power-on the device again.</li> <li>Start Learn Circuit function.</li> </ol> <p><b>Note:</b> If the alarm activates repeatedly internal components may be defective. Discontinue use and return the device for servicing.</p>
<b>LCD: Blocked Tube!</b>	<p>Air path is blocked.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Check the air path for any blockages.</li> <li>Remove the blockages.</li> <li>If the alarm is not cleared, stop treatment.</li> <li>Re-start treatment.</li> </ol>
<b>LCD: High Temperature [10, 11, 12, 23]!</b>	<p>The temperature inside the device is too high. Treatment may lead to stop.</p> <p>Ensure the ambient temperature is within the specified operating range. If the problem persists within the specified operating conditions please return the device for servicing.</p> <p>Contact your clinician.</p>
<b>LCD: High Pressure!</b>	<p>Therapy pressure exceeds pre-set alarm level.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Stop treatment.</li> <li>Re-start treatment.</li> </ol> <p>If the problem persists, contact your clinician.</p>
<b>LCD: Low Pressure!</b>	<p>The air tubing is not connected properly.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Check the air circuit integrity and reconnect.</li> <li>If the alarm doesn't get cleared, stop treatment.</li> <li>Re-start treatment.</li> </ol>
<b>LCD: Circuit disconnected!</b>	<p>The air circuit is not connected properly.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Check the air circuit integrity and reconnect.</li> <li>If the alarm is not cleared, stop treatment.</li> <li>Re-start treatment.</li> </ol>
<b>LCD: Low Minute Ventilation!</b>	<p>Minute ventilation level has dropped below the alarm setting level.</p> <p>Contact your clinician.</p>
<b>LCD: Low Respiratory Rate!, High Respiratory Rate!</b>	<p>The respiratory rate level has dropped below or has exceeded the alarm setting level.</p> <p>Contact your clinician.</p>
<b>LCD: High Leak!</b>	<p>High mask leak for more than 20 seconds.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adjust the mask to minimise leak. Refer to Using mask-fit (see page 12).</li> <li>Check the air circuit integrity and reconnect.</li> <li>If the problem persists, contact your clinician.</li> </ul>

Problem / possible cause	Action
<b>LCD: Non-Vented Mask!</b> The device detects a non-vented mask.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensure the mask has vents.</li> <li>• Ensure the mask vents are not blocked.</li> <li>• Ensure the ResMed Leak Valve is installed and that the vent is not blocked.</li> <li>• Ensure oxygen (if in use) has only been connected at the rear of the device.</li> <li>• If the problem persists, contact your clinician.</li> </ul>
<b>LCD: Apnoea!</b> The device detects an apnoea that has exceeded the pre-set alarm level.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breathe normally to disable the alarm.</li> <li>• If the problem persists, contact your clinician.</li> </ul>
<b>LCD: Internal Battery Low!</b> The internal battery capacity is below 30%.	Connect the device to mains power.
<b>LCD: Low SpO<sub>2</sub>!</b> SpO <sub>2</sub> has dropped below pre-set alarm level.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the attachment of the sensor.</li> <li>• If the problem persists, contact your clinician.</li> </ul>
<b>LCD: SpO<sub>2</sub> finger sensor failure!</b> The finger sensor is not connected properly or delivers faulty values.	Check if the finger sensor is attached properly to the finger and connection to the pulse oximeter.
<b>LCD: Xpod oximeter disconnected!</b> The pulse oximeter is disconnected.	Check if the pulse oximeter is connected properly to the device.
<b>LCD: Low FiO<sub>2</sub> Level!</b> FiO <sub>2</sub> has dropped below the pre-set alarm level.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perform FiO<sub>2</sub> sensor calibration.</li> <li>• If the problem persists, contact your clinician.</li> </ul>
<b>LCD: High FiO<sub>2</sub> Level!</b> FiO <sub>2</sub> has exceeded the pre-set alarm level.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perform FiO<sub>2</sub> sensor calibration.</li> <li>• If the problem persists, contact your clinician.</li> </ul>
<b>LCD: FiO<sub>2</sub> sensor disconnected!</b> The FiO <sub>2</sub> monitoring sensor is not connected.	Connect the FiO <sub>2</sub> monitoring sensor or replace it with a new one.
<b>LCD: Keypad Failure!</b> One of the keys was held down for more than 10 seconds or got stuck.	Remove any blockages from the keypad.
<b>LCD: Attention High Temp [42, 43, 44, 45]!</b> The temperature inside the device is high.	Ensure the ambient temperature conditions are within the specified operating range.
<b>LCD: Internal Battery Use!</b> The device is using the internal battery.	<p>Check if the power cord is properly connected to the device if you want to run from mains power.</p> <p>Press the Alarm mute button  to cancel the alarm.</p>

Problem / possible cause	Action
<b>LCD: External DC Power Use!</b> The device is powered by an external battery.	Check if the AC power cord is properly connected to the device if you want to run from mains power.  <b>Note:</b> The alarm will be cleared automatically after one minute.

## Other troubleshooting

Problem / possible cause	Solution
<b>No display</b> Power failure. The device stops delivering air pressure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remove the mask or the catheter mount from the tracheostomy tube until power is restored.</li> <li>Check the power cable connection between the mains power or external battery and the device.</li> <li>As the internal battery ages, the available capacity decreases. When the remaining battery capacity is low, it can affect the battery charge level indication and lead to power failure without activating Low or Empty battery alarms. ResMed recommends the battery be tested after two years to assess the remaining battery life (refer to Internal battery (see page 2)).</li> </ul>
Power not connected or device is not switched on.	Ensure the power cord is connected and press the switch at the back of the device once.
<b>Treatment pressure seems low</b>  Ramp time is in use. Air filter is dirty. Air tubing is kinked or punctured. Air tubing is not connected properly. Mask and headgear not positioned correctly. Plug(s) missing from access port(s) on mask. Pressure required for treatment may have changed. There is a large impedance (eg, bacterial/viral filter) in the air circuit. Humidifier control dial set too high, resulting in accumulation of water in the air tubing.	Wait for air pressure to build up. Replace air filter. Straighten or replace tubing. Connect the air tubing firmly at both ends. Adjust position of mask and headgear. Replace plug(s). See your clinician to adjust the pressure. Perform the Learn Circuit function. Turn humidifier control down and empty the water from the air tubing.
<b>Treatment pressure seems high</b>  Pressure required for treatment may have changed. There is a change in the impedance in the circuit configuration.	Consult your clinician.  Perform the Learn Circuit function.
<b>The device does not start when you breathe into the mask</b>  SmartStart/Stop not on. Breath is not deep enough to trigger SmartStart. There is excessive leak. Plug(s) missing from port(s) on mask.	Consult your clinician.  Take a deep breath in and out through the mask.  Adjust position of mask and headgear. Replace plug(s).

Problem / possible cause	Solution
Air tubing is not connected properly. Air tubing is kinked or punctured. There is a large impedance (eg, bacteria/viral filter) in the air circuit.	Connect firmly at both ends. Straighten or replace tubing. Perform the Learn Circuit function.
<b>The device does not stop when you remove your mask</b>	
SmartStart/Stop is disabled. Use of a full face mask or tracheostomy tube. Incompatible accessories (eg, humidifier or mask system) with high resistance being used. High Leak Alarm or Low Min Vent alarms are set to ON.	Consult your clinician. SmartStart is disabled if Full face mask or Trach is selected as interface. Use only equipment as recommended and supplied by ResMed. Consult your clinician.
<b>Confirm Stop is enabled.</b>	Consult your clinician.
<b>High Leak Alarm is enabled, but alarm does not activate when the mask is removed during treatment</b>	
Incompatible air delivery system being used. Pressure settings are too low for the air delivery components being used.	Use only equipment as recommended and supplied by ResMed. Perform the Learn Circuit function to adjust the therapy pressure according to your air tubing system.
<b>Learn Circuit failed</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>The circuit configuration is inappropriate as the impedance detected is too high.</li> <li>Too many components have been included or the impedance of accessories in use is above ResMed's recommendation, eg, type of filter, external humidifier, air tubing.</li> </ul>	Review the components included in the circuit configuration and adjust as appropriate, then rerun Learn Circuit (refer to Setup menu).
<b>The delivered airflow is not humid/heated although the H4i humidifier is in use</b>	
The humidifier is not properly attached. The humidifier does not heat. The humidifier does not work. The water chamber is empty.	Correctly attach the humidifier. The device is currently powered by battery use or not connected to the mains. Return the device and the humidifier for servicing. Fill the water chamber of the humidifier.
<b>USB stick is not readable or writeable</b>	
The USB stick contains unreadable data, does not have enough space available, is not compatible with the device. USB stick is defective.	Consult your clinician. Replace the USB stick after consulting your clinician.
<b>FiO2 sensor calibration failure</b>	
FiO2 sensor is not attached properly. FiO2 sensor is used or defective.	For the correct attachment of the FiO2 sensor, refer to Using the FiO2 monitoring sensor. If the lifetime of the FiO2 sensor has exceeded one year please replace the FiO2 sensor and start calibration again.

Problem / possible cause	Solution
LCD:  is displayed in the header. Battery is not charging.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensure the ambient temperature conditions are within the specified operating range. If the problem persists within the specified operating conditions please return the device for servicing.</li> <li>• Power off the device. Power on the device again.</li> </ul>

## Technical specifications

Operating pressure range	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPAP: 2–40 cm H<sub>2</sub>O (in S, ST, T, PAC mode)</li> <li>• PS: 0–38 cm H<sub>2</sub>O (in S, ST, T, PAC mode)</li> <li>• EPAP: 2–25 cm H<sub>2</sub>O (in S, ST, T, iVAPS, PAC mode)</li> <li>• CPAP: 4–20 cm H<sub>2</sub>O (in CPAP mode only)</li> <li>• Min PS: 0–20 cm H<sub>2</sub>O (in iVAPS mode)</li> <li>• Max PS: 0–30 cm H<sub>2</sub>O; 8–30 cm H<sub>2</sub>O when AutoEPAP is on (in iVAPS mode)</li> <li>• Min EPAP/Max EPAP: 2–25 cm H<sub>2</sub>O (in iVAPS mode when AutoEPAP is set to on)</li> <li>• Intended tidal volume range: 50–2500 mL</li> </ul> <p>Note: iVAPS mode is only available in Stellar 150.</p>
Maximum single fault pressure	60 cm H <sub>2</sub> O (in all modes)
Maximum breathing resistance under single fault	2 cm H <sub>2</sub> O at 30 L/min; 7.2 cm H <sub>2</sub> O at 60 L/min
Maximum flow	> 200 L/min at 20 cm H <sub>2</sub> O
Flow accuracy	<p>± 5 L/min or 20% measured value, whichever is greater</p> <p>Test condition: T mode, IPAP: 40 cm H<sub>2</sub>O, EPAP: 2 cm H<sub>2</sub>O, Rise Time: MIN, Fall Time: MIN, Ti: 4.0 sec, Respiratory Rate: 10 bpm, with ResMed calibration cap.</p>
Therapy pressure tolerance	<p>IPAP: ± 0.5 cm H<sub>2</sub>O ± 10% of set pressure (end of inspiration)</p> <p>EPAP/PEEP: ± 0.5 cm H<sub>2</sub>O ± 4% of set pressure</p> <p>CPAP: ± 0.5 cm H<sub>2</sub>O ± 10% of set pressure</p> <p>Test condition: T mode, IPAP: 40 cm H<sub>2</sub>O, EPAP: 2 cm H<sub>2</sub>O, Rise Time: MIN, Fall Time: MIN, Ti: 4.0 sec, Respiratory Rate: 10 bpm, with ResMed calibration cap.</p>
Sound pressure level	31 dBA with uncertainty of 3 dBA as measured according to ISO 17510-1.
Sound power level	39 dBA with uncertainty of 3 dBA as measured according to ISO 17510-1.
Alarm Volume Range	High, medium and low priority alarm (measured in a 1m radius according to IEC 60601-1-8): minimum 42 dB maximum 79 dB
Dimensions (L x W x H)	230 mm x 170 mm x 120 mm
Weight	2.1 kg
LCD screen	<p>Dimension (L x W x H): 76.9 mm x 63.9 mm x 3.15 mm</p> <p>Resolution: 320 x 240 pixels</p>
Air outlet	22 mm taper, compatible with ISO 5356-1 Anaesthetic & Respiratory Equipment - Conical Connectors
Pressure measurement	Internally mounted pressure transducer

Flow measurement	Internally mounted flow transducer
Applied parts (as per IEC 60601-1)	Patient interface (Mask, endotracheal tube or tracheostomy tube) Oximeter (optional accessory)
FiO <sub>2</sub> measurement	Range: 18% to 100%, Resolution: 1%, Accuracy: ±(2.5 vol.% +2.5% of actual oxygen concentration)* (as per ISO 80601-2-55)  * The measured FiO <sub>2</sub> sampled at a minimum of 1Hz has a response time of 14s to 90% of the final value. The long term output drift in 100% O <sub>2</sub> is typically <5% over 1 year
SpO <sub>2</sub> measurement	Range: 70% to 100%, Resolution: 1%, Accuracy: ±2% in a range of 70% to 100%
Pulse rate measurement	Range: 40 bpm to 240 bpm, Resolution: 1 bpm, Accuracy: Refer to Nonin Xpod technical specifications at <a href="http://www.nonin.com">www.nonin.com</a> .
Power supply	AC 100–240V, 50–60Hz, 2.2 A, max. 65 W
External DC power supply (isolated)	24 V, 3 A
Internal battery	Lithium-Ion battery, 14.4 V, 2.75 Ah, 40 Wh  Operating hours: 3 h with a new battery under normal conditions (see below).  Patient type: home chronic; pressure: IPAP/EPAP 15/5 cm H <sub>2</sub> O; mask type: Ultra Mirage; air tubing: 2 m; leak: 0; respiratory rate: 20 bpm; battery capacity: 100%  Patient type: hospital acute; pressure: IPAP/EPAP 20/5 cm H <sub>2</sub> O; mask type: Ultra Mirage; air tubing: 2 m; leak: 0; respiratory rate: 45 bpm; battery capacity: 100%
Housing construction	Flame retardant engineering thermoplastic
Environmental conditions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operating temperature: 0°C to 35°C</li> <li>• Operating humidity: 10%–95% non-condensing</li> <li>• Storage and transport temperature: -20°C to 60°C (+50°C*)</li> <li>• Storage and transport humidity: 10%–95% non-condensing</li> <li>• Air pressure: 680hPa to 1,100hPa; Altitude: 3,000 m</li> </ul> <p><b>Note:</b> The performance may be limited below 800 hPa.</p>
Electromagnetic compatibility	<p>*NONIN XPOD</p> <p>The device complies with all applicable electromagnetic disturbances requirements (EMD) according to IEC 60601-1-2:2014, for residential, commercial and light industry environments.</p> <p>It is recommended that mobile communication devices are kept at least 0.3 m away from the device.</p> <p>Information regarding the electromagnetic emissions and immunity of this ResMed device can be found in <a href="http://www.resmed.com/downloads/devices">www.resmed.com/downloads/devices</a>.</p>
Potential impact of electromagnetic disturbances	<p>The loss or degradation of the following clinical functions due to electromagnetic disturbances could result in compromised patient safety:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accuracy of ventilation control</li> <li>• Accuracy of monitoring of airway pressure and volume</li> <li>• Therapy alarms</li> </ul> <p>Detection of this degradation could be observed by the following device behaviour:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erratic ventilation delivery</li> <li>• Rapid fluctuations in monitored parameters</li> <li>• False activation of therapy or technical alarms</li> </ul>

Air filter	Electrostatic fibre mesh with TPE frame structure. Bacterial filtration efficiency of >99.9% for ~2.7 micron particle size.
Air tubing	Standard air tubing: Flexible plastics, 2 m or 3 m length (22 mm diameter) SlimLine air tubing: Flexible plastics, 1.83 m length (15 mm diameter)  For more information on air tubing resistance to flow, compliance, tubing length, and inner diameter, refer to the Air tubing compliance guide in ResMed.com.
IEC 60601-1 classifications	<ul style="list-style-type: none"> <li>Class II (Clause 3.14—double insulation). This adherence means the need for an protective earthing (ie, an earthed plug) is not necessary.</li> <li>Type BF</li> <li>Continuous operation</li> </ul>
Air travel requirements	Medical-Portable Electronic Devices (M-PED) that meet the Federal Aviation Administration (FAA) requirements of RTCA/DO-160 can be used during all phases of air travel without further testing or approval by the airline operator. ResMed confirms that the Stellar meets RTCA/DO-160 requirements.

This device is not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture.

#### Notes:

- The manufacturer reserves the right to change these specifications without notice.
- Pressure may be displayed in cm H<sub>2</sub>O or hPa.

## Symbols

 Follow instructions for use;  Class II equipment;  Type BF applied part;  Bell (Remote Alarm); **IP31** Device is protected against solid foreign objects of 2.5 mm diameter and greater and vertically falling water drops;  Caution;  General warning sign (see H4i connector plug and AC connection on the device);  Standby or preparatory state for a part of equipment;  Connection for oxygen supply; **max 30 l/min** (max 30 L/min);  Data port;  CE labeling in accordance with EC directive 93/42/EEC, class II b;  Temperature limitation for storage and transport;  Handle with care;  Maximum humidity;  Keep dry;  Manufacturer;  Upside;  Serial number;  Batch code;  Do not re-use;  Do not use if package is damaged;  Catalogue number;  Use by date;  Keep away from sunlight;  Latex-free;  Device weight;  Contains no China environmental hazardous substances.  MR unsafe (do not use in the vicinity of an MRI device).

## Environmental information

This device must be disposed of in accordance with the laws and regulations of the country in which disposal occurs.



The crossed-out wheeled bin symbol indicates that the product bearing this symbol may not be disposed of together with general household waste, but instead requires separate disposal. This requirement for separate disposal is based on the European Directive 2012/19/EU for electrical and electronic equipment, and the European Directive 2006/66/EC for batteries. You can hand in the product at a municipal collection point, for example. This reduces the impact on natural resources and prevents contamination of the environment through the release of hazardous substances.

Batteries containing more than 0.0005 percent of mercury by mass, more than 0.002 percent of cadmium by mass or more than 0.004 percent of lead by mass are marked below the crossed-bin symbol with the chemical symbols (Hg, Cd, Pb) of the metals for which the limit is exceeded.

For further information regarding product disposal, please contact your local ResMed office or your specialist distributor, or visit our website at [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

Dispose of used air filters and air tubings according to the directives in your country.

## General warnings and cautions

### WARNING

A warning alerts you to possible injury.

- Read this entire guide before using the device.
- This device should only be used with air tubing and accessories recommended by ResMed or the prescribing clinician. Use of incorrect air tubing and accessories may affect the functioning of this device.
- The device and the accessories are to be used for the specified intended use only.
- The device must only be used with masks (and connectors<sup>1</sup>) recommended by ResMed, or by a clinician or respiratory therapist. A mask should not be used unless the device is turned on and operating properly. The vent hole or holes associated with the mask should never be blocked.  
Explanation: The Stellar is intended to be used with special masks (or connectors<sup>1</sup>) which have vent holes to allow continuous flow of air out of the mask. When the device is turned on and functioning properly, new air from the device flushes the exhaled air out through the mask vent holes. However, when the device is not operating, insufficient fresh air will be provided through the mask, and the exhaled air may be rebreathed. Rebreathing of exhaled air for longer than several minutes can, in some circumstances, lead to suffocation. This applies to most Positive Airway Pressure devices.
- In the event of power failure<sup>2</sup> or machine malfunction, remove the mask or the catheter mount from the tracheostomy tube.
- Explosion hazard—do not use in the vicinity of flammable anesthetics.
- Do not use the device if there are obvious external defects, unexplained changes in performance.
- Only use original and approved ResMed accessories and parts.
- Use only accessories from the original package. If the packaging is damaged, the respective product must not be used, and should be disposed along with the packaging.
- Before using the device and the accessories for the first time, ensure that all components are in a proper condition and that their operational safety is guaranteed. If there are any defects, the system should not be used.
- Additional equipment connected to medical electrical equipment must comply with the respective IEC or ISO standards (eg, IEC 60950 for data processing equipment). Furthermore all configurations shall comply with the requirements for medical electrical systems (IEC 60601-1). Anybody connecting additional equipment to medical electrical equipment configures a medical system and is therefore responsible that the system complies with the requirements for medical electrical systems. Attention is drawn to the fact that local laws take priority over the above mentioned requirements. If in doubt, consult your local representative or the technical service department.
- No modification of this equipment is allowed.
- Single-use products are not to be re-used due to degradation and contamination risks.
- The device should not be used adjacent to or stacked with other equipment. If adjacent or stacked use is necessary, the device should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.
- The use of accessories (eg, humidifiers) other than those specified for the device is not recommended. They may result in increased emissions or decreased immunity of the device.

- Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm to any part of the device, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.
- The device performance may be affected when used above recommended altitude or outside of recommended outside temperature range.
- User must not connect the Stellar device to the battery of a battery-powered wheelchair as this can affect the device performance and may result in patient harm.
- Under normal or single fault conditions the entire pneumatic flow path can become contaminated with body fluids or expired gases, if bacterial/viral filters are not installed on the ventilator outlet.
- The device has not been tested or certified for use in the vicinity of X-ray, CT or MRI equipment. The device must not be used in the vicinity of an MRI device. Never bring the device into an MR environment.

<sup>1</sup> Ports may be incorporated into the mask or in connectors that are near the mask.

<sup>2</sup> During partial (below rated minimum voltage) or total power failure, therapy pressures will not be delivered. When power is restored, operation can proceed with no change to settings.

## CAUTION

A caution explains special measures for the safe and effective use of the device.

- When using accessories, read the manufacturer's User Manual. For consumables, important information can be provided on the packaging, refer also to Symbols (see page 26).
- At low pressures, the flow through the mask vent holes may be inadequate to clear all exhaled gas, and some rebreathing may occur.
- The device may not be exposed to excessive force.
- If the device should fall accidentally on the ground, please contact your authorised service agent and/or healthcare provider.
- Pay attention to leaks and other unusual sounds. If there is a problem, contact an authorised service agent and/or healthcare provider.
- Do not replace any parts in the breathing circuit while the device is in operation. Stop operation before changing parts.

### Notes:

A note advises to special product features.

- The above are general warnings and cautions. Further specific warnings, cautions and notes appear next to the relevant instructions in this guide.
- Position the device ensuring the power cord can be easily removed from the power outlet.
- Only trained and authorised personnel are allowed to make clinical setting changes.
- For any serious incidents that occur in relation to this device, these should be reported to ResMed and the competent authority in your country.

## Limited warranty

ResMed Pty Ltd (hereafter 'ResMed') warrants that your ResMed product shall be free from defects in material and workmanship from the date of purchase for the period specified below.

Product	Warranty period
• Mask systems (including mask frame, cushion, headgear and tubing)—excluding single-use devices	90 days
• Accessories—excluding single-use devices	
• Flex-type finger pulse sensors	
• Humidifier standard water tubs	
• Batteries for use in ResMed internal and external battery systems	6 months
• Clip-type finger pulse sensors	1 year
• CPAP and bilevel device data modules	
• Oximeters and CPAP and bilevel device oximeter adapters	
• Humidifiers and humidifier cleanable water tubs	
• Titration control devices	
• CPAP, bilevel and ventilation devices (including external power supply units)	2 years
• Battery accessories	
• Portable diagnostic/screening devices	

This warranty is only available to the initial consumer. It is not transferable.

During the warranty period, if the product fails under conditions of normal use, ResMed will repair or replace, at its option, the defective product or any of its components.

This limited warranty does not cover: a) any damage caused as a result of improper use, abuse, modification or alteration of the product; b) repairs carried out by any service organization that has not been expressly authorized by ResMed to perform such repairs; c) any damage or contamination due to cigarette, pipe, cigar or other smoke; d) any damage caused by exposure to ozone, activated oxygen or other gases; and e) any damage caused by water being spilled on or into an electronic device.

Warranty is void on product sold, or resold, outside the region of original purchase. For product purchased in a country in the European Union ("EU") or European Free Trade Association ("EFTA"), "region" means the EU and EFTA.

Warranty claims on defective product must be made by the initial consumer at the point of purchase.

This warranty replaces all other expressed or implied warranties, including any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose. Some regions or states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

ResMed shall not be responsible for any incidental or consequential damages claimed to have resulted from the sale, installation or use of any ResMed product. Some regions or states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from region to region. For further information on your warranty rights, contact your local ResMed dealer or ResMed office.

Visit [ResMed.com](http://ResMed.com) for the latest information on ResMed's Limited Warranty.

# Περιεχόμενα

<b>Εισαγωγή .....</b>	1
Ενδείξεις χρήσης.....	1
Αντενδείξεις.....	1
Ανεπιθύμητες ενέργειες.....	1
<b>Η συσκευή Stellar με μια ματιά.....</b>	1
Διασύνδεση ασθενούς.....	2
Υγρανση.....	2
Εσωτερική μπλαταρία.....	2
USB stick της ResMed .....	3
Χρήση σε αεροπλάνο.....	3
Χρήση εν κινήσει.....	3
Απομακρυσμένος συναγερμός.....	3
<b>Ρύθμιση για μη επεμβατική χρήση.....</b>	3
Σύνδεση του θερμαινόμενου υγραντήρα H4i για μη επεμβατική χρήση.....	4
<b>Ρύθμιση για επεμβατική χρήση.....</b>	5
<b>Χρήση της συσκευής Stellar για πρώτη φορά.....</b>	6
<b>Λειτουργία με άλλα προαιρετικά παρελκόμενα .....</b>	6
Σύνδεση του παλμικού οξυμέτρου .....	6
Προσθήκη συμπληρωματικού οξυγόνου.....	7
Χρήση του αισθητήρα παρακολούθησης FiO2.....	7
Προσάρτηση αντιβακτηριακού/αντιπυκού φίλτρου .....	8
Χρήση υδατοπαγίδων.....	9
<b>Βασικά στοιχεία της συσκευής Stellar .....</b>	9
Σχετικά με τον πίνακα ελέγχου .....	9
Οθόνη LCD.....	10
<b>Έναρξη θεραπείας.....</b>	10
Διενέργεια ελέγχου λειτουργίας.....	10
Έναρξη θεραπείας.....	11
Διακοπή θεραπείας.....	11
Διακοπή της τροφοδοσίας ρεύματος.....	12
Εργασία με τους συναγερμούς.....	12
Προσαρμογή επιλογών ρύθμισης θεραπείας.....	13
Χρήση εφαρμογής μάσκας.....	13
<b>Χρήση των μενού .....</b>	14
<b>Μενού Ρύθμιση.....</b>	15
Μενού Ρύθμιση: Κλινικές ρυθμίσεις (Τύπος μάσκας).....	15
Μενού Ρύθμιση: Ρυθμίσεις συναγερμών (Ενταση ήχου συναγερμού) .....	15
Μενού Ρύθμιση: Επιλογές.....	15
Μενού Ρύθμιση: Μενού διαμόρφωσης.....	16
<b>Μενού πληροφοριών .....</b>	17
Περίληψη συμβάντων.....	17
Ωρες χρήσης .....	17
Πληροφορίες συσκευής.....	17
Υπενθυμίσεις.....	18
<b>Διαχείριση δεδομένων .....</b>	18
<b>Καθαρισμός και συντήρηση .....</b>	19
Σε καθημερινή βάση .....	19
Σε εβδομαδιαία βάση .....	19
Σε μηνιαία βάση.....	19

Αντικατάσταση του φίλτρου αέρα.....	19
Απολύμανση.....	20
Χρήση σε πολλούς ασθενείς.....	20
Σέρβις .....	20
<b>Επίλυση προβλημάτων .....</b>	<b>20</b>
Αντιμετώπιση προβλημάτων συναγερμών.....	21
Αντιμετώπιση όλων προβλημάτων.....	24
<b>Τεχνικές προδιαγραφές.....</b>	<b>26</b>
Σύμβολα.....	28
Περιβαλλοντικές πληροφορίες.....	29
<b>Γενικές προειδοποιήσεις και συστάσεις προσοχής.....</b>	<b>29</b>
Περιορισμένη εγγύηση .....	31

# Εισαγωγή

Διαβάστε ολόκληρο το εγχειρίδιο πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή. Αυτές οι οδηγίες χρήσης προορίζονται για χρήση από μη κλινικό χρήστη και δεν περιέχουν όλες τις πληροφορίες που παρέχονται στον κλινικό οδηγό.

## Ενδείξεις χρήσης

Η συσκευή Stellar 100/150 προορίζεται για την παροχή αερισμού σε μη εξαρτώμενους ενήλικες και παιδιατρικούς ασθενείς (13 kg και άνω), οι οποίοι αναπνέουν αυθόρυμτα και πάσχουν από μικρού ή μεγάλου βαθμού αναπνευστική ανεπάρκεια, με ή χωρίς αποφρακτική άπνοια ύπουν. Η συσκευή προορίζεται για μη επεμβατική χρήση ή για επεμβατική χρήση (με χρήση της βαλβίδας διαρροών της ResMed). Η λειτουργία της συσκευής μπορεί να είναι σε σταθερή θέση, π.χ. σε νοσοκομείο ή στο σπίτι, ή σε κινητή θέση, π.χ. χρήση σε αναπηρικό αμαξίδιο.

## Αντενδείξεις

Η συσκευή Stellar αντενδέικνυται σε ασθενείς οι οποίοι δεν είναι σε θέση να ανεχθούν κάπι παραπάνω από σύντομες διακοπές στον αερισμό. Η συσκευή Stellar δεν προορίζεται για την αναπνευστική υποστήριξη ζωτικών λειτουργιών.

Αν πάσχετε από οποιαδήποτε από τις παρακάτω παθήσεις, ενημερώστε τον ιατρό σας πριν χρησιμοποιήσετε την παρούσα συσκευή:

- πνευμοθύρακα ή πνευμομεσοθωράκιο
- παθολογικά χαμηλή πίεση αίματος, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται με μείωση του ενδοαγγειακού όγκου
- διαρροή εγκεφαλονωτιάου υγρού, πρόσφατη κρανιακή επέμβαση ή τραυματισμό
- Βαριά φυσαλιδώδης νόσο των πνευμόνων
- αφυδάτωση.

Η χρήση της συσκευής Stellar ή παλμικής οξυμετρίας (συμπεριλαμβανομένου του οξυμέτρου XPOD) αντενδέικνυται σε περιβάλλον μαγνητικής τομογραφίας.

Η δυνατότητα AutoEPAP<sup>1</sup> (Αυτόματη EPAP) αντενδέικνυται για επεμβατική χρήση.

<sup>1</sup> Αυτή η λειτουργία δεν είναι διαθέσιμη σε όλες τις χώρες.

## Ανεπιθύμητες ενέργειες

Θα πρέπει να ενημερώσετε τον θεράποντα ιατρό σας αν νιώσετε ασυνήθιστο πόνο στο στήθος, δυνατό πονοκέφαλο ή έντονο λαχάνισμα.

Κατά τη διάρκεια του μη επεμβατικού αερισμού με τη συσκευή ενδέχεται να εμφανιστούν οι ακόλουθες παρενέργειες:

- Εξρότητα της μύτης, του στόματος ή του λαιμού
- ρινορραγία
- πρήξιμο
- ενοχλήσεις αυτιών ή ρινικής κοιλότητας
- ερεθισμός ματιών
- εξανθήματα.

## Η συσκευή Stellar με μια ματιά

Ανατρέξτε στην εικόνα A.

1. Λαβή
2. Έξοδος αέρα
3. Σύνδεση υπερύθρων για τον υγραντήρα
4. Βύσμα σύνδεσης H4i και σύνδεση εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)
5. Κάλυμμα φίλτρου αέρα
6. Είσοδος οξυγόνου
7. Σύνδεση παλμικού οξυμέτρου XPOD
8. Σύνδεση αισθητήρα FiO<sub>2</sub>
9. Θύρα δεδομένων για USB stick
10. Υποδοχή σύνδεσης απομακρυσμένου συναγερμού<sup>2</sup>
11. Θύρα δεδομένων για απευθείας σύνδεση με ηλεκτρονικό υπολογιστή
12. Υποδοχή συνεχούς ρεύματος (DC)
13. Υποδοχή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)
14. Διακόπτη λειτουργίας/αναμονής

Η συσκευή Stellar περιλαμβάνει:

- Συσκευή Stellar • Υποαλλεργικό φίλτρο αέρα • Καλώδιο ρεύματος AC • Τσάντα μεταφοράς • Σωλήνωση αέρα 2 m • USB stick της ResMed • Σύνδεσμο οξυγόνου χαμηλής πίεσης.

<sup>2</sup> Η σύνδεση απομακρυσμένου συναγερμού εξαρτάται από το μοντέλο του προϊόντος.

Τα παρακάτω προαιρετικά εξαρτήματα είναι συμβατά με τη συσκευή Stellar:

- Σωλήνωση αέρα 3 m • Σωλήνωση αέρα SlimLine™ • Διαφανής σωλήνωση αέρα (αναλώσιμη) • Θερμαινόμενος υγραντήρας H4i™ • Αντιβακτηριακό/αντιπυκό φίλτρο • Φίλτρο εναλλάκτη θερμότητας-υγρασίας (HMEF) • Οξύμετρο XPOD της ResMed • Αισθητήρες παλμικής οξυμετρίας Nonin™ • Κιτ παρακολούθησης FiO<sub>2</sub> (εξωτερικό καλώδιο, προσαρμογέας σχήματος T) • Αισθητήρας παρακολούθησης FiO<sub>2</sub> • Τσάντα μετακινήσεων Stellar • Βαλβίδα διαφροών της ResMed • Κάλυμμα σωλήνωσης • Μετατροπέας DC/DC Stellar.

## ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή Stellar θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με σωληνώσεις αέρα και παρελκόμενα που συνιστώνται από τη ResMed. Η σύνδεση άλλων σωληνώσεων αέρα ή παρελκομένων μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή ζημιά στη συσκευή.

Για πληροφορίες σχετικά με τα συμβατά παρελκόμενα για αυτήν τη συσκευή, βλ. τα παρελκόμενα αερισμού στη διεύθυνση [www.resmed.com/accessories](http://www.resmed.com/accessories).

## Διασύνδεση ασθενούς

Τόσο οι μάσκες όσο και σωλήνες τραχειοστομίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν με τη συσκευή Stellar. Για τη ρύθμιση του τύπου διασύνδεσης ασθενούς μεταβείτε στο μενού **Ρύθμιση**, επιλέξτε **Κλινικές ρυθμίσεις** και στη συνέχεια **Προχωρημένες ρυθμίσεις**.

Για πληροφορίες σχετικά με τη χρήση των μασκών, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο της μάσκας. Για έναν πλήρη κατάλογο των συμβατών μασκών για αυτή τη συσκευή, δείτε «**Mask/Device Compatibility List**» (Κατάλογος συμβατότητας μασκών/συσκευών) στην ιστοσελίδα [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices). Εάν δεν έχετε πρόσβαση στο διαδίκτυο, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο της ResMed.

## ‘Υγρανση

Συνιστάται η χρήση υγραντήρα, ειδικά για ασθενείς οι οποίοι εμφανίζουν ξηρότητα της μύτης, του λαιμού ή του στόματος. Για πληροφορίες σχετικά με τη χρήση υγραντήρα στο πλαίσιο:

- μη επεμβατικού αερισμού, ανατρέξτε στην ενότητα Ρύθμιση για μη επεμβατική χρήση (βλ. σελίδα 3).
- επεμβατικού αερισμού, ανατρέξτε στην ενότητα Ρύθμιση για επεμβατική χρήση (βλ. σελίδα 5).

## Εσωτερική μπαταρία

## ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Με την πάροδο του χρόνου, η χωρητικότητα της εσωτερικής μπαταρίας θα μειωθεί. Αυτό εξαρτάται από την ατομική χρήση και τις συνθήκες του περιβάλλοντος. Καθώς η μπαταρία χειροτερεύει, η ένδειξη στάθμης φόρτισης της μπαταρίας μπορεί να έχει μειωμένη ακρίβεια. Αυτό σημαίνει ότι οι συναγερμοί που σχετίζονται με την μπαταρία και το σύστημα ενδέχεται να μην ενεργοποιούνται όπως θα έπρεπε. Η ResMed συνιστά να ελεγχθεί η μπαταρία μετά από δύο χρόνια για να εκτιμηθεί η διάρκεια ζωής που απομένει για την μπαταρία. Ο έλεγχος και η αντικατάσταση της εσωτερικής μπαταρίας πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από έξουσιο διοτιμένο αντιπρόσωπο σέρβις.

**Σημείωση:** Η διάρκεια ζωής της μπαταρίας εξαρτάται από την κατάσταση φόρτισης, τις συνθήκες του περιβάλλοντος, την κατάσταση και την ηλικία της μπαταρίας, τις ρυθμίσεις της συσκευής και τη ρύθμιση παραμέτρων του κυκλώματος ασθενούς.

Σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος δικτύου, η συσκευή λειτουργεί χρησιμοποιώντας την εσωτερική μπαταρία αν δεν υπάρχει εξωτερική μπαταρία συνδεδεμένη στη συσκευή. Η εσωτερική μπαταρία λειτουργεί για περίπου τρεις ώρες υπό κανονικές συνθήκες (ανατρέξτε στην ενότητα Τεχνικές προδιαγραφές (βλ. σελίδα 26)). Η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας εμφανίζεται στην κορυφή της οθόνης LCD. Ελέγχετε την κατάσταση της μπαταρίας τακτικά όταν η συσκευή λειτουργεί με την εσωτερική μπαταρία και να συνδέετε τη συσκευή έγκαιρα στην παροχή ρεύματος δικτύου ή, εναλλακτικά, στην εξωτερική μπαταρία.

Επιπλέον, θα εμφανίζεται ο συναγερμός χρήσης της εσωτερικής μπαταρίας. Πατήστε το κουμπί σύγασης συναγερμού για να διαγράψετε τον συναγερμό.

Για να επαναφορτίσετε την εσωτερική μπαταρία, συνδέστε τη συσκευή στην παροχή ρεύματος δικτύου.

Μπορεί να χρειαστούν έως και τέσσερις ώρες για την πλήρη επαναφόρτιση της εσωτερικής μπαταρίας, ωστόσο, αυτό μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τις περιβαλλοντικές συνθήκες και εάν η συσκευή βρίσκεται σε χρήση.

## Συντήρηση

Η εσωτερική μπαταρία πρέπει να αποφορτίζεται και να επαναφορτίζεται κάθε έξι μήνες.

1. Αφαιρέστε το καλώδιο ρεύματος όταν το Stellar είναι ενεργοποιημένο (σε αναμονή ή σε λειτουργία) και αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει με την εσωτερική μπαταρία μέχρι να φτάσει το επίπεδο φόρτισης το 50%.
2. Επανασυνδέστε το καλώδιο ρεύματος στην παροχή ρεύματος δικτύου. Η εσωτερική μπαταρία θα επαναφορτιστεί πλήρως.

## Φύλαξη

Εάν η συσκευή φυλάσσεται για μεγαλύτερη χρονική διάρκεια, το φορτίο της εσωτερικής μπαταρίας θα πρέπει να είναι 50% περίπου για να αυξηθεί η αντοχή της.

**Σημείωση:** Ελέγχετε το επίπεδο φόρτισης κάθε έξι μήνες και, εάν είναι απαραίτητο, επαναφορτίστε την εσωτερική μπαταρία σε επίπεδο φόρτισης 50%.

## Χρόνος λειτουργίας μπαταρίας

Για πληροφορίες σχετικά με τον χρόνο λειτουργίας των εσωτερικών μπαταριών, ανατρέξτε στον Κατάλογο συμβατότητας για μπαταρίες/συσκευές στη διεύθυνση [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices).

## USB stick της ResMed

Είναι δυνατή η χρήση ενός USB stick της ResMed με τη συσκευή είτε για να βοηθήσει τον κλινικό ιατρό να παρακολουθεί τη θεραπεία σας είτε για να σας παρέχει ενημερωμένες ρυθμίσεις συσκευής. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα Διαχείριση δεδομένων (βλ. σελίδα 18).

## Χρήση σε αεροπλάνο

Η ResMed επιβεβαίωνε ότι η συσκευή Stellar μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια όλων των σταδίων του αεροπορικού ταξιδιού χωρίς περαιτέρω δοκιμές ή έγκριση από την αεροπορική εταιρεία. Ανατρέξτε στην ενότητα Τεχνικές προδιαγραφές (βλ. σελίδα 26).

## Χρήση εν κινήσει

Η τσάντα μετακινήσεων Stellar σας επιτρέπει να χρησιμοποιείτε τη συσκευή Stellar σε συνθήκες κίνησης, π.χ. σε αναπτηρικό αμαξίδιο. Για σωστή ρύθμιση και χρήση, δείτε τις οδηγίες χρήσης της τσάντας μετακινήσεων Stellar. Για παρατεταμένη κινητή χρήση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η μονάδα εξωτερικής τροφοδοσίας Power Station II της ResMed ως πρόσθετη πηγή τροφοδοσίας. Ισχύουν περιορισμοί σχετικά με τη χρήση οξυγόνου με την τσάντα μετακινήσεων Stellar. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της ResMed.

## Απομακρυσμένος συναγερμός

Είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ο απομακρυσμένος συναγερμός για τη μετάδοση ηχητικών και οπτικών συναγερμών με απευθείας καλωδιακή σύνδεση. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του απομακρυσμένου συναγερμού, ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης του απομακρυσμένου συναγερμού.

## Ρύθμιση για μη επεμβατική χρήση

### Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Το κάλυμμα του φίλτρου αέρα προστατεύει τη συσκευή σε περίπτωση που χυθούν κατά λάθος υγρά στη συσκευή. Να βεβαιώνεστε ότι το φίλτρο αέρα και το κάλυμμα του φίλτρου αέρα βρίσκονται πάντοτε στις θέσεις τους.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι είσοδοι αέρα που βρίσκονται στο πίσω μέρος της συσκευής και κάτω από τη συσκευή, καθώς και τα ανοίγματα εξαερισμού στη μάσκα δεν είναι αποφραγμένα. Εάν τοποθετήσετε τη συσκευή στο δάπεδο, βεβαιωθείτε ότι στην περιοχή δεν υπάρχουν σκόνες και σκεπάσματα, ρούχα ή άλλα αντικείμενα που θα μπορούσαν να αποφράξουν τις εισόδους αέρα.
- Οι εύκαμπτοι σωλήνες και οι σωλήνες πρέπει να είναι μη αγώγιμοι και αντιστατικοί.
- Μην αφήνετε μεγάλο μήκος σωλήνωσης αέρα ή το καλώδιο του παλμικού αισθητήρα δακτύλου γύρω από το πάνω μέρος του κρεβατιού σας. Η σωλήνωση μπορεί να τυλιχτεί γύρω από το κεφάλι ή τον λαιμό σας την ώρα που κοιμάστε.

## **⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

- Προσέξτε να τοποθετήσετε τη συσκευή σε σημείο που δεν θα χτυπηθεί και δεν πρόκειται κανείς να σκοντάψει πάνω στο καλώδιο ρεύματος.
- Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος γύρω από τη συσκευή είναι στεγνός και καθαρός.

### Σημειώσεις:

- Η ResMed συνιστά να χρησιμοποιείται το καλώδιο ρεύματος AC που συνόδευε τη μονάδα. Αν χρειάζεστε νέο καλώδιο ρεύματος, επικοινωνήστε με το τοπικό σας κέντρο σέρβις της ResMed.
- Τοποθετήστε τη συσκευή σε επίπεδη επιφάνεια κοντά στην κεφαλή του κρεβατιού.

Ανατρέξτε στην εικόνα B.

1. Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος.
2. Συνδέστε το έλευθερο άκρο του καλωδίου ρεύματος σε πρίζα ρεύματος.
3. Συνδέστε τον θερμαινόμενο υγραντήρα H4i στην πρόσοψη της συσκευής Stellar.

Εάν δεν χρησιμοποιείται ο υγραντήρας H4i, και εάν εφαρμόζεται, συνδέστε το αντιβακτηριακό/αντιπυρικό φίλτρο σταθερά στην έξοδο αέρα της συσκευής (ανατρέξτε στην ενότητα Σύνδεση αντιβακτηριακού φίλτρου (βλ. σελίδα 8)).

**Σημείωση:** Μπορούν να χρησιμοποιηθούν άλλοι εξωτερικοί υγραντήρες για ρύθμιση για μη επεμβατική χρήση. Η ResMed συνιστά τη χρήση ενός αναπνευστικού συστήματος (συμπεριλαμβανομένου αντιβακτηριακού/αντιπυρικού φίλτρου, σωληνώσεων αέρα, εξωτερικού υγραντήρα) με μέγιστη σύνθετη αντίσταση 2 cm H<sub>2</sub>O στα 30 L/min, 5 cm H<sub>2</sub>O στα 60 L/min και 16 cm H<sub>2</sub>O στα 120 L/min.

4. Συνδέστε το ένα άκρο της σωλήνωσης αέρα σταθερά στην έξοδο αέρα του υγραντήρα H4i.
5. Συνδέστε το αύστημα μάσκας στο έλευθερο άκρο της σωλήνωσης αέρα.
6. Πατήστε το διακόπτη λειτουργίας στο πίσω μέρος της συσκευής για να την ενεργοποιήσετε.
7. Επιλέξτε τον τύπο μάσκας (επιλέξτε μενού Ρύθμιση, κατόπιν επιλέξτε Κλινικές ρυθμίσεις και στη συνέχεια Προχωρημένες ρυθμίσεις).
8. Εκτελέστε τη λειτουργία εκμάθησης κυκλώματος (ανατρέξτε στην ενότητα Μενού Ρύθμιση: Επιλογές (βλ. σελίδα 15)).

## **Σύνδεση του θερμαινόμενου υγραντήρα H4i για μη επεμβατική χρήση**

Ενδέχεται να συστηθεί η χρήση του θερμαινόμενου υγραντήρα H4i από τον κλινικό ιατρό σας. Για πιληροφορίες σχετικά με τη χρήση του υγραντήρα H4i, ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης του υγραντήρα H4i.

## **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Τοποθετείτε πάντοτε το H4i σε επίπεδη επιφάνεια κάτω από το επίπεδο του ασθενούς για να μη γεμίζουν με νερό η μάσκα και η σωλήνωση.
- Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο νερού είναι άδειο και εντελώς στεγνό πριν μεταφέρετε τον υγραντήρα.
- Ο θερμαινόμενος υγραντήρας H4i δεν προορίζεται για κινητή χρήση.
- Μην υπερπληρώνετε το δοχείο νερού, καθώς αυτή η ενέργεια κατά τη διάρκεια της χρήσης θα προκαλέσει έκχυση νερού στο κύκλωμα αέρα. Ελέγχετε το κύκλωμα αέρα τακτικά για συσσώρευση νερού. Εάν δείτε ότι έχει χυθεί νερό στο κύκλωμα αέρα, απομακρύνετε το νερό και βεβαιωθείτε ότι ο θάλαμος νερού δεν είναι υπερβολικά γεμάτος. Όταν ο υγραντήρας H4i χρησιμοποιείται με υψηλή πίεση (πάνω από 25 cm H<sub>2</sub>O), χρησιμοποιείτε υδατοπαγίδα για να αποφύγετε τη διαφροή νερού στο κύκλωμα αέρα.
- Για βέλτιστη ακρίβεια και συγχρονισμό, εκτελέστε τη λειτουργία εκμάθησης του κυκλώματος με αλλαγή της διαιμόρφωσης του κυκλώματος, ειδικά κατά την προσθήκη ή την αφαίρεση εξαρτημάτων με υψηλή σύνθετη αντίσταση (π.χ. αντιβακτηριακό/αντιπυρικό φίλτρο, εξωτερικούς υγραντήρας, υδατοπαγίδα, μάσκα με ρινικά μαξιλαράκια ή σωλήνωση αέρα). Ανατρέξτε στην ενότητα Μενού Ρύθμιση: Επιλογές (βλ. σελίδα 15).

## **⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

Ελέγχετε το κύκλωμα αέρα για συμπύκνωση νερού. Χρησιμοποιήστε υδατοπαγίδα ή κάλυμμα σωλήνωσης εάν η ύγρανση προκαλεί συμπύκνωση νερού μέσα στον σωλήνα.

## Σημειώσεις:

- Ο υγραντήρας αυξάνει την αντίσταση στο κύκλωμα αέρα και μπορεί να επηρεάσει την ενεργοποίηση και την μετάβαση από την εισπνοή στην εκπνοή, καθώς και την ακρίβεια της ένδειξης και των πιέσεων που χορηγούνται. Συνεπώς εκτελέστε τη λειτουργία εκμάθησης κυκλώματος (ανατρέξτε στην ενότητα Μενού Ρύθμιση: Επιλογές (βλ. σελίδα 15)). Η συσκευή προσαρμόζει την αντίσταση της ροής του αέρα.
- Η δυνατότητα θέρμανσης του υγραντήρα H4i απενεργοποιείται όταν η συσκευή δεν τροφοδοτείται με εναλλασσόμενο ρεύμα.

## Ρύθμιση για επεμβατική χρήση

Η συσκευή Stellar μπορεί να χρησιμοποιηθεί επεμβατικά μόνο με τη βαλβίδα διαρροών της ResMed ή χρησιμοποιώντας έναν σωλήνα τραχειοστομίας χωρίς δακτύλιο ή με ξεφόύσκωτο δακτύλιο με τη θύρα διαρροής της ResMed (24976).

Η δυνατότητα AutoEPAP (Αυτόματη EPAP) αντενδείκνυται για επεμβατική χρήση.

## Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι είσοδοι αέρα που βρίσκονται στο πίσω μέρος της συσκευής και κάτω από τη συσκευή, καθώς και τα ανοίγματα εξαερισμού στη μάσκα ή στη βαλβίδα διαρροών της ResMed δεν είναι αποφραγμένα. Εάν τοποθετήσετε τη συσκευή στο δάπεδο, βεβαιωθείτε ότι στην περιοχή δεν υπάρχουν σκόνες και σκεπάσματα, ρούχα ή άλλα αντικείμενα που θα μπορούσαν να αποφράξουν τις εισόδους αέρα.
- Όταν χρησιμοποιείτε φίλτρο εναλλαγής θερμότητας-υγρασίας (HMEF), αντικαθιστάτε το φίλτρο HMEF τακτικά, όπως καθορίζεται από τις οδηγίες που παρέχονται με το HMEF.
- Ο υγραντήρας H4i αντενδείκνυται για επεμβατική χρήση. Συνιστάται η χρήση εξωτερικού υγραντήρα εγκεκριμένου για επεμβατική χρήση, σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 8185, με απόλυτη υγρασία > 33 mg/L.
- Για βέλτιστη ακρίβεια και συγχρονισμό, εκτελέστε τη λειτουργία εκμάθησης κυκλώματος όταν χρησιμοποιείται νέο κύκλωμα ή με αλλαγή της διαμόρφωσης του κυκλώματος, ειδικά κατά την προσθήκη ή την αφαίρεση εξαρτημάτων με υψηλή σύνθετη αντίσταση (π.χ. αντιβακτηριακό/αντιπυκό φίλτρο, εξωτερικός υγραντήρας, υδατοπαγίδα ή σωλήνωση αέρα διαφορετικού τύπου). Μη συνδέστε διασυνδέσεις ασθενών πριν εκτελέστε τη λειτουργία εκμάθησης του κυκλώματος. Οι διασυνδέσεις ασθενών περιλαμβάνουν οποιαδήποτε εξαρτήματα που τοποθετήθηκαν μετά τη βαλβίδα διαρροών της ResMed (π.χ. HMEF, βάση καθετήρα, σωλήνας τραχειοστομίας). Ανατρέξτε στην ενότητα Μενού Ρύθμιση: Επιλογές (βλ. σελίδα 15).
- Να χρησιμοποιείτε μόνον HMEF που συμμορφώνονται με τα σχετικά πρότυπα ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένων των προτύπων ISO 9360-1 και ISO 9360-2.

## Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν χρησιμοποιείτε υγραντήρα, ελέγχετε το σύστημα αναπνοής τακτικά για συσσώρευση νερού.

### Σημειώσεις:

- Όταν ο τύπος μάσκας ορίζεται σε **Trach**, θα ενεργοποιηθεί αυτόματα ο συναγερμός μάσκας χωρίς ανοίγματα εξαερισμού για να σας ενημερώσει όταν η βαλβίδα διαρροών της ResMed δεν έχει ανοίγματα εξαερισμού ή όταν τα ανοίγματα εξαερισμού είναι αποφραγμένα.
- Όταν ως τύπος μάσκας οριστεί το **Trach**, η δυνατότητα AutoEPAP (Αυτόματη EPAP) πρέπει να απενεργοποιηθεί.

Ανατρέξτε στις εικόνες C και F.

1. Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος.
2. Συνδέστε το ελεύθερο άκρο του καλωδίου ρεύματος σε πρίζα ρεύματος.
3. Συνδέστε το αντιβακτηριακό/αντιπυκό φίλτρο σταθερά στην έξοδο αέρα της συσκευής.
4. Συνδέστε τον εξωτερικό υγραντήρα στην άλλη πλευρά του αντιβακτηριακού/αντιπυκού φίλτρου.  
\*Εάν δεν χρησιμοποιείτε εξωτερικό υγραντήρα, το HMEF μπορεί να συνδεθεί στη βαλβίδα διαρροών της ResMed (στο βήμα 10).
5. Συνδέστε τη σωλήνωση αέρα στον εξωτερικό υγραντήρα.
6. Συνδέστε τη βαλβίδα διαρροών της ResMed στη σωλήνωση αέρα. Τοποθετήστε τη βαλβίδα διαρροών της ResMed με τέτοιον τρόπο ώστε ο αέρας από τα ανοίγματα εξαερισμού να μην φυσά απευθείας στον θώρακα του ασθενούς.

## **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Να ρυθμίζετε πάντοτε τη βαλβίδα διαρροών της ResMed στο αναπνευστικό κύκλωμα με τα βέλη και το σύμβολο

**⬆️** στραμμένο προς την κατεύθυνση της ροής αέρα, από τη συσκευή Stellar προς τον ασθενή.

7. Πατήστε το διακόπτη λειτουργίας στο πίσω μέρος της συσκευής για να την ενεργοποιήσετε.

8. Επιλέξτε ως τύπο μάσκας **Trach** (επιλέξτε μενού **Ρύθμιση**, κατόπιν επιλέξτε **Κλινικές ρυθμίσεις** και στη συνέχεια **Προχωρημένες ρυθμίσεις**).

9. Εκτελέστε εκμάθηση κυκλώματος (ανατρέξτε στην ενότητα **Μενού Ρύθμιση: Επιλογές** (βλ. σελίδα 15)) σύμφωνα με τις εικόνες ρύθμισης που ακολουθούν.

### **Χωρίς εξωτερικό υγραντήρα**

Ανατρέξτε στην εικόνα D.

1. Αντιβακτηριακό/αντιπυκό φίλτρο

2. Σωλήνωση αέρα

3. Βαλβίδα διαρροών ResMed

### **Με εξωτερικό υγραντήρα**

Ανατρέξτε στην εικόνα E.

1. Αντιβακτηριακό/αντιπυκό φίλτρο

2. Σωλήνωση αέρα

3. Εξωτερικός υγραντήρας

4. Βαλβίδα διαρροών ResMed

10. Εάν δεν χρησιμοποιείτε εξωτερικό υγραντήρα, μπορείτε να συνδέσετε το HMEF στην πλευρά προς τον ασθενή της βαλβίδας διαρροών της ResMed.

11. Συνδέστε τη βάση καθετήρα.

\*\* Η βαλβίδα διαρροών της ResMed ή το HMEF μπορεί να συνδεθεί στις τυποποιημένες διασυνδέσεις τραχειοστομίας, συμπεριλαμβανομένων των τυμάτων του συνδέσμου, όπως οι βάσεις καθετήρα.

Η βάση καθετήρα και ο εξωτερικός υγραντήρας δεν είναι μέρη των εξαρτημάτων της ResMed.

## **Χρήση της συσκευής Stellar για πρώτη φορά**

Κατά τη χρήση της συσκευής Stellar για πρώτη φορά, βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας και διενεργήστε έλεγχο λειτουργίας (ανατρέξτε στην ενότητα Διενέργεια ελέγχου λειτουργίας (βλ. σελίδα 10)). Οι συναγερμοί πρέπει επίσης να ελεγχθούν από τον ιατρό κατά τη ρύθμιση νέου ασθενούς (βλ. τον Κλινικό οδηγό).

## **Λειτουργία με άλλα προαιρετικά παρελκόμενα**

### **Σύνδεση του παλμικού οξυμέτρου**

Ενδέχεται να συστηθεί η χρήση παλμικού οξυμέτρου από τον κλινικό ιατρό σας.

Τόσο το SpO<sub>2</sub> όσο και ο ρυθμός παλμάριου καταγράφονται σε ρυθμό δειγματοληψίας 1 Hz.

Ο προαιρετικός αισθητήρας SpO<sub>2</sub> είναι βαθμονομημένος για την εμφάνιση του λειτουργικού κορεσμού οξυγόνου.

Ο συναγερμός DisConnected XPOD (Το XPOD αποσυνδέθηκε) θα ενεργοποιηθεί εάν το παλμικό οξυμέτρο είναι συνδεδεμένο κατά τη διάρκεια της θεραπείας και συμβεί διακοπή στη μεταφορά των δεδομένων του για περισσότερο από 10 δευτερόλεπτα.

Για τους αριθμούς προϊόντος των συμβατών παρελκομένων οξυμέτρου για αυτήν τη συσκευή, βλ. τα παρελκόμενα αερισμού στη διεύθυνση [www.resmed.com/accessories](http://www.resmed.com/accessories). Για πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο χρήσης αυτών των παρελκομένων, ανατρέξτε στον οδηγό χρήστη που συνοδεύει αυτά τα παρελκόμενα.

## **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Οι αισθητήρες παλμικού οξυμέτρου δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται με υπερβολική πίεση για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό από πίεση στον ασθενή.
- Ο αισθητήρας παλμικού οξυμέτρου και το καλώδιο πρέπει να επαληθεύονται για συμβατότητα με το Stellar, διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός του ασθενούς.

## Αντένδειξη

Το παλμικό οξυμετρό δεν πληροί την προδιαγραφή περί προστασίας από απινίδωση σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60601-1: 1990, παράγραφος 17.h.

Ανατρέξτε στην εικόνα G.

1. Συνδέστε το βύσμα του αισθητήρα παλμών δακτύλου στο βύσμα του παλμικού οξυμέτρου.
2. Συνδέστε το βύσμα του παλμικού οξυμέτρου στο πίσω μέρος της συσκευής.

Για να δείτε τις τιμές της οξυμετρίας, από το μενού **Παρακολούθηση**, επιλέξτε **Παρακολούθηση**.

## Προσθήκη συμπληρωματικού οξυγόνου

Μπορεί να σας συνταγογραφηθεί οξυγόνο από τον κλινικό ιατρό σας.

Σημείωση: Μπορούν να προστεθούν έως και 30 L/min.

## Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η ροή οξυγόνου πρέπει να απενεργοποιείται όταν η συσκευή δεν λειτουργεί, ώστε το οξυγόνο που δεν έχει χρησιμοποιηθεί να μη συσσωρεύεται μέσα στη συσκευή και να αποφεύγεται ο κίνδυνος πυρκαϊάς.
- Χρησιμοποιείτε μόνον πιστοποιημένες, καθαρές πηγές οξυγόνου.
- Η ResMed συνιστά έντονα την προσθήκη οξυγόνου στην είσοδο οξυγόνου της συσκευής Stellar που βρίσκεται στο πίσω μέρος της συσκευής. Η παγίδευση οξυγόνου σε άλλο σημείο, δηλαδή στο αναπνευστικό σύστημα διαιμέσου μιας πλευρικής θύρας ή στη μάσκα, έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει την ενέργοποίηση και την ακρίβεια της θεραπείας/παρακολούθησης και των συναγερμών (π.χ. συναγερμός υψηλής διαρροής, συναγερμός μάσκας χωρίς ανοίγματα εξαερισμού). Εάν χρησιμοποιείται με αυτόν τον τρόπο, η λειτουργία της θεραπείας και των συναγερμών πρέπει να επιβεβαιώνεται κάθε φορά που προσαρμόζεται η ροή του οξυγόνου.
- Το οξυγόνο ενισχύει την καύση. Το οξυγόνο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται κατά το κάπνισμα ή όταν υπάρχει γυμνή φλόγα. Χρησιμοποιείτε την παροχή οξυγόνου μόνο σε καλά αεριζόμενες αίθουσες.
- Το αναπνευστικό κύκλωμα και η πηγή οξυγόνου πρέπει να έχουν ελάχιστη απόσταση 2 m από οποιεδήποτε πηγές ανάφλεξης (π.χ. ηλεκτρικές συσκευές).
- Το οξυγόνο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ενόσω η συσκευή λειτουργεί μέσα στην τσάντα μετακινήσεων.

## Για να προσθέσετε συμπληρωματικό οξυγόνο

Ανατρέξτε στην εικόνα I.

1. Απασφαλίστε την είσοδο χαμηλής ροής οξυγόνου στο πίσω μέρος της συσκευής ωθώντας προς τα πάνω το κλιπ ασφάλισης.
2. Εισαγάγετε το ένα άκρο της σωλήνωσης παροχής οξυγόνου στη θύρα συνδέσμου οξυγόνου. Η σωλήνωση θα ασφαλίσει αυτόματα στη θέση της.
3. Συνδέστε το άλλο άκρο της σωλήνωσης παροχής οξυγόνου στην παροχή οξυγόνου.
4. Ξεκινήστε τον αερισμό.
5. Ενεργοποιήστε την πηγή οξυγόνου και ρυθμίστε την στον επιθυμητό ρυθμό ροής.

## Για να αφαιρέσετε το συμπληρωματικό οξυγόνο

Ανατρέξτε στην εικόνα J.

1. Πριν αφαιρέσετε το συμπληρωματικό οξυγόνο από τη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει την παροχή οξυγόνου.
2. Απασφαλίστε την είσοδο χαμηλής ροής οξυγόνου στο πίσω μέρος της συσκευής ωθώντας προς τα πάνω το κλιπ ασφάλισης.
3. Αφαιρέστε τη σωλήνωση παροχής οξυγόνου από τη θύρα του συνδέσμου οξυγόνου.

## Χρήση του αισθητήρα παρακολούθησης FiO<sub>2</sub>

Ενδέχεται να συστηθεί η χρήση του αισθητήρα παρακολούθησης FiO<sub>2</sub> από τον κλινικό ιατρό σας.

Σημείωση: Μπορεί να χρειαστούν έως και 15 λεπτά για να πληρούν οι ενδείξεις του αισθητήρα FiO<sub>2</sub> την καθορισμένη ακρίβεια μετά την ενέργοποίηση της συσκευής.

Η απόδοση του αισθητήρα FiO<sub>2</sub> μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά από τη σχετική υγρασία, τη συμπύκνωση υδρατμών επάνω στον αισθητήρα ή άγνωστα μείγματα αερίων.

Η παρακολούθηση FiO<sub>2</sub> επηρεάζεται από μεταβολές στην ατμοσφαιρική και κυκλική πίεση. Αυτή η μεταβολή στην παρακολούθηση είναι ανάλογη, δηλ. σε υψόμετρο 3.000 m (10.000 ft), η ατμοσφαιρική πίεση μειώνεται κατά 30% ως προς το επίπεδο της θάλασσας και θα οδηγήσει σε μια μείωση κατά 30% στο παρακολουθούμενο FiO<sub>2</sub>.

Για πληροφορίες σχετικά με τη συντήρηση και την απόρριψη του αισθητήρα οξυγόνου, ανατρέξτε στον Οδηγό Κιτ Παρακολούθησης FiO<sub>2</sub> για το Stellar.

#### Βαθμονόμηση αισθητήρα FiO<sub>2</sub>

**Σημείωση:** Η βαθμονόμηση πρέπει να διεξαχθεί σε αέρα δωματίου χωρίς σύνδεση συμπληρωματικού οξυγόνου.

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη χρησιμοποιείτε τον αισθητήρα παρακολούθησης FiO<sub>2</sub> με τον υγραντήρα H4i.

#### Προετοιμασία χρήσης νέου αισθητήρα

1. Πριν από τη χρήση, αφήστε τον αισθητήρα παρακολούθησης FiO<sub>2</sub> ανοικτό στον αέρα για 15 λεπτά.
2. Συνδέστε έναν νέο αισθητήρα παρακολούθησης FiO<sub>2</sub> (όπως φαίνεται παρακάτω).
3. Εκτελέστε βαθμονόμηση του αισθητήρα (ανατρέξτε στην ενότητα Μενού Ρύθμιση: Επιλογές (βλ. σελίδα 15)).

**Σημείωση:** Ο αισθητήρας παρακολούθησης FiO<sub>2</sub> πρέπει να αντικαθίσταται κάθε 12 μήνες.

#### Σύνδεση αισθητήρα

Ανατρέξτε στην εικόνα Κ.

1. Συνδέστε τη σωλήνωση αέρα στον προσαρμογέα σχήματος T.
2. Συνδέστε τον αισθητήρα παρακολούθησης FiO<sub>2</sub> στον προσαρμογέα σχήματος T.
3. Συνδέστε τον προσαρμογέα στην έξοδο αέρα της συσκευής.
4. Συνδέστε το ένα άκρο του καλωδίου στον αισθητήρα παρακολούθησης FiO<sub>2</sub>.
5. Συνδέστε το άλλο άκρο του καλωδίου στο πίσω μέρος της συσκευής.
6. Ξεκινήστε τη βαθμονόμηση (ανατρέξτε στην ενότητα Μενού Ρύθμιση: Επιλογές (βλ. σελίδα 15)). Αυτό θα πρέπει να επαναλαμβάνεται περιοδικά κατόπιν σύστασης του κλινικού ιατρού σας.

### Προσάρτηση αντιβακτηριακού/αντιπικού φίλτρου

Ενδέχεται να συστηθεί η χρήση αντιβακτηριακού/αντιπικού φίλτρου από τον κλινικό ιατρό σας. Μπορείτε να αγοράσετε ένα αντιβακτηριακό/αντιπικό φίλτρο – με κωδικό προϊόντος 24966 – ξεχωριστά από τη ResMed.

Ελέγχετε τακτικά το φίλτρο για διείσδυση υγρασίας ή άλλων μολυσματικών ουσιών. Το φίλτρο πρέπει να αντικαθίσταται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

**Σημείωση:** Η ResMed συνιστά τη χρήση φίλτρου με χαμηλή αντίσταση (χαμηλότερη από 2 cm H<sub>2</sub>O στα 60 L/min, π.χ. φίλτρο PALL BB 50).

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μη χρησιμοποιείτε το αντιβακτηριακό/αντιπικό φίλτρο (με κωδικό προϊόντος 24966) με τον υγραντήρα H4i.
- Ελέγχετε τακτικά το αντιβακτηριακό/αντιπικό φίλτρο για ενδείξεις υγρασίας ή άλλων μολυσματικών ουσιών, ειδικά κατά τη διάρκεια της ύγρανσης. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκληθεί αυξημένη αντίσταση του αναπνευστικού συστήματος.
- Να χρησιμοποιείτε μόνον αντιβακτηριακά/αντιπικά φίλτρα που συμμορφώνονται με τα σχετικά πρότυπα ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένων των προτύπων ISO 23328-1 και ISO 23328-2.

Ανατρέξτε στην εικόνα Η.

1. Εφαρμόστε το αντιβακτηριακό/αντιπικό φίλτρο στην έξοδο αέρα της συσκευής.
2. Συνδέστε τη σωλήνωση αέρα στην άλλη πλευρά του φίλτρου.
3. Συνδέστε το σύστημα μάσκας στο ελεύθερο άκρο της σωλήνωσης αέρα.
4. Εκτελέστε τη λειτουργία εκμάθησης κυκλώματος (ανατρέξτε στην ενότητα Μενού Ρύθμιση: Επιλογές (βλ. σελίδα 15)). Από το μενού Ρύθμιση, επιλέξτε Επιλογές. Αυτή η ρύθμιση επιπρέπει στη συσκευή να αντισταθμίσει τη σύνθετη αντίσταση που εισάγεται από τα φίλτρα.

## Χρήση υδατοπαγίδων

Κατά τη χρήση υδατοπαγίδας, ελέγχετε το κύκλωμα αέρα τακτικά για συσσωρευμένο νερό. Ακολουθείτε τις συστάσεις του κατασκευαστή για τη συχνότητα επιθεώρησης των υδατοπαγίδων.

## Βασικά στοιχεία της συσκευής Stellar

### Σχετικά με τον πίνακα ελέγχου

Ανατρέξτε στην εικόνα L.

1. Λυχνία LED ρεύματος δικτύου — Είναι αναμμένη κατά τη λειτουργία με εναλλασσόμενο ρεύμα.
2. Οθόνη LCD
3. Μενού Παρακολούθηση
4. Μενού Ρύθμιση
5. Μενού πληροφοριών
6. Επιλογέας (περιστροφή/πάτημα)
7. Λυχνία LED θεραπείας — Είναι αναμμένη κατά τη θεραπεία (αναβοσβήνει κατά τη διαδικασία εφαρμογής της μάσκας)
8. Πλήκτρο Έναρξη/Διακοπή
9. Λυχνία LED σύγασης συναγερμού — Είναι αναμμένη όταν πατήθει το . Είναι κόκκινη ή κίτρινη κατά τη διάρκεια μιας κατάστασης συναγερμού ή κατά τη διάρκεια δοκιμών συναγερμών.
10. Λυχνία LED συναγερμού — Είναι κόκκινη ή κίτρινη κατά τη διάρκεια μιας κατάστασης συναγερμού ή κατά τη διάρκεια δοκιμών συναγερμών.
11. Εσωτερική μπαταρία — Είναι αναμμένη όταν χρησιμοποιείται η εσωτερική μπαταρία. Αναβοσβήνει όταν είναι απενεργοποιημένη η συσκευή και φορτίζεται η μπαταρία.
12. Λυχνία εξωτερικής τροφοδοσίας ρεύματος — Είναι αναμμένη κατά τη λειτουργία με εξωτερική μπαταρία.

Πλήκτρο	Λειτουργία
Έναρξη/Διακοπή	
Σίγαση συναγερμού	
Πλήκτρα μενού	
Επιλογέας	

Πατήστε το κατάλληλο πλήκτρο μενού (παρακολούθηση, ρύθμιση, πληροφορίες) για να μεταβείτε και να εκτελέσετε κύλιση το αντίστοιχο μενού.

Περιστρέφοντας τον επιλογέα μπορείτε να μετακινηθείτε στο μενού και να αλλάξετε τις ρυθμίσεις. Πιέζοντας τον επιλογέα μπορείτε να εισέλθετε σε ένα μενού ή να επιβεβαιώσετε την επιλογή σας.

## Οθόνη LCD

Η οθόνη LCD εμφανίζει τα μενού, τις οθόνες παρακολούθησης και την κατάσταση συναγερμού.

Ανατρέξτε στην εικόνα M.

1. Εσωτερική μπαταρία
2. Εξωτερική τροφοδοσίας ρεύματος
3. Ρεύμα δικτύου
4. USB stick της ResMed
5. Λειτουργία προθέρμανσης H4i
6. Χρόνος κλιμάκωσης
7. Πρόγραμμα
8. Κατάσταση θεραπείας
9. Κατάσταση λειτουργίας ασθενούς  ή Κλινική κατάσταση λειτουργίας 
10. Τρέχουσα οθόνη/αριθμός οθονών μέσα στο μενού
11. Γραμμή κύλισης
12. Γραμμή κατάστασης θεραπείας
13. Ρυθμίσεις
14. Γραμμή τίτλου

Οι τιμές σε αυτή την οθόνη LCD και σε άλλες οθόνες σε ολόκληρο τον οδηγό χρήστη αποτελούν απλά παραδείγματα.

## Έναρξη Θεραπείας

### Διενέργεια ελέγχου λειτουργίας

Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή λειτουργεί σωστά κάθε φορά που πρόκειται να αρχίσετε μια θεραπεία.

Εάν εμφανιστούν οποιαδήποτε προβλήματα, ανατρέξτε στην ενότητα Αντιμετώπιση προβλημάτων (βλ. σελίδα 20). Ελέγχετε επίσης τα υπόλοιπα εγχειρίδια οδηγιών χρήσης για πληροφορίες σχετικά με την αντιμετώπιση προβλημάτων.

1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή πατώντας τον διακόπη λειτουργίας  στο πίσω μέρος της συσκευής.
2. Ελέγχετε την κατάσταση της συσκευής και των παρελκομένων.  
Επιθεωρήστε τη συσκευή και όλα τα παρελκόμενα που παρέχονται. Αν υπάρχουν ορατά προβλήματα, το σύστημα δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί.
3. Ελέγχετε τη διαμόρφωση του κυκλώματος.  
Ελέγχετε την ακεραιότητα της διαμόρφωσης του κυκλώματος (συσκευή και παρεχόμενα παρελκόμενα) σύμφωνα με τις περιγραφές ρύθμισης στον παρόντα οδηγό και βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις είναι ασφαλείς.
4. Ενεργοποιήστε τη συσκευή και ελέγχετε τους συναγερμούς.

Πατήστε τον διακόπη λειτουργίας  στο πίσω μέρος της συσκευής μία φορά για να ενεργοποιήσετε τη συσκευή. Βεβαιωθείτε ότι ο συναγερμός εκπέμπει ένα δοκιμαστικό όχο και ότι οι λυχνίες LED (οπτική ένδειξη) για το σήμα συναγερμού και το κουμπί σύγασης συναγερμού αναβοσβήνουν. Η συσκευή είναι πλέον έτοιμη για χρήση όταν εμφανιστεί η οθόνη **Θεραπεία**. Εάν εμφανίζεται η οθόνη **Υπενθύμιση**, ακολουθήστε τις οδηγίες και κατόπιν πατήστε το  για να εμφανιστεί η οθόνη **Θεραπεία**.

### 5. Ελέγχετε τις μπαταρίες.

Αποσυνδέστε τη συσκευή από το ρεύμα δικτύου και την εξωτερική μπαταρία (εφόσον χρησιμοποιείται) ώστε η συσκευή να τροφοδοτείται με ρεύμα από την εσωτερική μπαταρία. Βεβαιωθείτε ότι εμφανίζεται ο συναγερμός χρήσης μπαταρίας και ότι η λυχνία LED της μπαταρίας είναι αναμμένη.

**Σημείωση:** Αν η κατάσταση φόρτισης της εσωτερικής μπαταρίας είναι υπερβολικά χαμηλή, θα προκληθεί ένας συναγερμός. Ανατρέξτε στην ενότητα Αντιμετώπιση προβλημάτων συναγερμών (βλ. σελίδα 21) για περισσότερες πληροφορίες.

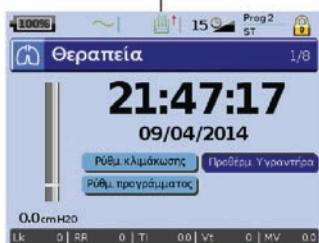
Επανασυνδέστε τη συσκευή στην τροφοδοσία ρεύματος δικτύου. Ο συναγερμός χρήσης εξωτερικής παροχής συνεχούς ρεύματος (DC) θα εμφανιστεί και η λυχνία LED συναγερμού θα ανάψει.

Επανασυνδέστε τη συσκευή στην τροφοδοσία ρεύματος δικτύου.

### 6. Ελέγχετε τον θερμαινόμενο υγραντήρα H4i (έαν χρησιμοποιείται).

Βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία προθέρμανσης εμφανίζεται στην οθόνη **Θεραπεία**. Ξεκινήστε τη λειτουργία προθέρμανσης. Βεβαιωθείτε ότι το σύμβολο προθέρμανσης του υγραντήρα εμφανίζεται στο πάνω μέρος της οθόνης.

Προθερμάνετε τον υγραντήρα



Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία προθέρμανσης για να προθερμάνετε το νερό στον υγραντήρα πριν από την έναρξη της θεραπείας. Ο υγραντήρας θα ανιχνεύει αυτόματα όταν τεθεί σε λειτουργία η συσκευή. Η ιδιόνη θεραπεία παρέχει την επιλογή έναρξης θέρμανσης του υγραντήρα. Αν ο υγραντήρας θερμαίνεται, το σχετικό σύμβολο εμφανίζεται στο πάνω μέρος της ιδιόντς LCD.

Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε τις οδηγίες χρήσης του υγραντήρα H4i.

**Σημείωση:** Ο υγραντήρας H4i στην κατάσταση λειτουργίας θέρμανσης μπορεί να χρησιμοποιείται μόνον όταν η συσκευή είναι συνδεδεμένη σε παροχή ρεύματος δικτύου.

## 7. Ελέγχετε τον αισθητήρα παρακολούθησης $\text{FiO}_2$ (εάν χρησιμοποιείται).

Ξεκινήστε τη βαθμονόμηση του αισθητήρα  $\text{FiO}_2$ . Επιλέξτε το μενού **Ρύθμιση** και κατόπιν **Επιλογές** (ανατρέξτε στην ενότητα Μενού Ρύθμιση: Επιλογές (βλ. σελίδα 15)). Ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.

## 8. Ελέγχετε το παλμικό οξυμέτρο (εάν χρησιμοποιείται).

Συνδέστε τα παρελκόμενα σύμφωνα με τις περιγραφές ρύθμισης (ανατρέξτε στην ενότητα Σύνδεση του παλμικού οξυμέτρου (βλ. σελίδα 6)). Από το μενού **Παρακολούθηση**, μεταβείτε στην οθόνη **Παρακολούθηση**. Βεβαιωθείτε ότι οι τιμές  $\text{SpO}_2$  και καρδιακού ρυθμού εμφανίζονται.

## 9. Ελέγχετε τη σύνδεση οξυγόνου (εάν χρησιμοποιείται).

Συνδέστε τα παρελκόμενα σύμφωνα με τις περιγραφές ρύθμισης (ανατρέξτε στην ενότητα Προσθήκη συμπληρωματικού οξυγόνου (βλ. σελίδα 7)).

## 10. Ελέγχετε τον συναγερμό αποσύνδεσης του κυκλώματος.

Ξεκινήστε τη θεραπεία με τη ρύθμιση διαμόρφωσης κυκλώματος. Αποσυνδέστε το σωλήνα από τη μάσκα ή από τη βαλβίδα διαφρούν της ResMed και ελέγχετε αν ενεργοποιείται συναγερμός. Ο συναγερμός ενεργοποιείται όταν η διαφροή υπερβαίνει τα  $105 \text{ L/min}$  ( $1,75 \text{ L/sec}$ ) για τουλάχιστον 15 δευτερόλεπτα. Επανασυνδέστε τη σωλήνωση αέρα και διακόψτε τη θεραπεία. Αποσυνδέστε το κύκλωμα σε διαφορετικά σημεία σύνδεσης (π.χ. στην έξοδο αέρα της συσκευής) και ελέγχετε ότι ο συναγερμός ενεργοποιείται.

## Έναρξη Θεραπείας

### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η κλινική κατάσταση λειτουργίας προορίζεται μόνο για τους κλινικούς ιατρούς. Αν η συσκευή χρησιμοποιείται στην κλινική κατάσταση λειτουργίας, πατήστε τον διακόπτη λειτουργίας στο πίσω μέρος για να επινεκκήσετε τη συσκευή στην κατάσταση λειτουργίας ασθενούς .

- Τοποθετήστε τη διασύνδεση ασθενούς (μάσκα ή βάση καθετήρα) όπως περιγράφεται στις οδηγίες χρήσης.
- Ξαπλώστε και τοποθετήστε τη σωλήνωση αέρα έτσι ώστε να κινείται ελεύθερα σε περίπτωση που θα αλλάξετε πλευρό στον ύπνο σας ή διευθετήστε τη σωλήνωση ώστε να μην υπάρχει πρόβλημα με το αναπτηρικό αμαξίδιο.
- Για να αρχίσει η θεραπεία, πατήστε ή αν η λειτουργία SmartStart/Stop είναι ενεργοποιημένη, απλώς αναπνεύστε μέσα στη διασύνδεση ασθενούς και η θεραπεία θα αρχίσει.

## Διακοπή Θεραπείας

Μπορείτε να σταματήσετε τη θεραπεία οποιαδήποτε στιγμή, αφαιρέστε απλά τη διασύνδεση ασθενούς και πατήστε για να διακοπεί η ροή αέρα ή εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία SmartStart/Stop, απλά αφαιρέστε τη διασύνδεση ασθενούς και θα διακοπεί αυτόματα η θεραπεία.

### Σημειώσεις:

- Η λειτουργία SmartStop μπορεί να μην λειτουργεί εάν επιλέγεις ως τύπος μάσκας **Στοματορινική ή Trach**, είναι ενεργοποιημένος ο συναγερμός υψηλής διαφροής ή ο συναγερμός χαμηλού κατά λεπτό αερισμού, είναι ενεργοποιημένη η επιλογή **Επιβεβαίωση διακοπής θεραπείας**, ή εκτελείται η λειτουργία εφαρμογής της μάσκας.
- Όταν η λειτουργία της συσκευής έχει διακοπεί και βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής με συνδεδεμένο έναν ενσωματωμένο υγραντήρα, θα εξακολουθεί να χορηγεί αέρα απαλά για να διευκολύνεται η ψύξη της θερμαντικής πλάκας του υγραντήρα.

- Οι μάσκες με υψηλή αντίσταση (π.χ. παιδιατρικές μάσκες) μπορεί να προκαλέσουν περιορισμό της λειτουργίας της δυνατότητας SmartStop.
- Κατά τη χρήση με οξυγόνο, απενεργοποιήστε τη ροή οξυγόνου πριν διακόψετε τη θεραπεία.

## Διακοπή της τροφοδοσίας ρεύματος

1. Διακόψτε τη θεραπεία.

2. Πατήστε τον διακόπτη λειτουργίας  στο πίσω μέρος της συσκευής μία φορά και ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.

**Σημείωση:** Για να αποσυνδέσετε τη συσκευή από την παροχή ρεύματος δικτύου, βγάλτε το καλώδιο ρεύματος από την πρίζα.

## Εργασία με τους συναγερμούς

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση για την παρακολούθηση των ζωτικών σημείων. Εάν απαιτείται παρακολούθηση των ζωτικών σημείων, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για αυτόν το σκοπό μια ειδική συσκευή.
- Κατά τη ρύθμιση της έντασης του συναγερμού, βεβαιωθείτε ότι ο συναγερμός μπορεί να ακουστεί πάνω από τα επίπεδα θορύβου του περιβάλλοντος που ο ασθενής ενδέχεται να αντιμετωπίζει σε διάφορες καταστάσεις, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης σε θορυβώδη περιβάλλοντα ή μέσα σε τσάντες μετακινήσεων.

Η συσκευή διαθέτει συναγερμούς που σας ειδοποιούν για αλλαγές που θα επηρεάσουν τη θεραπεία σας.

Ανατρέξτε στην εικόνα N.

1. Μήνυμα συναγερμού

2. Λυχνία LED συναγερμού

3. Πλήκτρο σίγασης συναγερμού

Τα μηνύματα συναγερμού προβάλλονται στο επάνω μέρος της οθόνης. Οι συναγερμοί υψηλής προτεραιότητας εμφανίζονται με **κόκκινο** χρώμα, οι συναγερμοί μεσαίας προτεραιότητας εμφανίζονται με **κίτρινο** χρώμα και οι συναγερμοί χαμηλής προτεραιότητας εμφανίζονται με **γαλάζιο** χρώμα. Οι λυχνίες LED συναγερμού φωτίζονται με **κόκκινο** χρώμα κατά τη διάρκεια συναγερμών υψηλής προτεραιότητας και με **κίτρινο** χρώμα κατά τη διάρκεια συναγερμών μεσαίας ή χαμηλής προτεραιότητας.

Η ένταση του συναγερμού μπορεί να ρυθμίστει ώστε να είναι χαμηλή, μεσαία ή υψηλή. Από το μενού Ρύθμιση, επιλέξτε **Ρυθμίσεις συναγερμών**. Μετά την επιβεβαίωση της καθορισμένης τιμής, ο συναγερμός θα ηχίσει και οι λυχνίες LED συναγερμού θα ανάψουν.

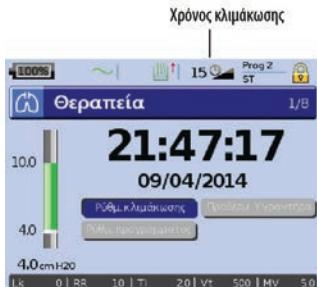
Ρυθμίσεις συναγερμών, ανατρέξτε στην ενότητα Μενού Ρύθμιση: Ρυθμίσεις συναγερμών (Ένταση ήχου συναγερμού) (βλ. σελίδα 15).

Μπορείτε να σιγήσετε έναν συναγερμό πατώντας το πλήκτρο  μία φορά. Εάν πατήσετε το πλήκτρο σίγασης συναγερμού ξανά, ηχεί ξανά ο συναγερμός. Όταν σιγήσει ένας συναγερμός, θα παραμένει συνεχώς αναμμένη η λυχνία LED του πλήκτρου σίγασης συναγερμού. Εάν μετά από δύο λεπτά το πρόβλημα εξακολουθεί να υπάρχει, ο συναγερμός θα ηχίσει ξανά για τους συναγερμούς υψηλής ή μεσαίας προτεραιότητας, εκτός από τον συναγερμό Χαμ στ. εσωτ. μπατ (30%, απομένουν περίπου 30 λεπτά\*). Αυτός ο συναγερμός θα είναι μόνιμα σιγασμένος και τόσο το ηχητικό σήμα όσο και το μήνυμα συναγερμού θα απαλειφθούν. Ωστόσο, αυτές οι ενδείξεις θα εκκινηθούν ξανά όταν ενεργοποιηθεί ο συναγερμός Εσωτερική μπαταρία άδεια (απομένουν 2 λεπτά). Οποιοσδήποτε ενεργός συναγερμός χαμηλής προτεραιότητας θα σιγήσει μόνιμα και θα εκκαθαριστεί ο συναγερμός χρήσης εσωτερικής μπαταρίας μέχρι να εκπληρωθεί ξανά η κατάσταση συναγερμού.

\*Δοκιμάστηκε με καινούρια μπαταρία υπό τις ακόλουθες συνθήκες δοκιμής: Κατάσταση λειτουργίας T, IPAP: 15 cm H<sub>2</sub>O, EPAP: 5 cm H<sub>2</sub>O, Χρόνος ανόδου: ΕΛΑΧ, Χρόνος πτώσης: ΕΛΑΧ, Ti: 2,0 sec, Αναπνευστικός ρυθμός: 10 bpm, Διαμόρφωση πνεύμονα δοκιμών: R = hPa (L/s)-1 ± 10%, C = 50 mL (hPa)-1 ± 5%, με H4i, αντιβακτηριακό/αντιπυκνωτικό φίλτρο, 2 m συλήνωση αέρα, βαλβίδα διαφρονίου ResMed

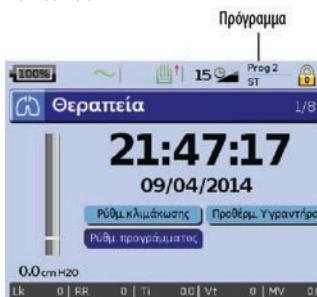
## Προσαρμογή επιλογών ρύθμισης θεραπείας

### Ρύθμιση κλιμάκωσης



Ο χρόνος κλιμάκωσης είναι μια λειτουργία που μπορεί να την ενεργοποιήσει ο ιατρός σας καθορίζοντας το μέγιστο χρόνο κλιμάκωσης. Ο χρόνος κλιμάκωσης προορίζεται να κάνει την αρχή της θεραπείας πιο άνετη και είναι το χρονικό διάστημα κατά το οποίο η πίεση αυξάνεται από μια χαμηλή αρχική πίεση έως την πίεση θεραπείας. Ανατρέξτε στην ενότητα Μενού Ρύθμιση: Επιλογές (βλ. σελίδα 15).

### Προγράμματα



Τα προγράμματα μπορούν να διαμορφωθούν από τον κλινικό ιατρό σας, ώστε να έχετε πολλές επιλογές θεραπείας. Για παράδειγμα, ένας κλινικός ιατρός μπορεί να ρυθμίσει προγράμματα για χρήση κατά τον ύπνο αλλά και για όταν ο ασθενής είναι ξύπνιος ή για χρήση κατά τη γυμναστική ή τη φυσικοθεραπεία. Τα προγράμματα αποθηκεύουν διαφορετικές διαμορφώσεις κυκλωμάτων ασθενών (αποτέλεσμα «Εκμάθησης κυκλώματοφ») και ρυθμίσεις θεραπείας και συναγερμών.

Η συσκευή Stellar παρέχεται με ένα ενεργό πρόγραμμα. Ο κλινικός ιατρός σας μπορεί να διαμορφώσει δύο προγράμματα. Εάν ο κλινικός ιατρός σας έχει επιλέξει διπλό, μπορείτε να επιλέξετε το πρόγραμμα που θα χρησιμοποιηθεί στην οθόνη «Θεραπεία» μετά τη διακοπή της θεραπείας. Εάν επιλεγεί μόνον ένα πρόγραμμα, η επιλογή δεν εμφανίζεται.

**Σημείωση:** Κάθε πρόγραμμα διατηρεί τη δική του διαμόρφωση κυκλώματος. Όταν αλλάζετε προγράμματα, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε το σωστό κύκλωμα (σύστημα αναπνοής) στο οποίο έχετε εκτελέσει «Εκμάθηση» για το συγκεκριμένο πρόγραμμα. Εάν έχουν ρυθμίσει περισσότερα από ένα πρόγραμμα, ακολουθήστε τις οδηγίες που σας έχουν δοθεί από τον κλινικό ιατρό σας σχετικά με το χρόνο και τον τρόπο χρήσης κάθε προγράμματος.

### Κλιμακωτή μείωση



Εάν αντιμετωπίζετε δυσκολία κατά την αφαίρεση απομάκρυνσης του αερισμού, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία κλιμακωτής μείωσης. Αυτή η διανοτότητα μειώνει την πίεση θεραπείας στην Έναρξη EPAP/PEEP μέσα σε διάστημα πάντα λεπτών. Μετά από πάντα λεπτά, η θεραπεία σταματά. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία κλιμακωτής μείωσης όταν έχει επιλεχθεί από τον ιατρό στο μενού Επιλογές.

### Σημειώσεις:

- Μπορείτε να σταματήσετε τη θεραπεία ανά πάσα στιγμή, και κατά το διάστημα κλιμακωτής μείωσης, πατώντας το κουμπί έναρξης/διακοπής θεραπείας.
- Κατά τη διάρκεια της κλιμακωτής μείωσης, ο συναγερμός χαμηλής πίεσης δεν είναι ενεργός.
- Αυτή η λειτουργία δεν είναι διαθέσιμη σε όλες τις χώρες.

## Χρήση εφαρμογής μάσκας

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία εφαρμογής μάσκας για να σας βοηθήσει να τοποθετήσετε τη μάσκα σας σωστά. Αυτή η λειτουργία χοργεί σταθερή πίεση θεραπείας για χρονικό διάστημα τριών λεπτών, πριν ξεκινήσει η θεραπεία, κατά το οποίο μπορείτε να ελέγχετε και να ρυθμίσετε την εφαρμογή της μάσκας σας ώστε να ελαχιστοποιηθεί η διαρροή. Η πίεση εφαρμογής μάσκας είναι η καθορισμένη πίεση CPAP ή EPAP ή 10 cm H<sub>2</sub>O, όπου από αυτά είναι μεγαλύτερο.

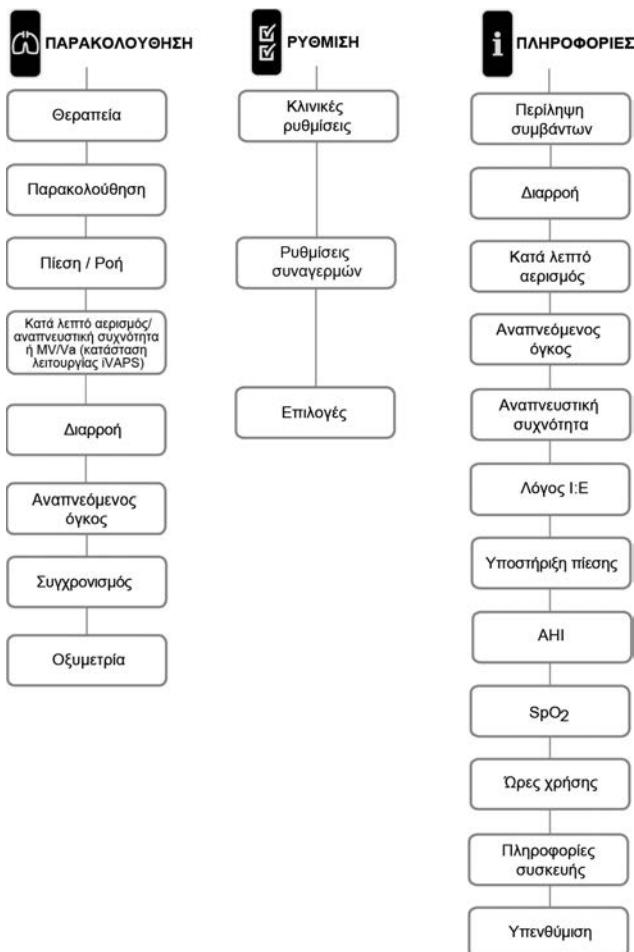
- Φορέστε τη μάσκα σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης της μάσκας.
- Κρατήστε πατημένο το για τουλάχιστον τρία δευτερόλεπτα, μέχρι να ξεκινήσει η παροχή πίεσης.
- Αν χρειάζεται, προσαρμόστε τη μάσκα, το μαξιλάρι της μάσκας και τους ιμάντες κεφαλής μέχρι να επιτύχετε καλή εφαρμογή της μάσκας. Μετά από τρία λεπτά, η θεραπεία θα ξεκινήσει. Μπορείτε να τερματίσετε την εφαρμογή της μάσκας οποιαδήποτε χρονική σπιγμή λατώντας το .

#### Σημειώσεις:

- Πατήστε το για τουλάχιστον τρία δευτερόλεπτα κατά την εφαρμογή της μάσκας για να ξεκινήσει αμέσως η θεραπεία.
- Η λειτουργία εφαρμογής της μάσκας απενεργοποιείται όταν επιλέγεται ως τύπος μάσκας **Trach**.

## Χρήση των μενού

Η συσκευή έχει τρία μενού (**Παρακολούθηση**, **Ρύθμιση**, **Πληροφορίες**) στα οποία μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση από τα αντίστοιχα κουμπιά στη δεξιά πλευρά της οθόνης LCD. Σε κάθε μενού υπάρχουν οθόνες που εμφανίζουν τις ρυθμίσεις και τις πληροφορίες συσκευής ή θεραπείας.



**Σημείωση:** Η κατάσταση λειτουργίας iVAPS είναι διαθέσιμη μόνο στη συσκευή Stellar 150.

# Μενού Ρύθμιση

## Μενού Ρύθμιση: Κλινικές ρυθμίσεις (Τύπος μάσκας)

- Πατήστε το για να εμφανιστεί η οθόνη Κλινικές ρυθμίσεις.
- Χρησιμοποιήστε τον επιλογέα για να μετακινηθείτε στο μενού και αλλάξτε τον Τύπο μάσκας στην οθόνη Προχωρημένες ρυθμίσεις.



Επιλογές τύπου μάσκας: Rinvikή, Ultra, Μαξιλάρι, Στοματορινική, Trach, Παιδιατρική.

**Σημείωση:** Όταν ως τύπος μάσκας οριστεί Trach ή Στοματορινική, ο συναγερμός μάσκας χωρίς ανοίγματα εξαρισμού ενεργοποιείται αυτόματα.

Για πλήρη κατάλογο συμβατών μασκών για αυτή τη συσκευή, δείτε τον Κατάλογο συμβατότητας μασκών/συσκευής στην ιστοσελίδα [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices). Εάν δεν έχετε πρόσβαση στο διαδίκτυο, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο της ResMed.

## Μενού Ρύθμιση: Ρυθμίσεις συναγερμών (Ένταση ήχου συναγερμού)

- Πατήστε το για να εμφανιστεί η οθόνη Ρυθμίσεις συναγερμών.
- Χρησιμοποιήστε τον επιλογέα για να μετακινηθείτε στο μενού και να αλλάξτε την Ένταση ήχου συναγερμού σε χαμηλή, μεσαία ή υψηλή.



## Μενού Ρύθμιση: Επιλογές

- Πατήστε το για να εμφανιστεί η οθόνη Επιλογές.
- Χρησιμοποιήστε τον επιλογέα για να μετακινηθείτε στο μενού και να αλλάξτε τις παραμέτρους (δείτε τις περιγραφές στον παρακάτω πίνακα).



## Παράμετρος Περιγραφή

Εκμάθηση κυκλώματος	<p>Ανατρέξτε στην εικόνα Ο.</p> <p>Η συσκευή βαθμονομείται σύμφωνα με το σύστημα σωλήνωσης αέρα που χρησιμοποιείτε.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Βεβαιωθείτε ότι έχετε διακόψι τη θεραπεία πριν εκτελέσετε τη λειτουργία εκμάθησης κυκλώματος.</li> <li>Εάν χρησιμοποιείται, κλείστε την παροχή οξυγόνου.</li> <li>Επιλέξτε τον τύπο μάσκας.</li> <li>Ρυθμίστε το κύκλωμα αέρα συμπεριλαμβανομένων των παρελκομένων και της διασύνδεσης ασθενούς.</li> </ol> <p><b>Σημείωση:</b> Κατά την εκτέλεση εκμάθησης κυκλώματος για επεμβατική χρήση, μη συνδέετε βάση καθετήρα, σωλήνα τραχειοστομίας ή HMEF. Ανατρέξτε στην ενότητα Ρύθμιση για επεμβατική χρήση (βλ. σελίδα 5).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Αφήστε το κύκλωμα αέρα μη αποφραγμένο και ανοικτό προς τον αέρα.</li> <li>Πατήστε το  για να ξεκινήσετε τη λειτουργία εκμάθησης κυκλώματος.</li> <li>Περιμένετε μέχρι να ολοκληρώσει η συσκευή τις αυτοματοποιημένες δοκιμές της (&lt;30 δευτερόλεπτα).</li> </ol> <p>Τα αποτελέσματα εμφανίζονται όταν ολοκληρωθεί. Εάν η διαμόρφωση του κυκλώματος έχει γίνει με επιτυχία, εμφανίζεται η ένδειξη . Εάν δεν είναι επιτυχής, εμφανίζεται η ένδειξη  (ανατρέξτε στην ενότητα Αντιμετώπιση προβλημάτων (βλ. σελίδα 20)).</p>
Βαθμονόμηση αισθητήρα FiO <sub>2</sub>	<p>Η συσκευή ξεκινά τη βαθμονόμηση του αισθητήρα παρακολούθησης FiO<sub>2</sub> για τη μέτρηση της συγκέντρωσης οξυγόνου του αναπνεόμενου αέρα.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Πατήστε το  για να ξεκινήσετε τη βαθμονόμηση του αισθητήρα FiO<sub>2</sub>.</li> <li>Περιμένετε μέχρι να ολοκληρώσει η συσκευή τη βαθμονόμησή της.</li> </ol> <p>Τα αποτελέσματα εμφανίζονται όταν ολοκληρωθεί.</p> <p><b>Σημείωση:</b> Κλείστε την παροχή οξυγόνου.</p>
Χρόνος κλιμάκωσης	<p>Εάν έχει οριστεί μέγιστος χρόνος κλιμάκωσης από τον κλινικό ιατρό, μπορείτε να επιλέξετε οποιαδήποτε τιμή μέχρι αυτόν τον χρόνο.</p> <p><b>Επιλογές:</b> 0 λεπτά-μέγιστος χρόνος κλιμάκωσης (μέγιστος 45 λεπτά, σε διαστήματα των 5 λεπτών)</p>

## Μενού Ρύθμιση: Μενού διαμόρφωσης

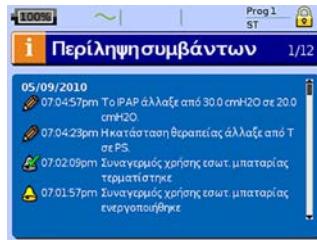
Παράμετρος	Περιγραφή
Γλώσσα	<p>Καθορίζει την γλώσσα που εμφανίζεται στην οθόνη.</p> <p><b>Επιλογές:</b> Ανάλογα με την διαμόρφωση της περιοχής</p>
Φωτεινότητα	<p>Ρυθμίζει τη φωτεινότητα του οπίσθιου φωτισμού της οθόνης LCD.</p> <p><b>Επιλογές:</b> 20-100%, σε διαστήματα του 10%</p>
Οπίσθιος φωτισμός	<p>Ενεργοποιεί τον οπίσθιο φωτισμό της οθόνης LCD και του πληκτρολογίου.</p> <p>Αν είναι επιλεγμένη η ρύθμιση ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ, ο οπίσθιος φωτισμός σβήνει όταν έχουν περάσει πέντε λεπτά χωρίς καμία ενέργεια και ανάβει πάλι όταν πατηθεί οποιοδήποτε κουμπί ή προκύψει συναγερμός.</p> <p><b>Επιλογές:</b> Οη, Αυτόματος</p>

Παράμετρος	Περιγραφή
Μορφή ώρας	Ρυθμίζει τη μορφή της ώρας. <b>Επιλογές:</b> 24 ώρες, 12 ώρες
Μορφή ημερομηνίας	Ρυθμίζει τη μορφή της ημερομηνίας. <b>Επιλογές:</b> ΗΓ/ΜΥ/ΕΕΕΕ, ΜΥ/ΗΓ/ΕΕΕΕ

Για να επιστρέψετε στην οθόνη **Επιλογές**, πατήστε το πλήκτρο επιστροφής 

## Μενού πληροφοριών

### Περίληψη συμβάντων



### Ωρες χρήστης



### Πληροφορίες συσκευής

Πληροφορίες συσκευής	11/12
Όνομα συσκευής	STELLAR 150
Device SN	20101001414
Αριθμός συσκευής	728
Έκδοση λογισμικού	SX483-0250
VSN	10915
Έκδοση συστ. αρχείων	FS000-1204
Κωδικός προϊόντος	24162

Η περίληψη συμβάντων εμφανίζει την περίληψη τριών τύπων συμβάντων: αλλαγές στις ρυθμίσεις, τους συναγερμούς και τα συμβάντα συστήματος (π.χ. σύνδεση USB stick της ResMed). Υπάρχουν έως και 200 συμβάντα από κάθε τύπο, τα οποία εμφανίζονται με χρονολογική σειρά, με το πιο πρόσφατο συμβάν να εμφανίζεται στην κορυφή βάσει της προεπιλεγμένης ρύθμισης.

**Σημείωση:** Μόλις καλυφθεί η χωρητικότητα των 200 καταγραμμένων συμβάντων, η πολαιότερη καταγραφή θα διαγραφεί.

Οι ώρες χρήστης κατά τη διάρκεια των τελευταίων επτά ημερών θεραπείας εμφανίζονται σε ραβδόγραμμα και μπορούν να συγκριθούν με τα δεδομένα των τελευταίων 365 ημερών.

Αυτή η οθόνη εμφανίζει τον σειριακό αριθμό (προβάλλεται ως ΣΑ συσκευής), τον αριθμό συσκευής, την έκδοση του λογισμικού και τις εκδόσεις άλλων στοιχείων. Είναι δυνατόν να ζητηθούν δεδομένα από αυτή την οθόνη για τη διενέργεια σέρβις ή στο πλαίσιο της διαδικασίας επίλυσης προβλημάτων από έναν τεχνικό.

## Υπενθυμίσεις

Στούντιο	Ημερομηνία	Επ/φορά
Αντικατάσταση μάσκας	21/07/2010	Επ/φορά
Αντικατάσταση φλέτρου	21/07/2010	Επ/φορά
Κλήση στον ιατρό	21/09/2010	Επ/φορά
Dummy Text	21/09/2010	Επ/φορά
Εγκριμές σέρβις	21/09/2012	Επ/φορά

Ο κλινικός ιατρός χρησιμοποιεί το μενού Υπενθυμίση για να σας ειδοποιήσει για συγκεκριμένα συμβάντα, για παράδειγμα, πότε να αντικαταστήσετε τη μάσκα, πότε να αντικαταστήσετε το φλέτρο και ούτω καθεξής. Αυτή η υπενθυμίση εμφανίζεται με κίτρινο χρώμα όταν πλησιάζει η ημερομηνία (εντός 10% της περιόδου υπενθυμίσης). Η υπενθυμίση εμφανίζεται επίσης όταν ενεργοποιείται η συσκευή. Μπορείτε να εκκαθαρίσετε το μήνυμα υπενθυμίσης εάν επιλέξετε «Επαναφορά», μια επιλογή η οποία απενεργοποιεί (OFF) την τρέχουσα ημερομηνία υπενθυμίσης ή εμφανίζει την επόμενη προκαθορισμένη ημερομηνία υπενθυμίσης.

## Διαχείριση δεδομένων

Υπάρχουν δύο θύρες δεδομένων στο πίσω μέρος της συσκευής για τη σύνδεση ενός USB stick. Ανατρέξτε στην ενότητα Η συσκευή Stellar με μια ματιά (βλ. σελίδα 1). Τα δεδομένα θεραπείας και τα δεδομένα της συσκευής μπορούν να αποθηκευτούν ή να αναγνωστούν από αυτή για να χρησιμοποιηθούν με εφαρμογές λογισμικού της ResMed.

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη συνδέετε οποιαδήποτε συσκευή στις θύρες δεδομένων εκτός από τις ειδικά σχεδιασμένες συσκευές που συνιστώνται από τη ResMed. Η σύνδεση άλλων συσκευών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή βλάβη στη συσκευή Stellar. Ανατρέξτε στην ενότητα Γενικές προειδοποιήσεις και προφυλάξεις (βλ. σελίδα 29).

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην αποσυνδέετε το USB stick της ResMed ενώσαντος βρίσκεται σε εξέλιξη μεταφορά δεδομένων. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί απώλεια δεδομένων ή να προκύψουν εσφαλμένα δεδομένα. Ο χρόνος λήψης εξαρτάται από τον όγκο των δεδομένων.

Σημειώσεις:

- Δεν μπορείτε να συνδέσετε ταυτόχρονα δύο USB stick της ResMed για τη μετάδοση δεδομένων.
- Εάν δεν είναι δυνατή ή έναν αποτύχει η μεταφορά δεδομένων διαβάστε την ενότητα αντιμετώπισης προβλημάτων.
- Μην αποθηκεύετε άλλα αρχεία στο USB stick εκτός από αυτά που έχουν δημιουργηθεί από τη συσκευή ή από την εφαρμογή. Τα άγνωστα αρχεία μπορεί να χαθούν κατά τη μεταφορά δεδομένων.

1. Συνδέστε το USB stick της ResMed σε μία από τις δύο συνδέσεις USB που βρίσκονται στην πίσω πλευρά της συσκευής.

Εμφανίζεται αυτόματα στην οθόνη LCD το πρώτο πλαίσιο διαλόγου για τη μεταφορά δεδομένων μέσω USB. Η συσκευή ελέγχει εάν υπάρχει αρκετή χωρητικότητα στη μνήμη του USB stick και εάν υπάρχουν διαθέσιμα αναγνώσματα δεδομένα.

2. Επιλέξτε μία από τις διαθέσιμες επιλογές

- Ανάγνωση ρυθμίσεων

Οι ρυθμίσεις θα μεταφερθούν από το συνδεδεμένο USB stick της ResMed στη συσκευή Stellar.

- Ρυθμίσεις εγγραφής

Οι ρυθμίσεις της συσκευής θα αποθηκευτούν στο USB stick της ResMed.

- Ρυθμίσεις και καταγραφές εγγραφής

Οι ρυθμίσεις και οι καταγραφές εγγραφής της συσκευής θα αποθηκευτούν στο USB stick της ResMed.

- Άκυρο

3. Επιβεβαιώστε τη μεταφορά δεδομένων.

## Καθαρισμός και συντήρηση

Πρέπει να εκτελείτε τακτικά καθαρισμό και συντήρηση, όπως περιγράφεται στην παρούσα ενότητα. Αυτό βοηθά επίσης στην αποτροπή του κινδύνου της διασταυρούμενης μόλυνσης. Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης της μάσκας, του υγραντήρα και άλλων παρελκομένων για λεπτομερείς οδηγίες φροντίδας και συντήρησης.

## Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Να προσέχετε την ηλεκτροπληξία. Μην εμβαπτίζετε τη συσκευή, το παλμικό οξύμετρο ή το καλώδιο ρεύματος σε νερό. Απενεργοποιήστε τη συσκευή, αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος από την πρίζα και τη συσκευή πριν από τον καθαρισμό και βεβαιωθείτε ότι είναι στεγνή πριν την ξαναβάλετε στην πρίζα.
- Το σύστημα μάσκας και η σωλήνωση αέρα υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά. Να τα ελέγχετε τακτικά για ζημιά.

## Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συσκευή Stellar δεν μπορεί να αποστειρωθεί.

### Σε καθημερινή βάση

Αποσυνδέστε τη σωλήνωση αέρα από τη συσκευή (και τον υγραντήρα, αν χρησιμοποιείται) και κρεμάστε την σε ένα καθαρό, στεγνό μέρος μέχρι την επόμενη χρήση. Εάν η συσκευή είναι εμφανώς ακάθαρτη, σκουπίστε την εξωτερική επιφάνεια της συσκευής και του παλμικού οξύμετρου (εάν χρησιμοποιείται) με νωπό πανί και ήπιο απορρυπαντικό.

## Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην κρεμάτε τη σωλήνωση αέρα στο άμεσο ηλιακό φως γιατί υπάρχει κίνδυνος σκλήρυνσης της σωλήνωσης με την πάροδο του χρόνου και δημιουργίας ρωγμής τελικά.
- Μην χρησιμοποιείτε διαλύματα που περιέχουν λευκαντικό, χλώριο, αλκοόλη ή αρωματικά διαλύματα (συμπεριλαμβανομένων των αρωματικών ελαίων), ευνδατικά ή αντιβακτηριακά σαπούνια για τον καθαρισμό της σωλήνωσης αέρα ή της συσκευής σε καθημερινή βάση (εκτός από τους εγκεκριμένους παράγοντες καθαρισμού Actichlor® Plus, 70% Ισοπροπαλική (Ισοπροπανόλη) αλκοόλη, Mikrozid® AF ή CaviCide®). Τα διαλύματα αυτά μπορεί να προκαλέσουν σκλήρυνση και να μειώσουν τη διάρκεια ζωής του προϊόντος. Η χρήση διαλυμάτων καθαρισμού ή απολύμανσης που περιέχουν αλκοόλη ή χλώριο (εκτός από τους εγκεκριμένους παράγοντες καθαρισμού) είναι αποδεκτή για τον περιοδικό καθαρισμό της συσκευής, όπως για τον καθαρισμό μεταξύ ασθενών ή ιδιαίτερα σε περιόδους σέρβις, αλλά δεν συνιστάται για καθημερινή χρήση.

### Σε εβδομαδιαία βάση

1. Αφαιρέστε τον σωλήνα αέρα από τη συσκευή και τη διασύνδεση ασθενούς.
2. Πλύνετε τη σωλήνωση αέρα σε ζεστό νερό χρησιμοποιώντας ήπιο απορρυπαντικό.
3. Ξεπλύνετε καλά τη σωλήνωση, κρεμάστε τη και αφήστε τη να στεγνώσει.
4. Επανασυνδέστε τη σωλήνωση αέρα στην έξοδο αέρα και στη διασύνδεση ασθενούς.
5. Εάν η συσκευή είναι εμφανώς ακάθαρτη, σκουπίστε την εξωτερική επιφάνεια της συσκευής και του παλμικού οξύμετρου (εάν χρησιμοποιείται) με νωπό πανί και ήπιο απορρυπαντικό.

### Σε μηνιαία βάση

1. Σκουπίστε τη εξωτερική επιφάνεια της συσκευής και το παλμικό οξύμετρο (εάν χρησιμοποιείται) με νωπό πανί και ήπιο απορρυπαντικό.
2. Επιθεωρήστε οπτικά το φίλτρο αέρα για αποφράξεις από ακαθαραίσες ή για οπές.

### Αντικατάσταση του φίλτρου αέρα

Να αντικαθιστάτε το φίλτρο αέρα κάθε έξι μήνες (ή πιο συχνά, αν είναι απαραίτητο).

## Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην πλένετε το φίλτρο αέρα. Το φίλτρο αέρα δεν μπορεί να πλυθεί ούτε να επαναχρησιμοποιηθεί.

Ανατρέξτε στην εικόνα P.

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα από το πίσω μέρος της συσκευής.
2. Βγάλτε και απορρίψτε το παλιό φίλτρο αέρα.

- Τοποθετήστε ένα νέο φίλτρο αέρα.
- Τοποθετήστε πάλι το κάλυμμα του φίλτρου αέρα.

## Απολύμανση

Η απολύμανση της συσκευής βοηθά στην αποτροπή του κινδύνου της διασταυρούμενης μόλυνσης.

Απολύμανετε το εξωτερικό της συσκευής ειδικά την έξοδο αέρα, με ένα υγρό πανί και απολυμαντικό διάλυμα (π.χ., Microzid).

## Χρήση σε πολλούς ασθενείς

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Είναι υποχρεωτική η χρήση αντιβακτηριακού/αντιπυρικού φίλτρου εάν η συσκευή χρησιμοποιείται σε πολλούς ασθενείς.
- Σε περιβάλλον χρήσης σε πολλούς ασθενείς, πρέπει να εκτελέσετε τις παρακάτω ενέργειες πριν από την παροχή της συσκευής σε νέο ασθενή:

#### Μάσκα

Υποβάλετε σε επανεπεξεργασία· οι οδηγίες καθαρισμού, απολύμανσης και αποστείρωσης είναι διαθέσιμες στον δικτυακό τόπο της ResMed, στη διεύθυνση [www.resmed.com/masks/sterilization](http://www.resmed.com/masks/sterilization). Εάν δεν έχετε πρόσβαση στο διαδίκτυο, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο της ResMed.

#### Σωλήνωση αέρα

Αντικαταστήστε τη σωλήνωση αέρα. Εναλλακτικά, συμβουλευτείτε τις οδηγίες της σωλήνωσης αέρα σχετικά με τις πληροφορίες απολύμανσης και καθαρισμού.

#### Συσκευή

Απολυμάνετε τη συσκευή Stellar ως εξής:  
Χρησιμοποιήστε έναν αντιβακτηριακό παράγοντα καθαρισμού/απολύμανσης, όπως Actichlor™ Plus (διάλυμα καθαρισμού/απολύμανσης με βάση το χλωρίο, 70% λοοπροπολική (λοοπροπανόλη) αλκοόλη, Mikrozid® AF ή CaviCide® (καθαριστικά/απολυμαντικά διαλύματα με βάση την αλκοόλη), με ένα καθαρό, αναλώσιμο πανί χωρίς χρώμα για να καθαρίσετε και να απολυμάνετε τις εξωτερικές επιφάνειες της συσκευής. Σκουπίστε όλες τις προσβάσιμες επιφάνειες της συσκευής, συμπεριλαμβανομένης της εξόδου αέρα (αποφύγετε την είσοδο υγρού σε οποιοδήποτε άνοιγμα της συσκευής).

Οι εγκεκριμένοι καθαριστικοί παράγοντες είναι κατάλληλοι για καθημερινή χρήση.

Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του προϊόντος καθαρισμού για πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία, τη συγκέντρωση και τον χρόνο επαφής των παραγόντων καθαρισμού.

#### Υγραντήρας

Καθώς οι οδηγίες των υγραντήρων διαφέρουν, δείτε τις οδηγίες χρήσης του υγραντήρα που χρησιμοποιείται. Για χρήση σε περιβάλλον πολλαπλών ασθενών, χρησιμοποιήστε το δοχείο νερού H4i (αναλώσιμο) στη θέση του επαναχρησιμοποιήσιμου δοχείου νερού H4i.

## Σέρβις

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο τεχνικός έλεγχος και η επισκευή θα πρέπει να διενεργούνται μόνον από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο. Σε καμία περίπτωση μην επιχειρήσετε να ανοίξετε, να κάνετε σέρβις ή να επισκευάσετε τη συσκευή μόνοι σας.

Αυτό το προϊόν θα πρέπει να επιθεωρηθεί από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της ResMed σε πέντε χρόνια από την ημερομηνία κατασκευής, εκτός από την εσωτερική μπαταρία για την οποία η ResMed συνιστά δοκιμασία μετά από δύο χρόνια, για την αξιολόγηση της διάρκειας ζωής της μπαταρίας. Πριν από αυτό το διάστημα, η συσκευή προορίζεται να λειτουργεί με ασφάλεια και αξιοποίηση υπό την προϋπόθεση ότι ο τρόπος λειτουργίας και συντήρησής της είναι σύμφωνος με τις οδηγίες της ResMed. Οι λεπτομέρειες της ισχύουσας εγγύησης της ResMed παρέχονται με τη συσκευή τη στιγμή της αρχικής αγοράς της. Βέβαια, όπως συμβαίνει με όλες τις ηλεκτρικές συσκευές, αν παρατηρήσετε κάποια ανωμαλία, θα πρέπει να είστε προσεκτικοί και να δώσετε τη συσκευή για τεχνικό έλεγχο σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της ResMed.

## Επίλυση προβλημάτων

Εάν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα, δοκιμάστε τις παρακάτω υποδείξεις. Εάν το πρόβλημα δεν μπορεί να επιλυθεί, επικοινωνήστε με τη ResMed.

## Αντιμετώπιση προβλημάτων συναγερμών

Ο πιο συχνός λόγος εμφάνισης ενός συναγερμού είναι η εσφαλμένη συναρμολόγηση του συστήματος. Ελέγξτε ότι η σωλήνωση αέρα έχει συνδεθεί σωστά στη συσκευή και στη διασύνδεση ασθενούς (και στον υγραντήρα, εάν χρησιμοποιείται).

### Σημειώσεις:

- Το αρχείο καταγραφής συναγερμών και οι ρυθμίσεις των συναγερμών διατηρούνται όταν απενεργοποιηθεί η συσκευή, καθώς και σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.
- Όταν είναι ενεργοί πολλοί συναγερμοί ταυτόχρονα, εμφανίζεται πρώτος ο συναγερμός με την υψηλότερη προτεραιότητα.
- Εάν ένας συναγερμός ενεργοποιείται επαναλαμβανόμενα, διακόψτε τη χρήση και επιστρέψτε τη συσκευή για διενέργεια σέρβις.

### Πρόβλημα / Πιθανή αιτία

### Ενέργεια

#### LCD: Εσωτερική μπαταρία άδεια!

Το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας που απομένει είναι χαμηλότερο από 15%. Η συσκευή μπορεί να τροφοδοτηθεί από την εσωτερική μπαταρία για έως και 2 λεπτά.

Συνδέστε τη συσκευή στην παροχή ρεύματος δικτύου.

**Σημείωση:** Σε περίπτωση πλήρους διακοπής τροφοδοσίας, οι ρυθμίσεις θεραπείας θα αποθηκευτούν και η θεραπεία θα συνεχιστεί όταν τροφοδοτηθεί ξανά με ρεύμα η συσκευή.

#### LCD: Αστοχία συστήματος!

Βλάβη εξαρτήματος.  
Η συσκευή διακόπτει την παροχή αέρα υπό πίεση (αστοχία συστήματος 6, 7, 9, 22, 38). Η θεραπεία δεν μπορεί να ξεκινήσει (αστοχία συστήματος 21).

- Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Θέστε πάλι σε λειτουργία τη συσκευή.

Η εσωτερική θερμοκρασία της συσκευής είναι υπερβολικά χαμηλή για να αρχίσει/εφαρμόσει θεραπεία η συσκευή (αποτυχία συστήματος 21).

- Βεβαιωθείτε ότι η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πάνω από 5 °C. Εάν η συσκευή έχει φυλαχθεί σε θερμοκρασία χαμηλότερη από 5 °C, αφήστε της αρκετό χρόνο για να εγκλιματιστεί πριν από τη χρήση.
- Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Θέστε πάλι σε λειτουργία τη συσκευή.

Αν το πρόβλημα επιμένει, επιστρέψτε τη συσκευή για σέρβις.

Το αυτοδιαγνωστικό τεστ της συσκευής αποτυγχάνει και η θεραπεία δεν μπορεί να αρχίσει (αποτυχία συστήματος 21).

- Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Θέστε πάλι σε λειτουργία τη συσκευή.

Αν το πρόβλημα επιμένει, επιστρέψτε τη συσκευή για σέρβις.

Αστοχία εξαρτήματος (αστοχία συστήματος 8, 25)

- Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Θέστε πάλι σε λειτουργία τη συσκευή.

#### LCD: Υπερπίεση!

Η συσκευή δημιουργεί πίεση που είναι μεγαλύτερη από 59 cm H<sub>2</sub>O. Η θεραπεία θα διακοπεί.

- Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Βεβαιωθείτε ότι η σωλήνωση αέρα είναι συνδεδεμένη σωστά.
- Θέστε πάλι σε λειτουργία τη συσκευή.
- Ξεκινήστε τη λειτουργία εκμάθησης κυκλώματος.

**Σημείωση:** Εάν ο συναγερμός ενεργοποιείται επανειλημμένα, ενδέχεται να είναι ελαττωματικά τα εσωτερικά εξαρτήματα. Διακόψτε τη χρήση και επιστρέψτε τη συσκευή για διενέργεια σέρβις.

#### LCD: Φραγμένος σωλήνας!

Η διαδρομή αέρα είναι αποφραγμένη.

- Ελέγξτε τη διαδρομή του αέρα για αποφράξεις.
- Άρετε τις αποφράξεις.
- Εάν ο συναγερμός δεν τερματίζεται, διακόψτε τη θεραπεία.
- Επανεκκινήστε τη θεραπεία.

## Πρόβλημα / Πιθανή αιτία

## Ενέργεια

### LCD: Υψηλή θερμοκρασία [10, 11, 12, 23]!

Η θερμοκρασία στο εσωτερικό της συσκευής είναι υπερβολικά υψηλή. Μπορεί να διακοπεί η θεραπεία.

Βεβαιωθείτε ότι η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι εντός του καθορισμένου εύρους λειτουργίας. Αν το πρόβλημα επιμένει στις καθορισμένες συνθήκες λειτουργίας, επιστρέψτε τη συσκευή για σέρβις.

Επικοινωνήστε με τον ιατρό σας.

### LCD: Υψηλή πίεση!

Η πίεση θεραπείας υπερβαίνει το προκαθορισμένο επίπεδο συναγερμού.

1. Διακόψτε τη θεραπεία.

2. Επανεκκινήστε τη θεραπεία.

Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τον ιατρό σας.

### LCD: Χαμηλή πίεση!

Η σωλήνωση αέρα δεν έχει συνδεθεί σωστά.

1. Ελέγχτε την ακεραιότητα του κυκλώματος αέρα και επανασυνδέστε.

2. Εάν ο συναγερμός δεν τερματίζεται, διακόψτε τη θεραπεία.

3. Επανεκκινήστε τη θεραπεία.

### LCD: Κύκλωμα αποσυνδεδεμένο!

Το κύκλωμα αέρα δεν έχει συνδεθεί σωστά.

1. Ελέγχτε την ακεραιότητα του κυκλώματος αέρα και επανασυνδέστε.

2. Εάν ο συναγερμός δεν τερματίζεται, διακόψτε τη θεραπεία.

3. Επανεκκινήστε τη θεραπεία.

### LCD: Χαμηλός κατά λεπτό αερισμός!

Το επίπεδο του κατά λεπτό αερισμού έχει πέσει κάτω από το επίπεδο ρύθμισης του συναγερμού.

Επικοινωνήστε με τον ιατρό σας.

### LCD: Χαμ. αν/στικός ρυθμ!, Υψ. αν. ρυθμός!

Η στάθμη του αναπνευστικού ρυθμού έχει πέσει ή έχει υπερβεί το επίπεδο ρύθμισης του συναγερμού.

Επικοινωνήστε με τον ιατρό σας.

### LCD: Υψηλή διαρροή!

Υψηλή διαρροή μάσκας για διάστημα μεγαλύτερο των 20 δευτερολέπτων.

• Προσαρμόστε τη μάσκα για να ελαχιστοποιήσετε τη διαρροή. Ανατρέξτε στην ενότητα Χρήση εφαρμογής μάσκας (βλ. σελίδα 13).

• Ελέγχτε την ακεραιότητα του κυκλώματος αέρα και επανασυνδέστε.

• Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τον ιατρό σας.

### LCD: Μάσκα χωρίς εξαερισμό!

- Σύνδεση μάσκας χωρίς ανοίγματα εξαερισμού.
- Μπορεί να έχουν αποφραχθεί τα ανοίγματα εξαερισμού της μάσκας.
- Απουσιάζει η βαλβίδα διαρροών της ResMed ή είναι αποφραγμένο το άνοιγμα εξαερισμού.

• Βεβαιωθείτε ότι η μάσκα έχει ανοίγματα εξαερισμού.

• Βεβαιωθείτε ότι τα ανοίγματα εξαερισμού της μάσκας δεν έχουν αποφραχθεί.

• Βεβαιωθείτε ότι είναι εγκατεστημένη η βαλβίδα διαρροών της ResMed και ότι δεν είναι αποφραγμένο το άνοιγμα εξαερισμού.

• Βεβαιωθείτε ότι το οξυγόνο (εάν χρησιμοποιείται) έχει συνδεθεί μόνο με το πίσω μέρος της συσκευής.

• Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τον ιατρό σας.

Πρόβλημα / Πιθανή αιτία	Ενέργεια
<b>LCD: Άπνοια!</b> Η συσκευή ανιχνεύει άπνοια η οποία έχει υπερβεί το προκαθορισμένο επίπεδο συναγερμού.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αναπνεύστε κανονικά για να απενεργοποιήσετε το συναγερμό.</li> <li>Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τον ιατρό σας.</li> </ul>
<b>LCD: Χαμ στ. εσωτ. μπατ!</b> Η χωρητικότητα της εσωτερικής μπαταρίας είναι χαμηλότερη από 30%.	Συνδέστε τη συσκευή στην παροχή ρεύματος δικτύου.
<b>LCD: Χαμηλό SPO<sub>2</sub>!</b> Η τιμή SPO <sub>2</sub> έχει γίνει χαμηλότερη από το προκαθορισμένο επίπεδο συναγερμού.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ελέγξτε τη σύνδεση του αισθητήρα.</li> <li>Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τον ιατρό σας.</li> </ul>
<b>LCD: Αισθοχία αισθητ. δακτύλου SpO<sub>2</sub>!</b> Ο αισθητήρας δακτύλου δεν έχει συνδεθεί σωστά ή δίνει εσφαλμένες τιμές.	Ελέγξτε εάν είναι σωστά προσαρτημένος ο αισθητήρας δακτύλου στο δάκτυλο, καθώς και τη σύνδεσή του με το παλμικό οξύμετρο.
<b>LCD: Αποσυνδεδέμενο οξύμετρο Xrod!</b> Το παλμικό οξύμετρο έχει αποσυνδεθεί.	Ελέγξτε εάν το παλμικό οξύμετρο είναι σωστά συνδεδέμενό στη συσκευή.
<b>LCD: Χαμηλό επίπεδο FiO<sub>2</sub>!</b> Η τιμή FiO <sub>2</sub> έχει γίνει χαμηλότερη από το προκαθορισμένο επίπεδο συναγερμού.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εκτελέστε βαθμονόμηση αισθητήρα FiO<sub>2</sub>.</li> <li>Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τον ιατρό σας.</li> </ul>
<b>LCD: Υψηλό επίπεδο FiO<sub>2</sub>!</b> Η τιμή FiO <sub>2</sub> έχει υπερβεί το προκαθορισμένο επίπεδο συναγερμού.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εκτελέστε βαθμονόμηση αισθητήρα FiO<sub>2</sub>.</li> <li>Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τον ιατρό σας.</li> </ul>
<b>LCD: Αισθητήρας FiO<sub>2</sub> αποσυνδεδέμενός είναι.</b> Ο αισθητήρας παρακολούθησης FiO <sub>2</sub> δεν είναι συνδεδέμενος.	Συνδέστε τον αισθητήρα παρακολούθησης FiO <sub>2</sub> ή αντικαταστήστε τον με νέο.
<b>LCD: Αισθητήρια πληκτρολογίου!</b> Ένα από τα πλήκτρα πατήθηκε για διάστημα μεγαλύτερο των 10 δευτερολέπτων ή «κόλλησε».	Αφαιρέστε τυχόν εμπλοκές του πληκτρολογίου.
<b>LCD: Προσοχή Υψηλή Θερμ [42, 43, 44, 45]!</b> Η θερμοκρασία στο εσωτερικό της συσκευής είναι υψηλή.	Βεβαιωθείτε ότι οι συνθήκες θερμοκρασίας περιβάλλοντος είναι εντός του καθορισμένου εύρους λειτουργίας.
<b>LCD: Χρήση εσωτερικής μπαταρίας!</b> Η συσκευή χρησιμοποιεί την εσωτερική μπαταρία.	<p>Ελέγξτε αν το καλώδιο ρεύματος είναι κατάλληλα συνδεδέμενό στη συσκευή εάν θέλετε να λειτουργεί από την παροχή ρεύματος δικτύου.</p> <p>Πατήστε το κουμπί σίγασης συναγερμού  για να διαγράψετε τον συναγερμό.</p>
<b>LCD: Χρήση εξωτ. τροφοδοσίας DC!</b> Η συσκευή τροφοδοτείται από εξωτερική μπαταρία.	<p>Ελέγξτε αν το καλώδιο ρεύματος AC είναι κατάλληλα συνδεδέμενό στη συσκευή εάν θέλετε να λειτουργεί από την παροχή ρεύματος δικτύου.</p> <p><b>Σημείωση:</b> Ο συναγερμός θα τερματιστεί αυτόματα μετά από ένα λεπτό.</p>

## Αντιμετώπιση άλλων προβλημάτων

Πρόβλημα / Πιθανή αιτία

Επίλυση

### Δεν εμφανίζεται τίποτε στην οθόνη

Διακοπή ρεύματος. Η συσκευή διακόπτει την παροχή αέρα υπό πίεση.

- Αφαιρέστε τη μάσκα ή τη βάση καθετήρα από τον σωλήνα τραχειοστομίας μέχρι να επανέλθει το ρεύμα.
- Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου ρεύματος μεταξύ του ρεύματος δικτύου ή της εξωτερικής μπαταρίας και της συσκευής.
- Με την πάροδο του χρόνου, η χωρητικότητα της εσωτερικής μπαταρίας μειώνεται. Όταν η υπολειπόμενη χωρητικότητα της μπαταρίας είναι χαμηλή, η ένδειξη στάθμης φόρτισης μπαταρίας μπορεί να επηρεάζεται και να προκληθεί διακοπή στην τροφοδοσία ρεύματος χωρίς να ενεργοποιηθούν οι συναγερμοί Low Battery (Χαμηλή μπαταρία) ή Empty battery (Άδεια μπαταρία). Η ResMed συνιστά να ελεγχθεί η μπαταρία μετά από δύο χρόνια για να εκτιμηθεί η διάρκεια ζωής που απομένει για την μπαταρία (ανατρέξτε στην ενότητα Εσωτερική μπαταρία (βλ. σελίδα 2)).

Η συσκευή δεν είναι συνδεδεμένη στο ρεύμα ή δεν είναι ενεργοποιημένη.

Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο ρεύματος είναι συνδεδεμένο και πατήστε τον διακόπτη στο πίσω μέρος της συσκευής μία φορά.

### Η πίεση θεραπείας φαίνεται χαμηλή

Ο χρόνος κλιμάκωσης είναι σε χρήση.

Περιμένετε να ενταθεί η πίεση αέρα.

Το φίλτρο αέρα είναι βρώμικο.

Αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα.

Η σωλήνωση αέρα έχει στρεβλωθεί ή τρυπηθεί.

Ισιώστε ή αντικαταστήστε τη σωλήνωση.

Η σωλήνωση αέρα δεν έχει συνδεθεί σωστά.

Συνδέστε τη σωλήνωση αέρα σταθερά και στα δύο άκρα.

Η μάσκα και οι ιμάντες κεφαλής δεν έχουν τοποθετηθεί σωστά.

Ρυθμίστε τη θέση της μάσκας και των ιμάντων κεφαλής.

Το(α) πώμα/πώματα λείπει(ουν) από τη/τις θύρα(ες) πρόσβασης στη μάσκα.

Αντικαταστήστε το(α) πώμα/πώματα.

Η πίεση που απαιτείται για τη θεραπεία μπορεί να έχει αλλάξει.

Επισκεφθείτε τον ιατρό σας για να ρυθμίσετε την πίεση.

Υπάρχει υψηλή αντίσταση (π.χ., αντιβακτηριακό/αντιπυκό φίλτρο) στο κύκλωμα αέρα.

Εκτελέστε τη λειτουργία εκμάθησης κυκλώματος.

Ο επιλογέας ελέγχου του υγραντήρα είναι σε πολύ υψηλή θέση, με αποτέλεσμα να συσσωρεύεται νερό στη σωλήνωση αέρα.

Περιστρέψτε το χειριστήριο ελέγχου του υγραντήρα προς τα κάτω και οιδιάστε το νερό από τη σωλήνωση αέρα.

### Η πίεση θεραπείας φαίνεται υψηλή

Η πίεση που απαιτείται για τη θεραπεία μπορεί να έχει αλλάξει.

Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας.

Υπάρχει αλλαγή στη σύνθετη αντίσταση στη διαμόρφωση του κυκλώματος.

Εκτελέστε τη λειτουργία εκμάθησης κυκλώματος.

### Η συσκευή δεν ξεκινά όταν αναπνέετε μέσα στη μάσκα

Η λειτουργία SmartStart/Stop δεν είναι ενεργοποιημένη.

Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας.

Η αναπνοή δεν είναι αρκετά βαθιά για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία SmartStart.

Πάρτε μια βαθιά ανάσα και εκπνεύστε διαμέσου της μάσκας.

Υπάρχει υπερβολική διαρροή.

Ρυθμίστε τη θέση της μάσκας και των ιμάντων κεφαλής.

Το(α) πώμα/πώματα λείπει(ουν) από τη/τις θύρα(ες) πρόσβασης στη μάσκα.

Αντικαταστήστε το(α) πώμα/πώματα.

Η σωλήνωση αέρα δεν έχει συνδεθεί σωστά.

Συνδέστε καλά και στα δύο άκρα.

Η σωλήνωση αέρα έχει στρεβλωθεί ή τρυπηθεί.

Ισιώστε ή αντικαταστήστε τη σωλήνωση.

Πρόβλημα / Πιθανή αιτία	Επίλυση
Υπάρχει υψηλή αντίσταση (π.χ., αντιβακτηριακό/αντιπυκό φίλτρο) στο κύκλωμα αέρα.	Εκτελέστε τη λειτουργία εκμάθησης κυκλώματος.
<b>Η συσκευή δεν σταματά όταν βγάζετε τη μάσκα σας</b>	
Η λειτουργία SmartStart/Stop είναι απενεργοποιημένη.	Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας.
Χρήση στοματορινικής μάσκας ή σωλήνα τραχειοστομίας.	Η δυνατότητα SmartStart είναι απενεργοποιημένη εάν έχει επιλεγεί ως διασύνδεση στοματορινική μάσκα ή Trach.
Χρησιμοποιούνται ασύμβατα παρελκόμενα (π.χ. υγραντήρας ή σύστημα μάσκας) με υψηλή αντίσταση.	Να χρησιμοποιείτε μόνον εξοπλισμό ο οποίος συνιστάται και παρέχεται από τη ResMed.
Είναι ενεργοποιημένοι οι συναγερμοί υψηλής διαρροής ή χαμηλού κατά λεπτό αερισμού.	Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας.
Είναι ενεργοποιημένη η επιλογή <b>Επιβεβαίωση διακοπής</b> .	Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας.
<b>Ο συναγερμός υψηλής διαρροής είναι ενεργοποιημένος, αλλά ο συναγερμός δεν ενεργοποιείται όταν αφαιρείται η μάσκα κατά τη διάρκεια της θεραπείας</b>	
Χρησιμοποιείται μη συμβατό σύστημα χορήγησης αέρα.	Να χρησιμοποιείτε μόνον εξοπλισμό ο οποίος συνιστάται και παρέχεται από τη ResMed.
Οι ρυθμίσεις πίεσης είναι υπερβολικά χαμηλές για τα εξαρτήματα χορήγησης αέρα που χρησιμοποιούνται.	Εκτελέστε τη λειτουργία εκμάθησης κυκλώματος για να ρυθμίσετε την πίεση της θεραπείας σύμφωνα με το σύστημα σωλήνωσης αέρα.
<b>Η εκμάθηση κυκλώματος απέτυχε</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Η διαμόρφωση του κυκλώματος είναι ακατάλληλη, καθώς η σύνθετη αντίσταση που ανιχνεύθηκε είναι πολύ υψηλή.</li> <li>Έχουν συμπεριληφθεί πάρα πολλά εξαρτήματα ή η σύνθετη αντίσταση των παρελκομένων που χρησιμοποιούνται είναι υψηλότερη από τη σύσταση της ResMed, π.χ. τύπος φίλτρου, εξωτερικός υγραντήρας, σωλήνωση αέρα.</li> </ul>	Ελέγχετε τα εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στη διαμόρφωση του κυκλώματος και προσαρμόστε τα όπως αρμόζει. Κατόπιν, επανεκτελέστε τη λειτουργία εκμάθησης κυκλώματος (ανατρέξτε στην ενότητα Μενού Ρύθμιση).
<b>Η χορηγούμενη ροή αέρα δεν είναι υγρή/δεν θερμαίνεται παρόλο που χρησιμοποιείται ο υγραντήρας H4i</b>	
Ο υγραντήρας δεν έχει συνδεθεί σωστά.	Συνδέστε σωστά τον υγραντήρα.
Ο υγραντήρας δεν θερμαίνεται.	Η συσκευή τροφοδοτείται τη δεδομένη στιγμή από μπαταρία ή δεν είναι συνδεδεμένη στην παροχή ρεύματος δικτύου.
Ο υγραντήρας δεν λειτουργεί.	Επιστρέψτε τη συσκευή και τον υγραντήρα για σέρβις.
Το δοχείο νερού είναι άδειο.	Πληρώστε το δοχείο νερού του υγραντήρα.
<b>To USB stick δεν είναι αναγνώσιμο ή εγγράψιμο</b>	
Το USB stick περιέχει μη αναγνώσιμα δεδομένα, δεν διαθέτει αρκετό χώρο, δεν είναι συμβατό με τη συσκευή.	Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας.
Το USB stick είναι ελαττωματικό.	Αντικαταστήστε το USB stick αφού συμβουλευτείτε τον ιατρό σας.
<b>Αστοχία βαθμονόμησης αισθητήρα FiO2</b>	
Ο αισθητήρας FiO2 δεν έχει συνδεθεί σωστά.	Για σωστή σύνδεση του αισθητήρα FiO2, ανατρέξτε στην ενότητα Χρήση του αισθητήρα παρακολούθησης FiO2.
Ο αισθητήρας FiO2 είναι χρησιμοποιημένος ή είναι ελαττωματικός.	Εάν ο αισθητήρας FiO2 έχει υπερβεί τη διάρκεια ζωής του κατά ένα έτος αντικαταστήστε τον αισθητήρα FiO2 και ξαναξεκινήστε τη βαθμονόμηση.

**LCD:**  Εμφανίζεται στην επικεφαλίδα η ένδειξη .

Η μπαταρία δεν φορτίζεται.

- Βεβαιωθείτε ότι οι συνθήκες θερμοκρασίας περιβάλλοντος είναι εντός του καθορισμένου εύρους λειτουργίας. Αν το πρόβλημα επιμένει στις καθορισμένες συνθήκες λειτουργίας, επιστρέψτε τη συσκευή για σέρβις.
- Απενεργοποιήστε τη συσκευή. Θέστε πάλι σε λειτουργία τη συσκευή.

## Τεχνικές προδιαγραφές

Εύρος πίεσης λειτουργίας

- IPAP: 2–40 cm H<sub>2</sub>O (σε κατάσταση λειτουργίας S, ST, T, PAC)
- PS: 0–38 cm H<sub>2</sub>O (σε κατάσταση λειτουργίας S, ST, T, iVAPS, PAC)
- EPAP: 2–25 cm H<sub>2</sub>O (σε κατάσταση λειτουργίας S, ST, T, iVAPS, PAC)
- CPAP: 4–20 cm H<sub>2</sub>O (μόνο σε κατάσταση λειτουργίας CPAP)
- Ελάχ. PS: 0–20 cm H<sub>2</sub>O (σε κατάσταση λειτουργίας iVAPS)
- Μέγ. PS: 0–30 cm H<sub>2</sub>O, 8–30 cm H<sub>2</sub>O όταν είναι ενεργοποιημένη η δυνατότητα AutoEPAP (σε κατάσταση λειτουργίας iVAPS)
- Ελάχ. EPAP/Μέγ. EPAP: 2–25 cm H<sub>2</sub>O (στην κατάσταση λειτουργίας iVAPS όταν είναι ενεργοποιημένη η δυνατότητα AutoEPAP)
- Προβλεπόμενο έγραφο αναπνέομενου όγκου: 50–2500 mL

**Σημείωση:** Η κατάσταση λειτουργίας iVAPS είναι διαθέσιμη μόνο στη συσκευή Stellar 150.

Μέγιστη πίεση σε συνθήκες μεμονωμένου αφάλματος

60 cm H<sub>2</sub>O (σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας)

Μέγιστη αναπνευστική αντίσταση σε μεμονωμένη αστοχία

2 cm H<sub>2</sub>O στα 30 L/min, 7,2 cm H<sub>2</sub>O στα 60 L/min

Μέγιστη ροή

> 200 L/min στα 20 cm H<sub>2</sub>O

Ακριβεία ροής

± 5 L/min ή 20% της μετρημένης τιμής, όποιο είναι μεγαλύτερο

Συνθήκες δοκιμής: Κατάσταση λειτουργίας T, IPAP: 40 cm H<sub>2</sub>O, EPAP: 2 cm H<sub>2</sub>O, Χρόνος ανόδου: ΕΛΑΧ., Χρόνος πτώσης: ΕΛΑΧ., Ti: 4,0 sec, Αναπνευστικός ρυθμός: 10 βρπ, με καπάκι βαθμονόμησης της ResMed.

Ανοχή πίεσης θεραπείας

IPAP: ± 0,5 cm H<sub>2</sub>O ± 10% της ρυθμισμένης πίεσης (τέλος εισπνοής)

EPAP/PEEP: ± 0,5 cm H<sub>2</sub>O ± 4% της ρυθμισμένης πίεσης

CPAP: ± 0,5 cm H<sub>2</sub>O ± 10% της ρυθμισμένης πίεσης

Συνθήκες δοκιμής: Κατάσταση λειτουργίας T, IPAP: 40 cm H<sub>2</sub>O, EPAP: 2 cm H<sub>2</sub>O, Χρόνος ανόδου: ΕΛΑΧ., Χρόνος πτώσης: ΕΛΑΧ., Ti: 4,0 sec, Αναπνευστικός ρυθμός: 10 βρπ, με καπάκι βαθμονόμησης της ResMed.

Επίπεδο ηχητικής πίεσης

31 dBA με αιθεβιάτητα 3 dBA όπως μετρήθηκε κατά ISO 17510-1

Επίπεδο ηχητικής ισχύος

39 dBA με αιθεβιάτητα 3 dBA όπως μετρήθηκε κατά ISO 17510-1

Εύρος έντασης ήχου συναγερμού

Συναγερμός υψηλής, μεσαίας και χαμηλής προτεραιότητας (μετρούμενος σε ακτίνα 1 m σύμφωνα με IEC 60601-1-8): ελάχιστο 42 dB μέγιστο 79 dB

Διαστάσεις (M x Π x Y)

230 mm x 170 mm x 120 mm

Βάρος

2,1 kg

Οθόνη LCD

Διαστάσεις (M x Π x Y): 76,9 mm x 63,9 mm x 3,15 mm

Ανάλυση: 320 x 240 pixel

Έξοδος αέρα

22 mm κωνική, συμβατή με τις προδιαγραφές ISO 5356-1 Αναισθητικός και αναπνευστικός εφόπλιμος - Κωνικοί συνδετήρες

Μέτρηση πίεσης	Εσωτερικά τοποθετημένος μορφοτροπέας πίεσης
Μέτρηση ροής	Εσωτερικά τοποθετημένος μορφοτροπέας ροής
Εφαρμοζόμενα μέρη (σύμφωνα με IEC 60601-1)	Διασύνδεση ασθενούς (μάσκα, ενδοστραχειακός σωλήνας ή σωλήνας τραχειοστομίας) Οξύμετρο (προαιρετικό παρελκόμενο)
Μέτρηση FiO <sub>2</sub>	Εύρος: 18% έως 100%, Ανάλυση: 1%, Ακρίβεια: ± (2,5 vol.% + 2,5% της πραγματικής συγκέντρωσης οξυγόνου)* (σύμφωνα με ISO 80601-2-55)
	* Το μετρημένο FiO <sub>2</sub> με δειγματοληψία τουλάχιστον 1 Hz έχει χρόνο ανταπόκρισης 14 δευτερόλεπτα μέχρι 90% της τελικής τιμής. Η μακροχρόνια απόκλιση εξόδου στο 100% O <sub>2</sub> είναι τυπικά <5% κατά τη διάρκεια 1 έτους.
Μέτρηση SpO <sub>2</sub>	Εύρος: 70% έως 100%, Ανάλυση: 1%, Ακρίβεια: ±2% στο εύρος 70% έως 100%
Μέτρηση ρυθμού παλμών	Εύρος: 40 bpm έως 240 bpm, Ανάλυση: 1 bpm, Ακρίβεια: Ανατρέξτε στις τεχνικές προδιαγραφές του Nonin Xrod στην ιστοσελίδα <a href="http://www.nonin.com">www.nonin.com</a> .
Τροφοδοσία ρεύματος	AC 100–240 V, 50–60 Hz, 2,2 A, μέγιστο 65 W
Εξωτερική τροφοδοσία συνεχούς ρεύματος (DC) (απομονωμένη)	24 V, 3 A
Εσωτερική μπαταρία	Μπαταρία ιόντων λιθίου, 14,4 V, 2,75 Ah, 40 Wh  Ωρες λειτουργίας: 3 ώρες με νέα μπαταρία υπό φυσιολογικές συνθήκες (βλ. παρακάτω).
Κατασκευή περιβλήματος	Βραδύκυαστο θερμοπλαστικό
Περιβαλλοντικές συνθήκες	<ul style="list-style-type: none"> <li>Θερμοκρασία λειτουργίας: 0 °C έως 35 °C</li> <li>Υγρασία λειτουργίας: 10%-95%, χωρίς συμπύκνωση</li> <li>Θερμοκρασία φύλαξης και μεταφοράς: -20 °C έως 60 °C (+50 °C*)</li> <li>Υγρασία φύλαξης και μεταφοράς: 10%-95%, χωρίς συμπύκνωση</li> <li>Πίεση αέρα: 680 hPa έως 1.100 hPa, Υψόμετρο: 3.000 m</li> </ul> <p><b>Σημείωση:</b> Η απόδοση μπορεί να είναι περιορισμένη σε τιμή χαμηλότερη από 800 hPa.</p>
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	<p>Η συσκευή συμμορφώνεται με όλες τις ισχύουσες προδιαγραφές περί ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών (EMD) κατά IEC 60601-1-2:2014, για περιβάλλοντα κατοικιών, εμπορικά και ελαφρά βιομηχανίας.</p> <p>Συνιστάται η διατήρηση κινητών συσκευών επικοινωνίας σε απόσταση τουλάχιστον 0,3 m από τη συσκευή.</p> <p>Μπορείτε να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές και την ατρασία για αυτή τη συσκευή της ResMed στην ιστοσελίδα <a href="http://www.resmed.com/downloads/devices">www.resmed.com/downloads/devices</a>.</p>
Πιλανές επιπτώσεις των ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών	<p>Η απώλεια ή η υποβάθμιση των ακόλουθων κλινικών λειτουργιών λόγω ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών θα μπορούσε να οδηγήσει σε διακύβευση της ασφάλειας των ασθενών:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ακρίβεια του ελέγχου αερισμού</li> <li>Ακρίβεια της παρακολούθησης της πίεσης και του όγκου αεραγωγού</li> <li>Συναγερμοί θεραπείας</li> </ul> <p>Ανήγεινεσθαι αυτής της υποβάθμισης θα μπορούσε να παρατηρηθεί από την ακόλουθη συμπεριφορά της συσκευής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ασταθής παροχή αερισμού</li> <li>Ταχείς διακυμάνσεις στις παρακολουθούμενες παραμέτρους</li> <li>Ψευδής ενεργοποίηση της θεραπείας ή τεχνικοί συναγερμοί</li> </ul>
Φίλτρο αέρα	Δομή ηλεκτροστατικού πλέγματος νών με πλαίσιο από TPE. Αποτελεσματικότητα φιλτραρίσματος βακτηρίων >99,9% για μέγεθος ασματιδίων ~2,7 μικρομέτρων.

Σωλήνωση αέρα	Τυπική σωλήνωση αέρα: Εύκαμπτα πλαστικά, μήκους 2 m ή 3 m (διάμετρος 22 mm)
	Σωλήνωση αέρα SlimLine: Εύκαμπτα πλαστικά, μήκους 1,83 m (διάμετρος 15 mm)
	Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αντίσταση της σωλήνωσης αέρα στη ροή, τη συμμόρφωση, το μήκος της σωλήνωσης και την εσωτερική διάμετρο, ανατρέξτε στον οδηγό διατασμάτης σωλήνωσης αέρα στο ResMed.com.
Ταξινομίσεις IEC 60601-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κλάση II (Παράγραφος 3.14—με διπλή μόνωση). Αυτή η τήρηση σημαίνει ότι δεν είναι απαραίτητη η προστατευτική γειωση (δηλαδή γειωμένο βύσμα).</li> <li>• Τύπου BF</li> <li>• Συνεχής λειτουργία</li> </ul>

Απαιτήσεις για αεροπορικά ταξίδια	Οι φορητές ιατρικές ηλεκτρονικές συσκευές (M-PED) που πληρούν τις απαιτήσεις του προτύπου RTCA/DO-160 της Ομοσπονδιακής Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (FAA) μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια όλων των στοδίων του αεροπορικού ταξιδιού χωρίς περαιτέρω δυκιμές ή έγκριση από την αεροπορική εταρεία. Η ResMed επιβεβαιώνει ότι η συσκευή Stellar πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου RTCA/DO-160.
-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Αυτή η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για χρήση παρουσία εύφλεκτου αναισθητικού μίγματος.

#### Σημειώσεις:

- Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει αυτές τις προδιαγραφές χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.
- Η πίεση μπορεί να εμφανίζεται σε cm H<sub>2</sub>O ή hPa.

## Σύμβολα



Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης Εξοπλισμός κλάσης II. Εφαρμοζόμενο εξάρτημα τύπου BF.



Κουδούνι (απομακρυσμένος συναγερμός). **IP31** Η συσκευή προστατεύεται από πτώση συμπαγών ξένων αντικειμένων διαμέτρου μεγαλύτερης ή ίσης με 2,5 mm, καθώς και από κάθετη πτώση σταγόνων νερού.



Προσοχή! Σύμβολο γενικής προειδοποίησης (βλ. βύσμα σύνδεσης H4i και σύνδεση εναλλασσόμενου ρεύματος (AC στη συσκευή)). Κατάσταση αναμονής ή κατάσταση προετοιμασίας για κάποιο μέρος του εξοπλισμού.



**O** 2 Σύνδεση για την παροχή οξυγόνου, **max 30 l/min** (μέγ. 30 L/min). Θύρα μετάδοσης δεδομένων. Σήμανση CE σύμφωνα με την οδηγία 93/42/EOK του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου, κλάση II β.



Περιορισμός θερμοκρασίας φύλαξης και μεταφοράς. Να το χειρίζεστε με προσοχή. Μέγιστη υγρασία.



Να διατηρείται στεγνό. Κατασκευαστής. Επάνω μέρος. SN Σειριακός αριθμός. LOT Κωδικός παρτίδας. Μην επαναχρησιμοποιείτε.



**REF** Αριθμός καταλόγου. Ημερομηνία λήξης. Διατηρείτε μακριά από την ηλιακή ακτινοβολία.



Δεν περιέχει λάτεξ. Βάρος συσκευής. Δεν περιέχει ουσίες που ταξινομούνται ως επικίνδυνες για το περιβάλλον στην Κίνα. Μη ασφαλές για μαγνητική τομογραφία (να μη χρησιμοποιείται κοντά σε συσκευή μαγνητικής τομογραφίας).

## Περιβαλλοντικές πληροφορίες

Αυτή η συσκευή πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τους νόμους και τους κανονισμούς της χώρας στην οποία θα απορριφθεί.



Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου υποδηλώνει ότι το προϊόν που φέρει αυτό το σύμβολο δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα γενικά οικιακά απορρίμματα, αλλά αντίθετα απαιτείται ξεχωριστή απόρριψη του. Αυτή η απαίτηση περί ξεχωριστής απόρριψης βασίζεται στην Ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/EU σχετικά με τον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, καθώς και στην Ευρωπαϊκή οδηγία 2006/66/EU σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες (μπαταρίες). Μπορείτε να παραδώσετε το προϊόν σε δημοτικό σημείο σύλλογης, για παράδειγμα. Αυτή η ενέργεια μειώνει τις επιπτώσεις στους φυσικούς πόρους και αποτρέπει τη μόλυνση του περιβάλλοντος μέσω της απελευθέρωσης επικίνδυνων ουσιών.

Οι μπαταρίες που περιέχουν υδράργυρο παραπάνω από 0,0005 τοις εκατό κατά βάρος, κάδμιο παραπάνω από 0,002 τοις εκατό κατά βάρος ή μόλυβδο παραπάνω από 0,004 τοις εκατό κατά βάρος επισημαίνονται κάτω από το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου με τα χημικά σύμβολα (Hg, Cd, Pb) των μετάλλων για τα οποία έχει σημειωθεί υπέρβαση του ορίου.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την απόρριψη του προϊόντος επικοινωνήστε με το τοπικό γραφείο της ResMed ή με τον εξειδικευμένο διανομέα σας, ή επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

Απορρίψτε τα χρησιμοποιημένα φίλτρα αέρα και τους σωλήνες αέρα σύμφωνα με τις οδηγίες που ισχύουν στη χώρα σας.

## Γενικές προειδοποιήσεις και συστάσεις προσοχής

### Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μια προειδοποίηση σας ενημερώνει για ενδεχόμενο τραυματισμό.

- Διαβάστε ολόκληρο αυτό τον οδηγό προτού χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.
- Η συσκευή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με σωλήνες αέρα και παρελκόμενα που συνιστώνται από τη ResMed ή τον συνταγογραφούντα ιατρό. Η χρήση ακατάλληλων σωλήνων αέρα και παρελκομένων ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία της συσκευής.
- Η συσκευή και τα παρελκόμενά της πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τη χρήση για την οποία προορίζονται.
- Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με μάσκες (και συνδέσμους<sup>1</sup>) που συνιστώνται από τη ResMed, από κλινικό ιατρό ή από θεραπευτή σε αναπνευστικά θέματα. Πρέπει να χρησιμοποιείται μάσκα μόνον αν η συσκευή έχει ενεργοποιηθεί και λειτουργεί κανονικά. Το άνοιγμα ή τα ανοιγμάτα εξαερισμού που σχετίζονται με τη μάσκα δεν πρέπει να φράσσονται ποτέ

Επεξήγηση: Η συσκευή Stellar προορίζεται για χρήση με ειδικές μάσκες (ή συνδετήρες<sup>1</sup>) που διαθέτουν ανοιγμάτα εξαερισμού ώστε να είναι δύνατη η συνεχής ροή του αέρα έξω από τη μάσκα. Όταν η συσκευή είναι ενεργοποιημένη και λειτουργεί σωστά, νέος αέρας από τη συσκευή εκτοπίζει τον εκπνεόμενο αέρα από τα ανοιγμάτα εξαερισμού της μάσκας. Όταν όμως η συσκευή δεν λειτουργεί, δεν παρέχεται επαρκής ποσότητα νέου αέρα στη μάσκα, με ενδεχόμενο κίνδυνο επανεισπονής του εκπνεόμενου αέρα. Η επανεισπονή του εκπνεόμενου αέρα για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από μερικά λεπτά μπορεί, σε ορισμένες περιπτώσεις, να οδηγήσει σε ασφυξία. Αυτό ισχύει για τις περισσότερες συσκευές θετικής πίεσης αεραγωγών.

- Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος<sup>2</sup> ή δυσλειτουργίας του μηχανήματος, αφαιρέστε τη μάσκα ή τη βάση καθετήρα από τον σωλήνα τραχειοστομίας.
- Κίνδυνος έκρηξης – να μη χρησιμοποιείται κοντά σε εύφλεκτα αναισθητικά.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή αν υπάρχουν εμφανείς εξωτερικές βλάβες ή ανεξήγητες αλλαγές στην απόδοση.
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια και εγκεκριμένα παρελκόμενα και εξαρτήματα της ResMed.
- Χρησιμοποιείτε μόνο παρελκόμενα από την αρχική συσκευασία. Αν η συσκευασία έχει υποστεί ζημιά, το αντίστοιχο προϊόν δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί και πρέπει να το απορρίψετε μαζί με τη συσκευασία.
- Πριν από τη χρήση της συσκευής και των παρελκομένων για πρώτη φορά, βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα είναι σε καλή κατάσταση και ότι είναι εγγυημένη η ασφάλεια κατά τη λειτουργία. Εάν υπάρχουν προβλήματα, το σύστημα δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί.

- Ο πρόσθετος εξοπλισμός που συνδέεται σε ιατρικό ηλεκτρικό εξοπλισμό πρέπει να συμμορφώνεται με τα αντίστοιχα πρότυπα IEC ή ISO (π.χ., IEC 60950 για εξοπλισμό επεξεργασίας δεδομένων). Επιπλέον, όλες οι διαμορφώσεις πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές για τα ιατρικά ηλεκτρικά συστήματα (IEC 60601-1). Κάθε άτομο που συνδέεται πρόσθετο εξοπλισμό σε ιατρικό ηλεκτρικό εξοπλισμό διαμορφώνει ένα ιατρικό σύστημα και επομένως είναι υπεύθυνο για τη συμμόρφωση του συστήματος με τις προδιαγραφές που ισχύουν για τα ιατρικά ηλεκτρικά συστήματα. Εφιστάται η προσοχή στο γεγονός ότι η τοπική νομοθεσία έχει προτεραιότητα σε σχέση με τις παραπάνω προδιαγραφές. Αν έχετε αμφιβολία, συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο ή το τεχνικό τμήμα σέρβις.
- Δεν επιτρέπεται καμία τροποποίηση αυτού του εξοπλισμού.
- Τα προϊόντα μίας χρήσης δεν προορίζονται να επαναχρησιμοποιούνται λόγω κινδύνων υποβάθμισης και μόλυνσης.
- Η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται δίπλα ή στοιβαγμένη σε άλλες συσκευές. Αν απαιτείται η χρήση της συσκευής δίπλα ή στοιβαγμένη με άλλον εξοπλισμό, η συσκευή θα πρέπει να εξεταστεί για να διαπιστωθεί ότι λειτουργεί κανονικά στη διαμόρφωση με την οποία θα χρησιμοποιηθεί.
- Η χρήση παρελκομένων (π.χ. υγραντήρες) διαφορετικών από αυτά που προορίζονται για τη συσκευή δεν συνιστάται. Παρελκόμενα αυτού του είδους ενδέχεται να προκαλέσουν την εμφάνιση αυξημένων εκπομπών ή μειωμένης ατρασίας της συσκευής.
- Ο φορητός εξοπλισμός επικοινωνιών με ραδιοσυχνότητες (συμπεριλαμβανομένων περιφερειακών όπως καλώδια κεραίας και εξωτερικές κεραίες) δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη από 30 cm από οποιοδήποτε τμήμα της συσκευής, συμπεριλαμβανομένων των καλώδιων που προσδιορίζονται από τον κατασκευαστή. Σε αντίθετη περίπτωση, θα μπορούσε να προκληθεί υποβάθμιση της απόδοσης αυτού του εξοπλισμού.
- Η απόδοση της συσκευής ενδέχεται να επηρεαστεί όταν χρησιμοποιείται πάνω από το συνιστώμενο υψόμετρο ή εκτός του συνιστώμενου εύρους εξωτερικής θερμοκρασίας.
- Ο χρήστης δεν πρέπει να συνδέει τη συσκευή Stellar στην μπαταρία αναπτηρικού αμαξιδίου τροφοδοτούμενου με μπαταρία, καθώς αυτό μπορεί να επηρεάσει την απόδοση της συσκευής και να οδηγήσει σε βλάβη του ασθενούς.
- Υπό κανονικές συνθήκες ή υπό συνθήκες ενός μόνο σφάλματος, ολόκληρη η διαδρομή πνευματικής ροής μπορεί να μολυνθεί με σωματικά υγρά ή εκπνεόμενα αέρια, εάν δεν έχουν εγκατασταθεί αντιβακτηριακά/αντιπυκα φίλτρα στην έξοδο του αναπνευστήρα.
- Αυτή η συσκευή δεν έχει ελεγχθεί ή πιστοποιηθεί για χρήση κοντά σε εξοπλισμό ακτινογραφίας, αξονικής τομογραφίας ή μαγνητικής τομογραφίας. Η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πλησίον μιας συσκευής μαγνητικής τομογραφίας. Μη φέρνετε ποτέ τη συσκευή σε περιβάλλον μαγνητικής τομογραφίας.

<sup>1</sup> Τα ανοίγματα μπορεί να είναι ενωματωμένα στη μάσκα ή σε συνδέσμους κοντά στη μάσκα.

<sup>2</sup> Σε περίπτωση μερικής (κάτω από την καθορισμένη ελάχιστη τάση) ή ολικής διακοπής ρεύματος, οι πιέσεις θεραπείας δεν παρέχονται. Όταν επανέλθει το ρεύμα, η λειτουργία μπορεί να συνεχιστεί χωρίς αλλαγές στις ρυθμίσεις.

## ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η προφύλαξη (προσοχή) περιγράφει ειδικά μέτρα για την ασφαλή και αποτελεσματική χρήση της συσκευής.

- Κατά τη χρήση παρελκομένων, διαβάστε το εγχειρίδιο χρήσης του κατασκευαστή. Για τα αναλώσιμα, μπορεί να παρέχονται σημαντικές πληροφορίες στη συσκευασία, ανατρέξτε επίσης στην ενότητα Σύμβολα (βλ. σελίδα 28).
- Σε χαμηλές πιέσεις, η ροή μέσω των ανοιγμάτων εξαερισμού της μάσκας μπορεί να είναι ανεπαρκής για την απομάκρυνση όλου του εκπνεόμενου αερίου και είναι δυνατόν να παρουσιαστεί κάποιου βαθμού επανεισπνοή.
- Η συσκευή δεν πρέπει να εκτίθεται σε υπερβολική δύναμη.
- Εάν σας πέσει κατά λάθος η συσκευή στο έδαφος, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο διενέργειας σέρβις.
- Προσέξτε ιδιαίτερα τυχόν διαρροές και άλλους ασυνήθιστους ήχους. Εάν υπάρχει πρόβλημα, επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο διενέργειας σέρβις.
- Μην αντικαταστήσετε εξαρτήματα στο αναπνευστικό κύκλωμα όταν η συσκευή είναι σε λειτουργία. Τερματίστε τη λειτουργία της συσκευής πριν αλλάξετε εξαρτήματα.

## Σημειώσεις:

Μία σημειώσω αναφέρεται σε ειδικά χαρακτηριστικά του προϊόντος.

- Τα παραπάνω είναι γενικές προειδοποιήσεις και προφύλαξης. Πρόσθετες ειδικές προειδοποιήσεις, προφυλάξεις και σημειώσεις εμφανίζονται δίπλα στις αντίστοιχες οδηγίες στον παρόντα οδηγό.
- Τοπιθετήστε τη συσκευή διασφαλίζοντας ότι το καλώδιο ρεύματος μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα από την πρίζα ρεύματος.
- Οι αλλαγές στις κλινικές ρυθμίσεις πρέπει να πραγματοποιούνται μόνον από εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
- Οποιαδήποτε σοβαρά περιστατικά που συμβαίνουν σε σχέση με αυτή τη συσκευή, θα πρέπει να αναφέρονται στην ResMed και στην αρμόδια αρχή της χώρας σας.

## Περιορισμένη εγγύηση

Η ResMed Pty Ltd (εφεξής «ResMed») εγγυάται ότι το προϊόν ResMed που αγοράσατε θα είναι ελεύθερο από ελαττώματα δύον αφορά τα υλικά και την κατασκευή για περίοδο από την ημερομηνία αγοράς του η οποία καθορίζεται παρακάτω.

### Προϊόν

### Διάρκεια εγγύησης

• Συστήματα μάσκας (περιλαμβάνονται το πλαίσιο μάσκας, το μαξιλαράκι, οι ψάντες κεφαλής και η σωλήνωση) – δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές μίας χρήσης	90 ημέρες
• Παρελκόμενα – δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές μίας χρήσης	
• Αισθητήρες παλμών δακτύλου, έγκαμπτο τύπου	
• Τυπικά δοχεία νερού υγραντήρα	
• Μπαταρίες για χρήση στα εσωτερικά και έξωτερικά συστήματα μπαταρίας ResMed	6 μήνες
• Αισθητήρες παλμών δακτύλου, τύπου κλπ	1 έτος
• Μονάδες δεδομένων συσκευών CPAP και δύο επιπέδων	
• Οξυμετρά και προσαρμογές οξυμέτρων για συσκευές CPAP και δύο επιπέδων	
• Υγραντήρες και καθαριζόμενα δοχεία νερού υγραντήρων	
• Συσκευές ελέγχου τιτλοποίησης	
• Συσκευές CPAP, δύο επιπέδων και αεριμού (περιλαμβάνονται τα έξωτερικά τροφοδοτικά)	2 έτη
• Παρελκόμενα μπαταρίων	
• Φορητές συσκευές διάγνωσης/διαλογής	

Η παρούσα εγγύηση είναι διαθέσιμη μόνο στον αρχικό καταναλωτή. Δεν είναι μεταβιβάσιμη.

Κατά τη χρονική περίοδο της εγγύησης, αν το προϊόν παρουσιάσει βλάβη σε συνθήκες κανονικής χρήσης, η ResMed θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει, κατά τη διακριτική της ευχέρεια, το ελαττωματικό προϊόν ή τα έξαρτήματά του.

Η παρούσα περιορισμένη εγγύηση δεν καλύπτει: α) τυχόν ζημιές που προκλήθηκαν από ακατάλληλη χρήση, κακή χρήση, μετατροπή ή αλλαγή του προϊόντος, β) επισκευές που πραγματοποιήθηκαν από κέντρο ή τεχνικό σέρβις που δεν έχει εξουσιοδοτηθεί ρητώς από τη ResMed για την εκτέλεση των επισκευών, γ) τυχόν ζημιά ή μδλυνση από ταιγάρο, πίτα, πούρο ή άλλο καπνό, δ) τυχόν ζημιά λόγω έκθεσης σε όζον, ενεργό οξυγόνο ή άλλα αέρια και ε) τυχόν ζημιά από νερό που χύθηκε στην επιφάνεια ή στο εσωτερικό μιας ηλεκτρονικής συσκευής.

Η εγγύηση δεν ισχύει σε περίπτωση που το προϊόν πωληθεί ή μεταπωληθεί, εκτός της περιοχής της αρχικής αγοράς του. Για τα προϊόντα που αγοράζονται σε χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ("ΕΕ") ή της Ευρωπαϊκής Ζώνης Ελεύθερων Συναλλαγών ("ΕΖΕΣ"), ως "περιοχή" νοείται η ΕΕ και η ΕΖΕΣ.

Τυχόν αξιώσεις εγγύησης σε περίπτωση ελαττωματικού προϊόντος θα πρέπει να εγείρονται από τον αρχικό πελάτη στο σημείο αγοράς.

Η εγγύηση αυτή αντικαθιστά όλες τις άλλες ρητές ή οιωπηρές εγγυήσεις, συμπεριλαμβανομένων τυχόν σιωπηρών εγγυήσεων εμπορευσιμότητας ή καταλληλότητας για συγκεκριμένο σκοπό. Ορισμένες περιοχές ή χώρες δεν επιτρέπουν περιορισμούς στην περίοδο ισχύος μιας οιωπηρής εγγυήσης, συνεπώς ο παραπάνω περιορισμός μπορεί να μην ισχύει για σας.

Η ResMed δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν συμπτωματικές ή συνεπαγόμενες ζημιές που υποστηρίζεται ότι προέκυψαν από την πώληση, εγκατάσταση ή χρήση οποιουδήποτε προϊόντος της ResMed. Ορισμένες περιοχές ή χώρες δεν επιτρέπουν εξαίρεση ή περιορισμό των συμπτωματικών ή συνεπαγόμενων ζημιών, συνεπώς ο παραπάνω περιορισμός μπορεί να μην ισχύει για σας.

Η παρούσα εγγύηση σάς παρέχει συγκεκριμένα νομικά δικαιώματα και ενδεχομένως να έχετε και άλλα, τα οποία διαφέρουν από περιοχή σε περιοχή. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα δικαιώματα που απορρέουν από την εγγύησή σας, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της ResMed ή με τα γραφεία της ResMed.

Επισκεφθείτε το [ResMed.com](http://ResMed.com) για τις πιο πρόσφατες πληροφορίες σχετικά με την περιορισμένη εγγύηση της ResMed.

# Spis treści

<b>Wstęp.....</b>	<b>1</b>
Wskazania dotyczące zastosowania .....	1
Przeciwwskazania.....	1
Działania niepożądane .....	1
<b>Krótki opis aparatu Stellar .....</b>	<b>2</b>
Interfejs pacjenta .....	2
Nawilżanie.....	2
Bateria wewnętrzna.....	3
Pamięć USB ResMed.....	3
Użytkowanie w samolocie .....	4
Stosowanie przenośne .....	4
Zdalny alarm.....	4
<b>Konfiguracja do nieinwazyjnego stosowania.....</b>	<b>4</b>
Podłączanie podgrzewanego nawilżacza H4i do zastosowań nieinwazyjnych .....	5
<b>Konfiguracja do stosowania inwazyjnego .....</b>	<b>6</b>
<b>Pierwsze użycie aparatu Stellar .....</b>	<b>7</b>
<b>Praca z opcjonalnymi akcesoriami.....</b>	<b>7</b>
Podłączanie pulsoksymetru.....	7
Dodanie suplementacji tlenowej.....	8
Korzystanie z czujnika monitorowania FiO2 .....	9
Podłączanie filtra przeciwbakteryjnego/przeciwvirusowego.....	9
Korzystanie ze skraplaczy .....	10
<b>Podstawowe informacje o aparacie Stellar .....</b>	<b>10</b>
Opis panelu sterowania.....	10
Ekran LCD .....	11
<b>Rozpoczęcie terapii .....</b>	<b>11</b>
Wykonywanie testu funkcjonowania .....	11
Rozpoczęcie terapii.....	12
Zatrzymywanie terapii .....	13
Wyłączenie zasilania .....	13
Praca z alarmami.....	13
Dostosowanie opcji terapii .....	14
Korzystanie z funkcji dopasowania maski.....	15
<b>Korzystanie z poszczególnych menu .....</b>	<b>16</b>
<b>Menu konfiguracji .....</b>	<b>17</b>
Menu konfiguracji: Ustawienia kliniczne (typ maski).....	17
Menu konfiguracji: Ustawienia alarmu (głośność alarmu).....	17
Menu konfiguracji: Opcje .....	17
Menu konfiguracji: Menu konfiguracji.....	18
<b>Menu informacyjne.....</b>	<b>19</b>
Podsumowanie zdarzenia.....	19

Liczba godzin eksploatacji .....	19
Informacje o urządzeniu .....	19
Przypomnienia .....	20
<b>Zarządzanie danymi .....</b>	<b>20</b>
<b>Czyszczenie i konserwacja .....</b>	<b>21</b>
Codziennie.....	21
Co tydzień.....	21
Co miesiąc.....	21
Wymiana filtra powietrza .....	22
Dezynfekcja.....	22
Stosowanie u wielu pacjentów.....	22
Obsługa techniczna.....	23
<b>Rozwiązywanie problemów .....</b>	<b>23</b>
Diagnostyka alarmów.....	23
Rozwiązywanie pozostałych problemów .....	26
<b>Parametry techniczne.....</b>	<b>29</b>
Symbole.....	32
Informacje dotyczące środowiska .....	32
<b>Ogólne ostrzeżenia i przestrogi.....</b>	<b>32</b>
<b>Ograniczona gwarancja .....</b>	<b>34</b>

# **Wstęp**

Przed użyciem urządzenia należy przeczytać całą instrukcję. Niniejsza Instrukcja użycia jest przeznaczona dla użytkownika, który nie jest lekarzem. Nie zawiera ona wszystkich informacji zawartych w Podręczniku klinicznym.

## **Wskazania dotyczące zastosowania**

Aparat Stellar 100/150 jest przeznaczony do zapewniania wentylacji pacjentom dorosłym, samodzielnym i oddychającym spontanicznie, oraz pediatrycznym (od 13 kg wzwyż) z utrudnionym oddychaniem lub niewydolnością oddechową, z obturacyjnym bezdechem sennym lub bez. Urządzenie jest przeznaczone do użytku nieinwazyjnego lub do użytku inwazyjnego (z użyciem zaworu uszczelniającego ResMed).

Urządzenie może działać jako stacjonarne, w warunkach szpitalnych lub w domu, oraz jako przenośne, np. przy wózku inwalidzkim.

## **Przeciwwskazania**

Stosowanie aparatu Stellar jest przeciwwskazane w przypadku pacjentów, którzy nie tolerują dłuższych przerw w wentylacji. Aparat Stellar nie jest respiratorem do podtrzymywania funkcji życiowych.

Osoby cierpiące na którekolwiek z wymienionych poniżej schorzeń powinny poinformować o tym lekarza przed rozpoczęciem korzystania z tego urządzenia:

- odma optyczna lub odma śródpiersia;
- patologicznie niskie ciśnienie krwi, zwłaszcza związane ze zmniejszeniem objętości wewnętrznej;
- wyciek płynu mózgowo-rdzeniowego, niedawny zabieg chirurgiczny czaszki lub uraz czaszki;
- ciężka pęcherzowa choroba płuc;
- odwodnienie.

Stosowanie aparatu Stellar lub pulsoksymetrii (w tym XPOD) jest przeciwwskazane w środowisku MRI.

Funkcja AutoEPAP<sup>1</sup> jest przeciwwskazana do stosowania inwazyjnego.

<sup>1</sup>Ta funkcja nie jest dostępna we wszystkich krajach.

## **Działania niepożądane**

Pacjenci powinni zgłaszać zalecającemu tę terapię lekarzowi nietypowe bóle w klatce piersiowej, silne bóle głowy lub nasilenie duszności.

Podczas wentylacji nieinwazyjnej z zastosowaniem tego urządzenia mogą wystąpić następujące działania niepożądane:

- suchość w nosie, ustach lub gardle;
- krew w nosie;
- wzdęcia;
- bóle uszu lub zatok;
- podrażnienie oczu;
- wysypka na skórze.

# Krótki opis aparatu Stellar

Patrz ilustracja A.

- |                                                               |                                                           |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. Uchwyty                                                    | 8. Złącze czujnika FiO <sub>2</sub>                       |
| 2. Wylot powietrza                                            | 9. Port danych do pamięci USB                             |
| 3. Złącze do nawilżacza z użyciem podczerwieni                | 10. Złącze zdalnego alarmu <sup>2</sup>                   |
| 4. Wtyczka H4i i złącze podłączenia do zasilania z sieci (AC) | 11. Port danych do bezpośredniego połączenia do komputera |
| 5. Osłona filtra powietrza                                    | 12. Gniazdo zasilania prądem stałym                       |
| 6. Wlot tlenu                                                 | 13. Gniazdo zasilania prądu zmiennego                     |
| 7. Złącze pulsoksymetru XPOD                                  | 14. Przelącznik włączania/trybu gotowości                 |

Aparat Stellar obejmuje następujące elementy:

- Aparat Stellar • Hipoalergiczny filtr powietrza • Przewód zasilania sieciowego (AC) • Walizka transportowa
- Rura przewodząca powietrze o długości 2 m • Pamięć USB firmy ResMed • Złącze niskociśnieniowego dopływu tlenu.

<sup>2</sup> Rodzaj połączenia z alarmem zdalnym zależy od modelu.

Następujące elementy opcjonalne są zgodne z aparaturą Stellar:

- Rura przewodząca powietrze o długości 3 m • Rura przewodząca powietrze SlimLine™ • Przezroczysta rura przewodząca powietrze (jednorazowego użytku) • Podgrzewany nawilżacz H4i™ • Filtr przeciwbakteryjny/przeciwvirusowy • Filtr wymiany ciepła i wilgoci (HMEF) • Pulsoksymetr XPOD ResMed
- Czujnik do pulsoksymetrii Nonin™ • Zestaw do monitorowania FiO<sub>2</sub> (zewnętrzny przewód, złączka rozgałęziona) • Czujnik do monitorowania FiO<sub>2</sub> • Walizka transportowa Stellar • Zawór uszczelniający ResMed • Osłona rury • Konwerter prądu stałego Stellar.

## OSTRZEŻENIE

Aparat Stellar należy stosować wyłącznie z rurami przewodzącymi powietrze i akcesoriami zalecanymi przez ResMed. Podłączenie innych rur przewodzących powietrze lub akcesoriów może spowodować obrażenia u pacjenta lub uszkodzić urządzenie.

Informacje dotyczące kompatybilnych akcesoriów dla tego urządzenia podano w części dot. akcesoriów nas stronie respiratora [www.resmed.com/accessories](http://www.resmed.com/accessories).

## Interfejs pacjenta

Z aparatem Stellar można stosować zarówno maski, jak i turki tracheostomijne. Aby ustawić rodzaj interfejsu pacjenta, należy wejść do menu Konfiguracja, wybrać Ustaw. kliniczne, a następnie Ustawienia zaawans.

Informacje dotyczące stosowania masek można znaleźć w instrukcji użycia maski. Pełny wykaz masek kompatybilnych z tym urządzeniem zawiera lista Mask/Device Compatibility List (Lista kompatybilności masek/urządzeń) na stronie [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices). W przypadku braku dostępu do Internetu prosimy o skontaktowanie się z przedstawicielem firmy ResMed.

## Nawilżanie

Nawilżacz jest zalecany zwłaszcza dla pacjentów odczuwających suchość w nosie, ustach lub gardle. Informacje dotyczące stosowania nawilżacza w ramach:

- wentylacji nieinwazyjnej, patrz Konfiguracja do nieinwazyjnego stosowania (patrz strona 4).
- wentylacji inwazyjnej, patrz Konfiguracja do stosowania inwazyjnego (patrz strona 6).

## **Bateria wewnętrzna**

### **⚠ PRZESTROGA**

Pojemność ładowania baterii będzie z czasem spadać. Zależy ona od indywidualnego sposobu użytkowania i warunków zewnętrznych. W miarę pogarszania się stanu baterii wskaźnik naładowania może być coraz mniej dokładny. Oznacza to, że alerty związane z baterią i alerty systemowe mogą nie być aktywowane zgodnie z oczekiwaniemi. Firma ResMed zaleca przetestowanie baterii po dwóch latach w celu dokonania oceny pozostałego czasu jej eksploatacji. Testowanie i wymianę baterii wewnętrznej należy powierzyć autoryzowanemu przedstawicielowi serwisu.

**Uwaga:** Trwałość baterii zależy od stanu naładowania, warunków środowiska, stanu i wieku baterii, ustawień urządzenia oraz konfiguracji obwodu pacjenta.

W przypadku awarii sieci elektrycznej, jeśli do urządzenia nie jest podłączona bateria wewnętrzna, urządzenie będzie zasilane z baterii wewnętrznej. Czas działania baterii wewnętrznej wynosi około trzech godzin w normalnych warunkach (patrz Parametry techniczne (patrz strona 29)). Poziom naładowania baterii będzie wyświetlany u góry ekranu LCD. Gdy urządzenie jest zasilane z baterii wewnętrznej, należy regularnie kontrolować poziom naładowania tej baterii i w porę przełączyć urządzenie na zasilanie sieciowe lub z baterii zewnętrznej.

Dodatkowo zostanie wyświetlony alarm zasilania z baterii wewnętrznej. Aby skasować alarm należy nacisnąć przycisk wyciszenia alarmu.

Aby naładować baterię wewnętrzna, należy podłączyć urządzenie do sieci elektrycznej.

Czas pełnego ładowania baterii wewnętrznej może wynosić do czterech godzin, jednak różni się on w zależności od warunków środowiskowych oraz tego czy urządzenie znajduje się w trakcie użytkowania.

### **Konserwacja**

Bateria wewnętrzna urządzenia powinna być rozładowywana i ładowana co sześć miesięcy.

1. Odłączyć przewód zasilania, podczas gdy aparat Stellar jest włączony (w stanie gotowości lub pracy) i pozostawić urządzenie uruchomione przy zasilaniu z baterii wewnętrznej do osiągnięcia poziomu naładowania 50%.
2. Ponownie podłączyć przewód zasilania do sieci elektrycznej. Bateria wewnętrzna zostanie ponownie całkowicie naładowana.

### **Przechowywanie**

Jeśli urządzenie ma być odłożone do przechowania na dłuższy czas, poziom naładowania baterii wewnętrznej powinien wynosić około 50%, aby zwiększyć jej trwałość.

**Uwaga:** Należy sprawdzać poziom naładowania co sześć miesięcy, a w razie potrzeby doładować baterię wewnętrzna do poziomu naładowania 50%.

### **Czas pracy baterii**

Aby uzyskać informacje na temat czasu pracy na baterii wewnętrznej, należy zapoznać się z listą zgodności baterii/urządzeń na stronie [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices).

### **Pamięć USB ResMed**

Z urządzeniem można stosować nośnik pamięci USB ResMed, albo w celu pomocy lekarzowi w monitorowaniu leczenia pacjenta, albo w celu zaktualizowania ustawień urządzenia. Aby uzyskać więcej informacji, patrz Zarządzanie danymi (patrz strona 20).

## **Użytkowanie w samolocie**

ResMed potwierdza, że aparat Stellar można stosować podczas wszystkich faz podróży samolotem, bez dodatkowych testów lub zatwierdzenia przez operatora linii lotniczych. Patrz Parametry techniczne (patrz strona 29).

## **Stosowanie przenośne**

Walizka transportowa Stellar umożliwia stosowanie aparatu Stellar w warunkach przenośnych, np. na wózku inwalidzkim. Konfigurację i prawidłowe użycie opisano w instrukcji użycia walizki transportowej Stellar. Przy stosowaniu w warunkach przenośnych przez dłuższy czas można stosować zewnętrzny zasilacz ResMed Power Station II jako dodatkowe źródło zasilania. Stosowanie tlenu wraz z walizką transportową Stellar podlega ograniczeniom. Bliższe informacje można uzyskać od lokalnego przedstawiciela ResMed.

## **Zdalny alarm**

Zdalny alarm można stosować do przekazywania alarmów dźwiękowych i wizualnych bezpośrednim połączeniem kablowym. Bliższe informacje dotyczące stosowania zdalnego alarmu można znaleźć w instrukcji użycia zdalnego alarmu.

## **Konfiguracja do nieinwazyjnego stosowania**

### **⚠️ OSTRZEŻENIE**

- Osłona filtra powietrza chroni urządzenie na wypadek przypadkowego wylania płynu na urządzenie. Upewnić się, że filtr powietrza i jego osłona są zawsze założone.
- Należy się upewnić, że wszystkie wloty powietrza z tyłu urządzenia i pod nim oraz wszystkie otwory wentylacyjne na masce są niezablokowane. Jeżeli urządzenie zostanie ustawione na podłodze, należy upewnić się, że powierzchnia nie jest zakurzona i nie istnieje ryzyko zasłonięcia wlotów powietrza pościelą, odzieżą, ani innymi przedmiotami.
- Giętkie przewody powietrza lub rury muszą być nieprzewodzące i antystatyczne.
- Wokół wezgłowia łóżka nie należy pozostawiać dłuższych odcinków przewodu czujnika tężna ani rury przewodzącej powietrze. Mogłyby ona okrącić się wokół głowy lub szyi pacjenta podczas snu.

### **⚠️ PRZESTROGA**

- Zachować należytą ostrożność, aby nie stawiać urządzenia w miejscu, z którego może spaść lub gdzie można potknąć się o przewód zasilający.
- Otoczenie urządzenia powinno być suche i czyste.

Uwagi:

- Firma ResMed zaleca korzystanie z przewodu zasilania prądem przemiennym, który jest dołączony do systemu. Jeśli wymagany jest zmienny przewód zasilania, należy skontaktować się z centrum serwisowym ResMed.
- Umieścić urządzenie na płaskiej powierzchni w pobliżu wezgłowia łóżka.

Patrz ilustracja B.

1. Podłączyć przewód zasilania.
2. Podłączyć wolny koniec przewodu zasilania do gniazda zasilania.
3. Podłączyć podgrzewany nawilżacz H4i z przodu aparatu Stellar.

Jeśli nawilżacz H4i nie jest aktualnie używany, podłączyć filtr przeciwbakteryjny/przeciwvirusowy, nasuwając go na wylot powietrza urządzenia (patrz Podłączanie filtra przeciwbakteryjnego/przeciwvirusowego (patrz strona 9)).

**Uwaga:** Można stosować inne nawilżacze zewnętrzne do konfiguracji nieinwazyjnej. Firma ResMed zaleca stosowanie systemu oddechowego (obejmującego filtr przeciwbakteryjny/przeciwvirusowy, rury przewodzące powietrze, nawilżacz zewnętrzny) z oporem maksymalnie 2 cm H<sub>2</sub>O przy 30 l/min, 5 cm H<sub>2</sub>O przy 60 l/min i 16 cm H<sub>2</sub>O przy 120 l/min.

4. Jeden koniec rury przewodzącej powietrze podłączyć mocno do wylotu powietrza nawilżaca H4i.
5. Podłączyć maskę z osprzętem do wolnego końca rury przewodzącej powietrze.
6. Nacisnąć przycisk zasilania, który znajduje się z tyłu urządzenia, aby włączyć urządzenie.
7. Wybrać typ maski (wybrać menu **Konfiguracja**, następnie **Ustaw. kliniczne**, a następnie **Ustawienia zaawans.**).
8. Wykonać adaptację obwodu (patrz Menu konfiguracji: Opcje (patrz strona 17)).

## **Podłączanie podgrzewanego nawilżacza H4i do zastosowań nieinwazyjnych**

Lekarz może zalecić stosowanie podgrzewanego nawilżacza H4i. Informacje dotyczące korzystania z nawilżacza H4i zawiera instrukcja użycia nawilżacza H4i.

### **⚠️ OSTRZEŻENIE**

- Nawilżacz H4i należy zawsze ustawać na równej powierzchni poniżej poziomu pacjenta, co zapobiega dostaniu się wody do maski i rury przewodzącej powietrze.
- Przed transportem nawilżacza należy się upewnić, że zbiornik na wodę jest pusty i dokładnie wysuszony.
- Podgrzewany nawilżacz H4i nie jest przeznaczony do stosowania jako urządzenie przenośne.
- Nie wolno nadmiernie napełniać zbiornika na wodę, gdyż spowoduje to przelewanie wody do obwodu powietrza podczas użytkowania. Regularnie sprawdzać, czy w obwodzie powietrza nie zgromadziła się woda. W razie stwierdzenia obecności wody w obwodzie powietrza należy usunąć wodę i sprawdzić, czy zbiornik na wodę nie jest przepelnięty. Gdy nawilżacz H4i jest używany przy wysokich ciśnieniach (powyżej 25 cm H<sub>2</sub>O), należy stosować skraplacz, aby zapobiec wlewaniu się wody z powrotem do obwodu powietrza.
- Celem uzyskania optymalnej dokładności i synchronizowania, należy wykonać adaptację obwodu przy każdej zmianie konfiguracji obwodu, zwłaszcza przy dodawaniu lub usuwaniu elementów stwarzających znaczny opór (np. filtra przeciwbakteryjnego/przeciwvirusowego, zewnętrznego nawilżacza, skraplacz, maski nosowej z wkładką lub rury przewodzącej powietrze). Patrz Menu konfiguracji: Opcje (patrz strona 17).

### **⚠️ PRZESTROGA**

Należy sprawdzić obwód powietrza pod kątem skraplania wody. Jeśli nawilżanie powoduje skraplanie wody w rurze, należy stosować skraplacz lub osłonę rury.

**Uwagi:**

- Nawilżacz zwiększa opór obwodu powietrza oraz może wpływać na wyzwalanie i zmiany faz oddechu, a także na dokładność wyświetlanych parametrów i podawanych wartości ciśnienia. Dlatego należy wykonać funkcję adaptacji obwodu (patrz Menu Konfiguracja: Opcje (patrz strona 17)). Urządzenie dostosowuje się do oporu przepływu powietrza.
- Funkcja podgrzewania nawilżacza H4i jest nieaktywna, gdy urządzenie nie jest zasilane z sieci.

# Konfiguracja do stosowania inwazyjnego

Aparat Stellar może być używany w trybie inwazyjnym tylko z zaworem uszczelniającym ResMed lub z rurką tracheostomijną bez mankietu albo z opróżnionym mankietem i z zaworem uszczelniającym ResMed (24976).

Funkcja AutoEPAP jest przeciwwskazana do stosowania inwazyjnego.

## OSTRZEŻENIE

- Należy się upewnić, że wszystkie wloty powietrza z tyłu urządzenia i pod nim oraz wszystkie otwory wentylacyjne na masce lub zaworze uszczelniającym ResMed są niezablokowane. Jeżeli urządzenie zostanie ustawione na podłodze, należy upewnić się, że powierzchnia nie jest zakurzona i nie istnieje ryzyko zasłonięcia wlotów powietrza pościelą, odzieżą, ani innymi przedmiotami.
- Jeśli jest stosowany filtr wymiany ciepła i wilgoci (HMEF) należy go regularnie wymieniać, według instrukcji dostarczonych z filtrem HMEF.
- Nawilżacz H4i jest przeciwwskazany do stosowania inwazyjnego. Zalecany jest nawilżacz zewnętrzny zatwierdzony do stosowania inwazyjnego, według EN ISO 8185 przy wilgotności absolutnej >33 mg/l.
- W celu uzyskania optymalnej dokładności i zsynchronizowania, należy wykonać adaptację obwodu, gdy używany jest nowy obwód lub przy każdej zmianie konfiguracji obwodu, zwłaszcza przy dodawaniu lub usuwaniu elementów stwarzających znaczny opór (np. filtra przeciwbakteryjnego/przeciwvirusowego, nawilżaca zewnętrznego, skraplacza lub innego typu rury przewodzącej powietrze). Przed wykonaniem adaptacji obwodu nie należy podłączać interfejsów pacjenta. Interfejsy pacjenta obejmują wszelkie elementy umieszczone za zaworem uszczelniającym ResMed (np. filtr HMEF, złącze cewnika, rurka tracheostomijna). Patrz Menu konfiguracji: Opcje (patrz strona 17).
- Dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie filtrów wymiany ciepła i wilgoci (HMEF) zgodnych z odpowiednimi normami bezpieczeństwa, w tym ISO 9360-1 i ISO 9360-2.

## PRZESTROGA

W przypadku używania nawilżacza należy regularnie sprawdzać układ oddechowy pod kątem zgromadzonej wody.

Uwagi:

- Jeśli typ maski jest ustawiony na **Tracheost.**, zostanie automatycznie aktywowana funkcja alarmu maski bez otworów wentylacyjnych, aby ostrzec użytkownika, gdy zawór uszczelniający jest pozbawiony otworów wentylacyjnych lub gdy otwory te są zablokowane.
- Jeśli typ maski jest ustawiony na **Tracheost.**, zostanie wyłączona funkcja AutoEPAP.

Patrz ilustracja C i F.

1. Podłączyć przewód zasilania.
2. Podłączyć wolny koniec przewodu zasilania do gniazda zasilania.
3. Podłączyć filtr przeciwbakteryjny/przeciwvirusowy, nakładając go mocno na wylot powietrza urządzenia.
4. Podłączyć zewnętrzny nawilżacz po drugiej stronie filtra przeciwbakteryjnego/przeciwvirusowego.  
\* Jeśli nie jest stosowany nawilżacz zewnętrzny, filtr HMEF można podłączyć do zaworu uszczelniającego ResMed (przy etapie 10).
5. Podłączyć rurę przewodzącą powietrze do nawilżacza zewnętrznego.
6. Podłączyć zawór uszczelniający ResMed do rury przewodzącej powietrze. Zawór uszczelniający ResMed należy umieścić w taki sposób, aby powietrze z otworów wentylacyjnych nie było wydmuchiwanego bezpośrednio na klatkę piersiową pacjenta.

## **⚠ OSTRZEŻENIE**

Należy zawsze umieszczać zawór uszczelniający ResMed w obwodzie oddechowym ze strzałkami i symbolem zwróconymi w kierunku przepływu powietrza od aparatu Stellar do pacjenta.

7. Nacisnąć przycisk zasilania, który znajduje się z tyłu urządzenia, aby włączyć urządzenie.
8. Wybrać typ maski **Tracheost.** (wybrać menu **Konfiguracja**, następnie **Ustaw. kliniczne**, a następnie **Ustawienia zaawans.**).
9. Wykonać Adaptację obwodu (patrz Menu konfiguracji: **Opcja** (patrz strona 17)) zgodnie z poniższymi ilustracjami konfiguracji.

### **Bez nawilżacza zewnętrznego**

Patrz ilustracja D.

1. Filtr przeciwbakteryjny/przeciwvirusowy

2. Rura przewodząca powietrze

3. Zawór uszczelniający ResMed

### **Z nawilżaczem zewnętrznym**

Patrz ilustracja E.

1. Filtr przeciwbakteryjny/przeciwvirusowy

2. Rura przewodząca powietrze

3. Nawilżacz zewnętrzny

4. Zawór uszczelniający ResMed

10. Jeśli nie jest używany nawilżacz zewnętrzny, można podłączyć filtr HMEF do zaworu uszczelniającego ResMed po stronie pacjenta.

11. Podłączyć złącze cewnika.

\*\* Zawór uszczelniający ResMed lub filtr HMEF można podłączyć do standardowych interfejsów tracheostomijnych, w tym elementów łącznikowych, takich jak złącza cewnika.

Złącze cewnika i zewnętrzny nawilżacz nie wchodzą w skład asortymentu ResMed.

## **Pierwsze użycie aparatu Stellar**

W przypadku pierwszego użycia aparatu Stellar upewnić się, że wszystkie elementy działają prawidłowo i przeprowadzić test funkcjonowania (patrz Wykonanie testu funkcjonalnego (patrz strona 11)). Ponadto lekarz powinien sprawdzić alerty podczas konfiguracji nowego pacjenta (patrz Podręcznik kliniczny).

## **Praca z opcjonalnymi akcesoriami**

### **Podłączanie pulsoksymetru**

Lekarz może zalecić stosowanie pulsoksymetru.

Zarówno SpO<sub>2</sub> i tętno są rejestrowane z częstotliwością próbkowania 1 Hz.

Opcjonalny czujnik SpO<sub>2</sub> jest kalibrowany do wyświetlania funkcjonalnej saturacji tlenu.

Alarm Odłączono XPOD włączy się, jeżeli pulsoksymetr jest podłączony podczas terapii i nastąpi przerwanie transferu danych na ponad 10 sekund.

Numery części akcesoriów oksymetru kompatybilnych z tym urządzeniem podano przy akcesoriach do wentylacji na stronie [www.resmed.com/accessories](http://www.resmed.com/accessories). Informacje dotyczące użytkowania tych akcesoriów znajdują się w dołączonej do nich instrukcji użycia.

## **⚠ OSTRZEŻENIE**

- Czujników pulsoksymetru nie wolno stosować z nadmiernym ciśnieniem przez dłuższy czas, gdyż może to spowodować uraz ciśnieniowy u pacjenta.
- Należy sprawdzić czujnik pulsoksymetru i przewód pod kątem kompatybilności z urządzeniem Stellar, w przeciwnym razie może dojść do urazu u pacjenta.

## **Przeciwskazanie**

Pulsoksymetr nie spełnia wymogu zabezpieczenia przed wyładowaniem elektrycznym podczas defibrylacji zgodnie z normą IEC 60601-1: 1990, klauzula 17.h.

Patrz ilustracja G.

1. Podłączyć wtyczkę czujnika palcowego do wtyczki pulsoksymetru.
2. Podłączyć wtyczkę pulsoksymetru z tyłu urządzenia.

Aby przejrzeć wartości pulsoksymetrii należy wybrać **Monitorowanie** z menu **Monitorowanie**.

## **Dodanie suplementacji tlenowej**

Lekarz prowadzący może zalecić podawanie tlenu.

**Uwaga:** Można dodać do 30 l/min.

### **⚠️ OSTRZEŻENIE**

- W czasie, gdy urządzenie jest wyłączone, należy wyłączyć dopływ tlenu, aby nie dopuścić do gromadzenia się niezużytego tlenu pod obudową urządzenia. Gromadzenie się tlenu może grozić pożarem.
- Należy stosować wyłącznie atestowane źródła czystego tlenu.
- Firma ResMed stanowczo zaleca podłączenie tlenu do wlotu tlenu aparatu Stellar z tyłu urządzenia. Doprowadzenie tlenu w innym miejscu, tzn. do układu oddechowego przez port boczny na masce, może zakłócić wyzwalanie oddechu oraz dokładność terapii/monitorowania i alarmów (np. alarm dużej nieszczytelności, alarm maski niewentylowanej). W przypadku takiego stosowania, należy sprawdzać działanie terapii i alarmów po każdej regulacji przepływu tlenu.
- Tlen podtrzymuje spalanie. Nie wolno stosować tlenu podczas palenia tytoniu lub w obecności otwartego plomienia. Tlen może być stosowany wyłącznie w odpowiednio wietrzonych pomieszczeniach.
- Układ oddechowy i źródło tlenu powinny znajdować się co najmniej 2 m od wszelkich źródeł zapłonu (np. urządzeń elektrycznych).
- Nie wolno używać tlenu, gdy urządzenie jest używane w walizce transportowej.

### **Aby dodać suplementację tlenową**

Patrz ilustracja I.

1. Otworzyć wlot niskiego przepływu tlenu z tyłu urządzenia poprzez pchnięcie do góry zacisku zamkajającego.
2. Podłączyć drugi koniec przewodu doprowadzania tlenu do portu złącza tlenu. Przewód automatycznie blokuje się na miejscu.
3. Podłączyć drugi koniec przewodu doprowadzania tlenu do źródła tlenu.
4. Rozpocząć wentylację.
5. Włączyć źródło tlenu i wyregulować do żądanej szybkości przepływu.

### **Aby odłączyć suplementację tlenową**

Patrz ilustracja J.

1. Przed odłączeniem suplementacji tlenu od urządzenia należy upewnić się, że źródło tlenu zostało wyłączone.
2. Otworzyć wlot niskiego przepływu tlenu z tyłu urządzenia poprzez pchnięcie do góry zacisku zamkijającego.
3. Wyjąć przewód doprowadzania tlenu z portu złącza tlenu.

## Korzystanie z czujnika monitorowania FiO<sub>2</sub>

Lekarz może zalecić stosowanie czujnika monitorowania FiO<sub>2</sub>.

**Uwaga:** Po włączeniu urządzenia odczyty czujnika FiO<sub>2</sub> osiągają określoną dokładność w czasie do 15 minut.

Niekorzystny wpływ na działanie czujnika FiO<sub>2</sub> może mieć wilgotność względna, skraplanie na czujniku oraz nieznane mieszanki gazów.

Zmiany ciśnienia otoczenia i ciśnienia cyklicznego mają wpływ na monitorowanie FiO<sub>2</sub>. Takie zmiany monitorowania są proporcjonalne, tj. na wysokość 3000 m ciśnienie otoczenia spada o 30% w porównaniu do ciśnienia na poziomie morza, co będzie skutkować 30% spadkiem wartości monitorowanego FiO<sub>2</sub>.

Informacje na temat konserwacji i utylizacji czujnika tlenu znajdują się w Przewodniku do zestawu monitorowania FiO<sub>2</sub> dla urządzenia aparatu Stellar.

### Kalibracja czujnika FiO<sub>2</sub>

**Uwaga:** Kalibrację należy przeprowadzać w warunkach pokojowych i bez dodatkowego złącza tlenu.

## ⚠ PRZESTROGA

Nie wolno stosować czujnika monitorowania FiO<sub>2</sub> z nawilżaczem H4i.

### Przygotowanie do użycia nowego czujnika

1. Przed użyciem należy pozostawić czujnik monitorowania FiO<sub>2</sub> przez 15 minut na otwartym powietrzu.
2. Dołączyć nowy czujnik monitorowania FiO<sub>2</sub> (jak pokazano poniżej).
3. Wykonać kalibrację czujnika (patrz Menu konfiguracji: Opcje (patrz strona 17)).

**Uwaga:** Czujnik monitorowania FiO<sub>2</sub> należy wymieniać co 12 miesięcy.

### Podłączanie czujnika

Patrz ilustracja K.

1. Podłączyć rurę przewodzącą powietrze do złączki rozgałęzionej.
2. Podłączyć czujnik monitorowania FiO<sub>2</sub> do złączki rozgałęzionej.
3. Podłączyć złączkę do wylotu powietrza na urządzeniu.
4. Podłączyć jeden koniec przewodu do czujnika monitorowania FiO<sub>2</sub>.
5. Podłączyć drugi koniec przewodu do tylnego panelu urządzenia.
6. Rozpocząć kalibrację (patrz Menu konfiguracji: Opcje (patrz strona 17)). Należy to powtarzać okresowo na zalecenie lekarza.

### Podłączanie filtra przeciwbakteryjnego/przeciwvirusowego

Stosowanie filtra przeciwbakteryjnego/przeciwvirusowego może zalecić lekarz. Jeden model filtra przeciwbakteryjnego/przeciwvirusowego—kod produktu 24966—można nabyć osobno od firmy ResMed.

Należy regularnie sprawdzać, czy nie doszło do zawiłgocenia lub zanieczyszczenia filtra. Filtr musi być wymieniany zgodnie z zaleceniami producenta.

**Uwaga:** Firma ResMed zaleca stosowanie filtra niskooporowego (poniżej 2 cm H<sub>2</sub>O przy 60 l/min, np. filtr PALL BB 50).

## **⚠ OSTRZEŻENIE**

- Nie należy stosować filtra przeciwbakteryjnego/przeciwirusowego (kod produktu 24966) z nawilżaczem H4i.
- Należy regularnie sprawdzać filtr przeciwbakteryjny/przeciwirusowy pod kątem śladów wilgoci lub innych zanieczyszczeń, w szczególności podczas nawilżania. Niespełnienie tego zalecenia może powodować zwiększenie oporu systemu oddychania.
- Dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie filtrów antybakteriowych/antywirusowych zgodnych z odpowiednimi normami bezpieczeństwa, w tym ISO 23328-1 oraz ISO 23328-2.

Patrz ilustracja H.

1. Zamocować filtr przeciwbakteryjny/przeciwirusowy na wylocie powietrza w urządzeniu.
2. Z drugiej strony filtra podłączyć rurę przewodzącą powietrze.
3. Podłączyć maskę z osprzętem do wolnego końca rury przewodzącej powietrze.
4. Wykonać funkcję Adaptacji obwodu (patrz Menu konfiguracji: Opcje (patrz strona 17)). Z menu Konfiguracja wybrać Opcje. Umożliwia to urządzeniu przyjęcie poprawki na opór spowodowany filtrami.

## **Korzystanie ze skraplaczy**

Podczas korzystania ze skraplacza należy regulamie kontrolować obwód powietrza pod kątem nagromadzenia wody. Należy przestrzegać zaleceń producenta w zakresie częstości przeprowadzania kontroli skraplaczy.

## **Podstawowe informacje o aparacie Stellar**

### **Opis panelu sterowania**

Patrz ilustracja L.

1. Dioda LED zasilania sieciowego — świeci się, gdy urządzenie jest zasilane z sieci.
2. Ekran LCD
3. Menu monitorowania
4. Menu konfiguracji
5. Menu informacyjne
6. Pokrętło przyciskowe (obracanie/klikanie)
7. Dioda LED terapii — świeci się podczas prowadzenia leczenia (miga podczas czynności dopasowywania maski)
8. Przycisk Start/stop
9. Dioda LED wyciszenia alarmu — świeci się po naciśnięciu . Ma kolor czerwony lub żółty podczas alarmu lub podczas testowania alarmu.
10. Dioda LED alarmu — przybiera kolor czerwony lub żółty podczas alarmu lub podczas testowania alarmów.
11. Bateria wewnętrzna — włączona, gdy jest w użyciu bateria wewnętrzna. Miga podczas ładowania baterii, gdy urządzenie jest wyłączone.
12. Zasilanie zewnętrzne — włączone, gdy podłączony jest akumulator zewnętrzny.

Klawisz	Funkcja
Start/Stop	 <ul style="list-style-type: none"><li>Rozpoczyna lub przerywa leczenie.</li><li>Przytrzymanie tego przycisku przez co najmniej trzy sekundy powoduje uruchomienie funkcji dopasowania maski.</li></ul>
Wyciszenie alarmu	 <ul style="list-style-type: none"><li>Podczas terapii: nacisnąć raz, aby wyciszyć alarm. Drugie naciśnięcie powoduje ponowne włączenie alarmu. Jeśli problem nie został zlikwidowany, dźwięk alarmu rozlegnie się ponownie po upływie dwóch minut. Patrz Praca z alarmami (patrz strona 13)</li><li>W trybie gotowości: przytrzymanie tego przycisku przez co najmniej trzy sekundy powoduje uruchomienie testu diody LED alarmu i sygnału alarmowego.</li></ul>

Klawisz	Funkcja
Przyciski menu	 <p>W celu uruchomienia i przewijania wybranego menu należy nacisnąć przycisk odpowiedniego menu (menu monitorowania, konfiguracji, informacyjne).</p>
Pokrętło przyciskowe	 <p>Obracanie pokrętłem umożliwia pacjentowi przewijanie przez składniki menu i zmianę ustawień. Naciśnięcie pokrętła pozwala na wejście do menu lub potwierdzenie wybranych ustawień.</p>

## Ekran LCD

Na ekranie LCD wyświetlane są menu, ekranы monitorowania i alarmy.

Patrz ilustracja M.

- |                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Bateria wewnętrzna                  | 8. Tryb terapii                         |
| 2. Zasilacz zewnętrzny                 | 9. Tryb pacjenta  lub tryb kliniczny    |
| 3. Zasilanie z sieci elektrycznej      | 10. Bieżący ekran/liczba ekranów w menu |
| 4. Pamięć USB ResMed                   | 11. Pasek przewijania                   |
| 5. Funkcja podgrzewania nawilżacza H4i | 12. Pasek statusu terapii               |
| 6. Czas Ramp (narastania)              | 13. Ustawienia                          |
| 7. Program                             | 14. Pasek tytułu                        |

Wartości na ekranie LCD i innych ekranach w niniejszej Instrukcji użycia są tylko przykładowe.

## Rozpoczęcie terapii

### Wykonywanie testu funkcjonowania

Każdorazowo przed rozpoczęciem terapii należy upewnić się, że urządzenie działa poprawnie.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów, patrz Rozwiązywanie problemów (patrz strona 23). Informacje dotyczące rozwiązywania problemów zawierają także inne instrukcje.

1. Wyłączyć urządzenie, wciskając przycisk zasilania z tyłu urządzenia.
2. Sprawdzić stan urządzenia i akcesoriów.  
Skontrolować urządzenie oraz wszystkie dostarczone akcesoria. Jeśli widoczne są jakiekolwiek uszkodzenia, system nie powinien być używany.
3. Sprawdzić konfigurację obwodu.  
Sprawdzić ciągłość konfiguracji obwodu (urządzenie i dostarczone akcesoria) zgodnie z opisem konfiguracji zamieszczonym w Instrukcji użycia, a następnie upewnić się, że wszystkie połączenia są bezpieczne.
4. Włączyć urządzenie i skontrolować alarmy.  
Jeden raz nacisnąć przycisk zasilania , który znajduje się z tyłu urządzenia, aby włączyć urządzenie. Sprawdzić, czy rozległ się dźwięk alarmu testowego, zaświeciły się diody LED (wskaźniki wizualne) alarmu oraz migła przycisk wyciszczenia alarmu. Urządzenie jest gotowe do pracy po wyświetleniu ekranu Terapia. Jeśli na ekranie widoczna jest strona Przypomnienie, wykonać wyświetlane instrukcje, a następnie nacisnąć przycisk , aby wyświetlić ekran Terapia.
5. Sprawdzić stan baterii.  
Odlączyć urządzenie od sieci elektrycznej oraz zewnętrznej baterii (jeśli jest używana), tak aby urządzenie było zasilane przez wewnętrzną baterię. Sprawdzić, czy pojawił się alarm dotyczący zasilania z baterii, oraz czy zaświeciła się dioda LED baterii.

**Uwaga:** Jeśli poziom naładowania baterii wewnętrznej jest zbyt niski lub bateria jest całkowicie rozładowana, włączy się alarm. Więcej informacji można znaleźć w części Rozwiązywanie problemów dotyczących alarmów (patrz strona 23).

Ponownie podłączyć zewnętrzną baterię (jeśli jest używana) i sprawdzić, czy dioda LED dla zewnętrznego źródła zasilania świeci się. Wyświetlony zostanie alam korzystania z zewnętrznego źródła zasilania oraz zaświeci się dioda LED alarmu.

Ponownie podłączyć urządzenie do sieci elektrycznej.

## 6. Sprawdzić podgrzewany nawilżacz H4i (jeśli jest używany).



Upewnić się, czy funkcja podgrzewania została wyświetlona na ekranie **Terapia**. Uruchomić funkcję podgrzewania. Sprawdzić, czy u góry ekranu pojawił się symbol podgrzewania nawilżacza. Można skorzystać z funkcji nagzewania celem wstępnego podgrzania wody w nawilżaczu przed rozpoczęciem terapii. Nawilżacz zostanie automatycznie wykryty po włączeniu urządzenia. Ekran **Terapia** zawiera opcję rozpoczęcia nagzewania nawilżacza. Jeśli nawilżacz jest nagzewany, wówczas u góry ekranu LCD widoczny jest odpowiedni symbol. Bliższe informacje można znaleźć w Instrukcji użycia nawilżacza H4i.

**Uwaga:** Tryb podgrzewania H4i może być używany tylko wówczas, gdy urządzenie jest zasilane z sieci elektrycznej.

## 7. Sprawdzić czujnik monitorowania FiO<sub>2</sub> (jeśli jest używany).

Rozpocząć kalibrację czujnika FiO<sub>2</sub>. Wybrać menu **Konfiguracja**, następnie **Opcje** (patrz Menu konfiguracji: Opcje (patrz strona 17)). Postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu.

## 8. Sprawdzić pulsoksymetr (jeśli jest używany).

Podłączyć akcesoria według opisów konfiguracji (patrz Podłączanie pulsoksymetru (patrz strona 7)). Z menu **Monitorowanie** przejść do ekranu **Monitorowanie**. Upewnić się, że wyświetlane są wartości SpO<sub>2</sub> i tętno.

## 9. Sprawdzić złącze tlenowe (jeśli jest używane).

Podłączyć akcesoria według opisów konfiguracji (patrz Dodanie suplementacji tlenowej (patrz strona 8)).

## 10. Sprawdzić alarm odłączenia obwodu.

Rozpocząć terapię od ustawień konfiguracji obwodu. Odłączyć rurkę od maski lub zaworu uszczelniającego ResMed i sprawdzić aktywację alarmu. Alarm włączy się, kiedy przekroczy 105 l/min (1,75 l/s) przez co najmniej 15 sekund. Ponownie podłączyć rurę przewodzącą powietrze i przerwać terapię. Rozłączyć obwód w różnych punktach połączeń (np. na wylocie powietrza z urządzenia) i sprawdzić, czy alarm się aktywuje.

## Rozpoczęcie terapii

### ⚠ PRZESTROGA

Tryb kliniczny ⚑ jest przeznaczony wyłącznie dla lekarzy. Jeśli urządzenie pracuje w trybie klinicznym, naciśnij przycisk zasilania ⚒ z tyłu urządzenia, aby zrestartować urządzenie w trybie pacjenta ⚑.

1. Dopasować interfejs pacjenta (maska lub złącze cewnika) zgodnie z opisem w instrukcji użycia.
2. Położyć się, a rurę przewodzącą powietrze ułożyć w taki sposób, aby można było nią swobodnie poruszać podczas snu albo ułożyć ją w taki sposób, aby zapewnić sobie wygodę na wózku inwalidzkim.

3. Aby rozpocząć terapię, należy nacisnąć przycisk lub , jeśli aktywna jest funkcja SmartStart/Stop, po prostu oddychać do interfejsu pacjenta, co spowoduje rozpoczęcie terapii.

## Zatrzymywanie terapii

Aby zatrzymać terapię w dowolnym momencie, wystarczy zdjąć interfejs pacjenta i nacisnąć aby wstrzymać przepływ powietrza lub, jeśli jest aktywowana funkcja SmartStart/Stop, wystarczy zdjąć interfejs pacjenta, a terapia zostanie automatycznie wstrzymana.

### Uwagi:

- Funkcja SmartStop może nie działać, jeśli jako typ maski jest wybrana opcja Pełnotwarzowa lub Tracheost.; jest aktywowana funkcja Alarm dużej nieszczelności lub Alarm niskiej wentylacji minutowej; jest aktywowana funkcja Potw. zatrzymanie terapii; lub w trakcie wykonywania funkcji dopasowania maski.
- Jeśli urządzenie jest zatrzymane i działa w trybie gotowości z podłączonym zintegrowanym nawilżaczem, wówczas będzie ono kontynuować lekki nawiew powietrza, aby wspomóc chłodzenie płytka grzejnej nawilżacza.
- Maski o wysokim oporze (np. maski pediatriczne) mogą ograniczyć działanie funkcji SmartStop.
- W przypadku stosowania z tlenem należy wyłączyć przepływ tlenu przed wstrzymaniem terapii.

## Wyłączanie zasilania

1. Wstrzymać terapię.

2. Jeden raz nacisnąć przycisk zasilania z tyłu urządzenia i wykonać instrukcje pojawiające się na ekranie.

**Uwaga:** Aby odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej, należy wyjąć wtyczkę przewodu zasilania z gniazda zasilania.

## Praca z alarmami

### OSTRZEŻENIE

- Urządzenie to nie jest przeznaczone do monitorowania funkcji życiowych. Jeżeli wymagane jest monitorowanie funkcji życiowych, należy użyć przeznaczonego do tego celu urządzenia.
- Głośność należy ustawić na takim poziomie, aby alarm przebiął się przez hałas w otoczeniu pacjenta, także w miejscach hałaśliwych i gdy urządzenie znajduje się w walizce transportowej.

W urządzeniu dostępne są alarmy, które ostrzegają o zmianach ustawień, które mogą wpływać na przebieg terapii.

Patrz ilustracja N.

1. Komunikat alarmowy
2. Dioda LED alarmu
3. Przycisk wyciszczenia alarmu

Komunikaty alarmowe są wyświetlane w górnej części ekranu. Alarmsy o wysokim priorytecie są wyświetlane w kolorze **czerwonym**, o średnim priorytecie w kolorze **żółtym**, a o niskim priorytecie w kolorze **jasnoniebieskim**. Dioda LED alarmu świeci kolorem **czerwony** podczas alarmów o wysokim priorytecie i kolorem **żółtym** podczas alarmów o średnim i niskim priorytecie.

Głośność alarmu można ustawić jako niską, średnią lub wysoką. W menu Konfiguracja wybrać **Ustawienia alarmu**. Po zatwierdzeniu ustawionej wartości rozlegnie się dźwięk alarmu i zaświeci się dioda LED alarmu.

Ustawienia alarmu, patrz Menu konfiguracji: Ustawienia alarmu (głośność alarmu) (patrz strona 17).

Alarm można wyciszyć, naciśkając  jeden raz. Ponowne naciśnięcie klawisza wyciszenia alarmu spowoduje ponowne włączenie sygnału dźwiękowego alarmu. W trakcie wyciszenia alarmu dioda LED przycisku wyciszenia alarmu będzie się świecić przez cały czas. W przypadku alarmów o wysokim lub średnim priorytecie alarm włączy się ponownie po upływie dwóch minut, jeśli problem nadal występuje. Nie dotyczy to alarmu Niski poziom baterii wewn. (30%, pozostało około 30 minut\*). Alarm ten zostanie trwale wyciszony, a sygnał dźwiękowy i komunikaty zostaną skasowane. Wskaźniki te zostaną włączone ponownie po aktywowaniu alarmu Bateria wew. rozładowana (pozostało 2 minuty). Każdy włączony alarm o niskim priorytecie zostanie trwale wyciszony, a alarm użycia baterii wewnętrznej zostanie skasowany do chwili ponownego wystąpienia sytuacji alarmowej.

\*Testowane z nową baterią w następujących warunkach testowych: Tryb T, IPAP: 15 cm H<sub>2</sub>O, EPAP: 5 cm H<sub>2</sub>O, czas narastania: MIN., czas opadania: MIN., Ti: 2,0 s, częstotliwość oddechów: 10 bpm, konfiguracja płuca testowego: R = hPa (l/s)-1 ± 10%, C = 50 ml (hPa)-1 ± 5%, z H4i, filtr przeciwbakteryjny/przeciwvirusowy, rura przewodząca powietrze 2 m, zawór uszczelniający ResMed.

## Dostosowanie opcji terapii

### Ustawianie czasu Ramp (narastania)



Czas Ramp (narastania) to funkcja, która może zostać aktywowana przez lekarza poprzez ustawienie maksymalnego czasu narastania. Czas Ramp (narastania) to funkcja, która sprawia, że początek sesji przebiega bardziej komfortowo dla pacjenta. Jest to czas, gdy ciśnienie narasta od niskiego ciśnienia początkowego do roboczego. Patrz Menu konfiguracji: Opcje (patrz strona 17).

### Programy



Lekarz może skonfigurować programy tak, aby zapewnić pacjentowi kilka opcji leczenia. Lekarz może, na przykład skonfigurować programy dla pory snu i pory czuwania lub programy dla okresu wysiłku fizycznego lub fizykoterapii. Programy zapisują konfiguracje obwodów różnych pacjentów (wynik adaptacji obwodu) oraz ustawień terapii i alarmów.

Aparat Stellar jest dostarczany z jednym aktywnym programem. Lekarz może skonfigurować dwa programy. Jeśli lekarz uaktywni oba, tzn. wybrał opcję „dwa tryby”, możliwe jest wybranie programu, który ma być użyty, na ekranie Terapia. Jeśli został wybrany tylko jeden program, opcja ta nie jest wyświetlna.

**Uwaga:** Każdy program zachowuje własną konfigurację obwodów. Podczas przełączania pomiędzy programami, należy upewnić się, że używany jest właściwy obwód (układ oddychania) zgodnie z „adaptacją” dla tego programu. Jeśli skonfigurowano więcej niż jeden program, należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi przez lekarza odnośnie tego kiedy i jak korzystać z poszczególnych programów.

## Narastająca redukcja



W przypadku napotkania trudności z wyłączeniem wentylacji, można skorzystać z funkcji narastającej redukcji. Ta funkcja redukuje ciśnienie terapeutyczne do Uruchom EPAP/PEEP w ciągu pięciu minut. Po pięciu minutach terapia jest przerywana. Można aktywować funkcję narastającej redukcji, jeśli została włączona przez lekarza w menu „Opcje”.

### Uwagi:

- Terapię można zatrzymać w dowolnym czasie poprzez naciśnięcie przycisku start/stop, w tym również w czasie narastania redukcji.
- W czasie narastania redukcji alarm niskiego ciśnienia nie jest aktywny.
- Ta funkcja nie jest dostępna we wszystkich krajach.

## Korzystanie z funkcji dopasowania maski

Ta funkcja ułatwia odpowiednie dopasowanie maski. Funkcja ta podaje stałe ciśnienie terapii przez trzy minuty przed rozpoczęciem sesji leczenia. W tym czasie można sprawdzić i dostosować dopasowanie maski celem zminimalizowania nieszczelności. Ciśnienie dopasowania maski to zadane ciśnienie CPAP lub EPAP lub 10 cm H<sub>2</sub>O, którekolwiek jest większe.

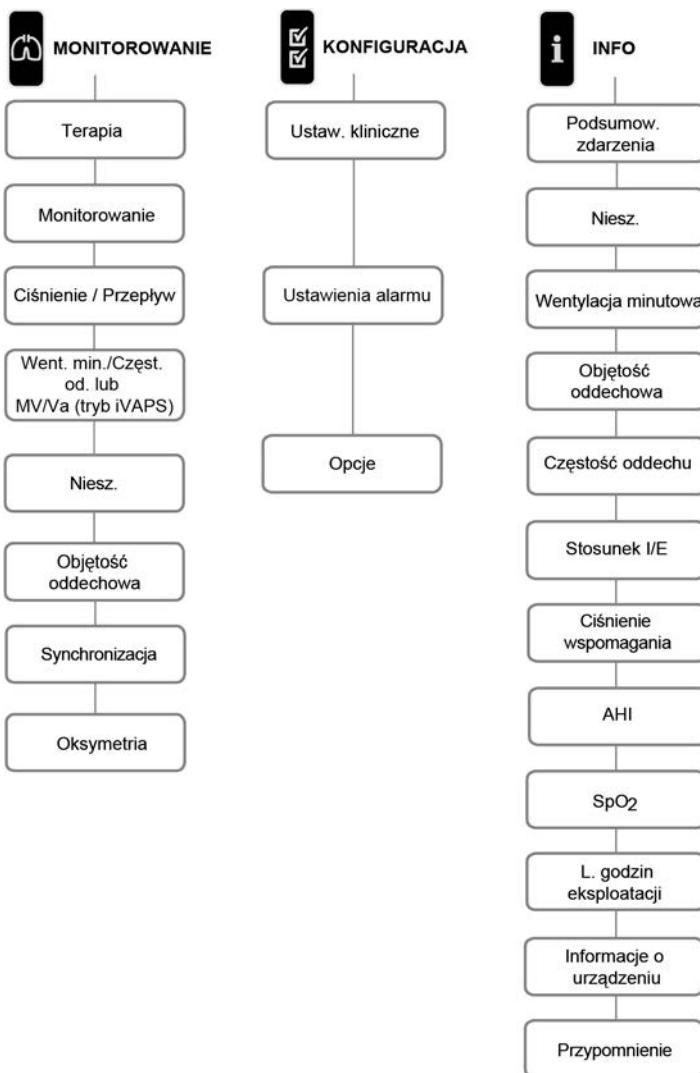
1. Założyć maskę na twarz zgodnie z instrukcją użycia maski.
2. Przytrzymać przez co najmniej trzy sekundy, aż do rozpoczęcia podawania ciśnienia.
3. W razie potrzeby dopasować maskę, uszczelkę maski i część naglowną, aż do osiągnięcia odpowiedniego dopasowania maski. Po upływie trzech minut rozpoczęcie się terapia. Dopasowanie maski można zatrzymać w dowolnym momencie, naciskając .

### Uwagi:

- Nacisnąć przez co najmniej trzy sekundy podczas dopasowywania maski, aby natychmiast rozpocząć terapię.
- Funkcja dopasowania maski jest wyłączona po wybraniu typu maski Tracheost..

# Korzystanie z poszczególnych menu

Urządzenie posiada trzy zestawy menu (Monitorowanie, Konfiguracja, Informacja), z dostępem za pośrednictwem równorzędnych przycisków po prawej stronie ekranu LCD. Każdy menu zawiera ekranы wyświetlające ustawienia oraz informacje dotyczące urządzenia lub terapii.



**Uwaga:** Tryb iVAPS jest dostępny tylko w modelu Stellar 150.

# Menu konfiguracji

## Menu konfiguracji: Ustawienia kliniczne (typ maski)

1. Nacisnąć aby wyświetlić ekran Ustaw. kliniczne .
2. Za pomocą pokrętła przyciskowego przewinąć menu i zmienić Typ maski na ekranie Ustawienia zaawans.



Opcje typu maski: Nosowa, Ultra, Wkładka, Pełnotwarzowa, Tracheost., Pediatryczna.

**Uwaga:** Gdy ustawionym typem maski jest Tracheost. lub Pełnotwarzowa, alarm maski niewentylowanej włącza się automatycznie.

Pełną listę masek zgodnych z tym urządzeniem można znaleźć w zakładce Mask/Device Compatibility (Kompatybilność masek i urządzeń) w witrynie [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices). W przypadku braku dostępu do Internetu prosimy o skontaktowanie się z przedstawicielem firmy ResMed.

## Menu konfiguracji: Ustawienia alarmu (głośność alarmu)

1. Nacisnąć aby wyświetlić ekran Ustawienia alarmu.
2. Za pomocą pokrętła przyciskowego przewijać menu i zmienić Głos. alarmu na niską, średnią lub wysoką.



## Menu konfiguracji: Opcje

1. Nacisnąć aby wyświetlić ekran Opcje.
2. Za pomocą pokrętła przyciskowego przewinąć menu i zmienić parametry (patrz opisy w tabeli poniżej).



Parametr	Opis
Adaptacja obwodu	<p>Patrz ilustracja O.</p> <p>Urządzenie zostanie wykalibrowane dla zastosowanego systemu rury przewodzącej powietrze.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Przed przeprowadzeniem adaptacji obwodu należy upewnić się, że terapia została wyłączona.</li> <li>Wyłączyć dopływ tlenu, jeśli jest włączony.</li> <li>Ustawić typ maski.</li> <li>Skonfigurować obwód powietrza, w tym także akcesoria i interfejs pacjenta.</li> </ol> <p><b>Uwaga:</b> W przypadku przeprowadzania adaptacji obwodu do stosowania w terapii inwazyjnej nie należy podłączać złącza cewnika, rurki tracheostomijnej ani filtra HMEF. Patrz Konfiguracja do stosowania inwazyjnego (patrz strona 6).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pozostawić obwód powietrza niezablokowany, ze swobodnym dostępem powietrza.</li> <li>Nacisnąć  aby rozpocząć adaptację obwodu.</li> <li>Odczekać, aż urządzenie wykona swoje zautomatyzowane testy (&lt;30 sekund). Wyniki zostaną wyświetcone, gdy będą kompletne. Jeśli adaptacja obwodu przebiegła pomyślnie, aparat wyświetli . Jeśli przebiegła niepomyślnie, aparat wyświetli  (patrz Rozwiązywanie problemów (patrz strona 23)).</li> </ol>
Kalibracja czujnika FiO <sub>2</sub>	<p>Urządzenie rozpoczyna kalibrację czujnika monitorowania FiO<sub>2</sub> do pomiaru stężenia tlenu we wdychanym powietrzu.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nacisnąć  aby rozpoczęć kalibrację czujnika FiO<sub>2</sub>.</li> <li>Odczekać, aż urządzenie zakończy kalibrację.</li> </ol> <p>Wyniki zostaną wyświetcone, gdy będą kompletne.</p> <p><b>Uwaga:</b> Należy wyłączyć przepływ tlenu.</p>
Czas Ramp (narastania)	<p>Jeśli lekarz ustawił maksymalny czas narastania, można wybrać dowolną wartość w tych granicach.</p> <p><b>Opcje:</b> 0 min-Maks. cz. narast. (maks. 45 minut, z przyrostem co 5 min)</p>

## Menu konfiguracji: Menu konfiguracji

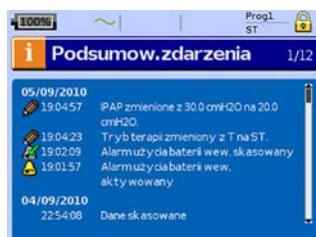
Parametr	Opis
Język	<p>Określa język wyświetlania.</p> <p><b>Opcje:</b> W zależności od regionalnych ustawień konfiguracji.</p>
Jasność	<p>Ustawia jasność podświetlenia ekranu LCD.</p> <p><b>Opcje:</b> 20-100%, z przyrostem co 10%.</p>

Parametr	Opis
Podświetlenie	Umożliwia podświetlenie ekranu LCD i klawiatury. Jeśli wybrano ustawienie AUTOMAT., podświetlenie przyświeca się po pięciu minutach bezczynności i włącza się w przypadku naciśnięcia dowolnego przycisku lub wystąpienia alarmu. <b>Opcje:</b> Wł., Automat.
Format godz.	Ustawia format czasu. <b>Opcje:</b> 24 h, 12 h.
Format daty	Ustawia format daty. <b>Opcje:</b> dd/mm/rrrr, mm/dd/rrrr.

Aby wrócić do ekranu Opcje, należy nacisnąć przycisk Powrót 

## Menu informacyjne

### Podsumowanie zdarzenia



Podsumowanie zdarzenia wyświetla podsumowanie trzech rodzajów zdarzeń: zmian ustawień, alarmów i zdarzeń systemu (np. podłączenia nośnika pamięci USB ResMed). Około 200 zdarzeń z każdego rodzaju jest wyświetlanych w porządku chronologicznym, przy czym domyślnie najnowsze zdarzenia wyświetlane są u góry.

**Uwaga:** Po przekroczeniu maksymalnej liczby 200 zarejestrowanych zdarzeń nadpisywane są najstarsze rekordy w dzienniku.

### Liczba godzin eksploatacji



Liczba godzin eksploatacji podczas ostatnich siedmiu dni terapii jest wyświetlana w postaci wykresu słupkowego i można je porównać z danymi z ostatnich 365 dni.

### Informacje o urządzeniu



Na tym ekranie wyświetlany jest numer seryjny urządzenia, numer urządzenia, wersja oprogramowania i wersje innych komponentów. O dane z tego ekranu może poprosić technik w celach serwisowych lub w ramach rozwiązywania problemów.

## Przypomnienia



Lekarz korzysta z menu Przypomnienia celem zasygnalizowania konkretnych zdarzeń, na przykład terminu wymiany maski, wymiany filtra itp. Przypomnienie jest wyświetlane w kolorze żółtym, gdy termin ten się zbliża (gdy pozostałe tylko 10% okresu przypomnienia przed jego upływem). Przypomnienie wyświetla się także po włączeniu urządzenia. Komunikat przypomnienia można skasować, wybierając „Resetuj”, co anuluje do czysta aktualną datę przypomnienia lub zaczyna wyświetlać następny ustawiony termin Przypomnienia.

## Zarządzanie danymi

Aparat posiada dwa porty danych, umieszczone z tyłu urządzenia, służące do podłączenia pamięci USB. Patrz Krótki opis aparatu Stellar (patrz strona 2). Można w niej przechowywać lub odczytywać z niej dane terapii i urządzenia do stosowania z aplikacjami oprogramowania ResMed.

### ⚠️ OSTRZEŻENIE

Do portów danych nie wolno podłączać żadnych urządzeń poza specjalnie przystosowanymi urządzeniami zalecanymi przez ResMed. Podłączanie innych urządzeń mogłoby spowodować obrażenia ciała lub uszkodzić aparat Stellar. Patrz Ogólne ostrzeżenia i przestrogi (patrz strona 32).

### ⚠️ PRZESTROGA

Pamięci USB firmy ResMed nie należy odłączać w trakcie przesyłania danych. W przeciwnym wypadku może dojść do utraty lub uszkodzenia danych. Czas pobierania zależy od ilości danych.

#### Uwagi:

- Nie można równocześnie podłączyć dwóch nośników pamięci USB firmy ResMed celem przekazania danych.
  - Jeśli transfer danych jest niemożliwy lub zakończył się niepowodzeniem, należy przeczytać sekcję dotyczącą rozwiązywania problemów.
  - Na nośniku pamięci USB nie należy przechowywać innych danych niż wygenerowane przez dany aparat lub aplikację. Pliki w nieznanym formacie mogą zostać utracone podczas transferu danych.
- Wprowadzić nośnik pamięć USB firmy ResMed do jednego z dwóch gniazd USB po tylnej stronie urządzenia.

Pierwsze okno dialogowe do transferu danych USB pojawia się na ekranie LCD automatycznie. Aparat sprawdza, czy nośnik pamięci USB posiada wystarczającą ilość wolnej pamięci i czy są dostępne dane do odczytu.

#### 2. Wybrać jedną z dostępnych opcji

- Ustaw. odczytu**

Ustawienia zostaną przeniesione z podłączonej pamięci USB firmy ResMed na aparat Stellar.

- Ustaw. zapisu**

Ustawienia urządzenia zostaną przechowane na nośniku pamięci USB ResMed.

- Zapisz ustawienia i dzienniki**

Ustawienia i dzienniki urządzenia zostaną przechowane na nośniku pamięci USB firmy ResMed.

- Anuluj**

#### 3. Potwierdzić transfer danych.

# Czyszczenie i konserwacja

Czyszczenie i konserwacja opisane w tej sekcji powinny być przeprowadzane regularnie. Regularne wykonywanie tych czynności ogranicza ryzyko zakażeń krzyżowych. Zapoznać się ze szczegółowymi instrukcjami utrzymania i konserwacji maski, nawilżacza oraz pozostałych akcesoriów.

## ⚠️ OSTRZEŻENIE

- Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym. Nie wolno zanurzać w wodzie urządzenia, pulsoksymetru ani przewodu zasilającego. Przed przystąpieniem do czyszczenia należy wyłączyć urządzenie, a następnie odłączyć przewód zasilania z gniazda i urządzenia. Przed ponownym podłączeniem zasilania upewnić się, że urządzenie jest suche.
- Maska z osprzętem i rura przewodząca powietrze zużywają się z czasem, jak każde urządzenie. Należy regularnie sprawdzać je pod kątem uszkodzeń.

## ⚠️ PRZESTROGA

Aparat Stellar nie może być poddawany sterylizacji.

## Codziennie

Odląć rurę przewodzącą powietrze od urządzenia (i nawilżacza, jeśli jest używany) i powiesić ją w czystym, suchym miejscu, gdzie powinna się znajdować do następnego użycia. Jeśli urządzenie wykazuje widoczne zanieczyszczenia, przetrzeć zewnętrzne powierzchnie urządzenia oraz pulsoksymetru (jeśli jest używany) wilgotną ściereczką i łagodnym detergentem.

## ⚠️ PRZESTROGA

- Nie wieszać rury przewodzącej powietrze w miejscu, gdzie będzie ona narażona na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, ponieważ rura może ulec zesztywnieniu, a nawet pęknąć.
- Nie wolno używać wybielacza, chloru, alkoholu ani roztworów na bazie związków aromatycznych (w tym żadnych olejków zapachowych), ani też mydeł nawilżających lub przeciwbakteryjnych do codziennego czyszczenia rury przewodzącej powietrze lub urządzenia (poza zatwardzonymi środkami czyszczącymi Actichlor™ Plus, 70% alkohol izopropylowy (izopropanol), Mikrozid® AF lub CaviCide®). Roztwory te mogą spowodować stwardnienie obudowy produktu i skrócić jego okres użytkowania. Stosowanie roztworów czyszczących i dezynfekcyjnych zawierających alkohol lub chlor (innych niż zatwardzone środki czyszczące) jest dopuszczalne przy okresowym czyszczeniu urządzenia, np. czyszczeniu go przed przekazaniem następnemu pacjentowi, a zwłaszcza w okresie serwisowania, lecz nie jest zalecane do codziennego użycia.

## Co tydzień

1. Odląć rurę przewodzącą powietrze od urządzenia oraz interfejsu pacjenta.
2. Rurę przewodzącą powietrze umyć w cieplej wodzie z dodatkiem łagodnego detergentu.
3. Rurę dokładnie wyplukać, powiesić i pozostawić do wyschnięcia.
4. Podłączyć rurę przewodzącą powietrze do wylotu powietrza i interfejsu pacjenta.
5. Jeśli urządzenie wykazuje widoczne zanieczyszczenia, przetrzeć zewnętrzne powierzchnie urządzenia oraz pulsoksymetru (jeśli jest używany) wilgotną ściereczką i łagodnym detergentem.

## Co miesiąc

1. Umyć urządzenie z zewnątrz oraz pulsoksymetru (o ile jest używany) ściereczką zwilżoną łagodnym detergentem.
2. Obejrzeć filtr powietrza, aby sprawdzić, czy nie jest zablokowany zanieczyszczeniami ani przedziurawiony.

## **Wymiana filtra powietrza**

Filtr powietrza należy wymieniać co sześć miesięcy (lub w razie potrzeby częściej).

### **⚠️ OSTRZEŻENIE**

Nie należy myć filtra powietrza. Filtr powietrza nie nadaje się do mycia i ponownego użycia.

Patrz ilustracja P.

1. Zdjąć osłonę filtra powietrza z tyłu urządzenia.
2. Usunąć i wyrzucić zużyty filtr powietrza.
3. Włożyć nowy filtr powietrza.
4. Założyć osłonę filtra powietrza.

## **Dezynfekcja**

Dezynfekcja urządzenia umożliwia ograniczanie ryzyka zakażeń krzyżowych.

Zdezynfekować zewnętrzną powierzchnię urządzenia, a w szczególności wylot powietrza, korzystając ze ściereczki zwilżonej roztworem do dezynfekcji (np. Microzid).

## **Stosowanie u wielu pacjentów**

### **⚠️ OSTRZEŻENIE**

- Filtr przeciwbakteryjny/przeciwirusowy jest obowiązkowy, jeśli urządzenie jest stosowane u wielu pacjentów.
- W przypadku stosowania u wielu pacjentów, przed przekazaniem urządzenia nowemu pacjentowi konieczne jest wykonanie następujących czynności:

Maska	Instrukcje dotyczące ponownego przygotowania do użytku, czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji są dostępne na stronie ResMed, <a href="http://www.resmed.com/masks/sterilization">www.resmed.com/masks/sterilization</a> . W przypadku braku dostępu do Internetu prosimy o skontaktowanie się z przedstawicielem firmy ResMed.
Rura przewodząca powietrze	Wymienić rurę przewodzącą powietrze. Alternatywnie, sprawdzić informacje dotyczące czyszczenia i dezynfekcji w instrukcji dołączonej do rury przewodzącej powietrze.
Urządzenie	Aparat Stellar należy dezynfekować w następujący sposób:  Czyścić i dezynfekować zewnętrzne powierzchnie urządzenia, stosując przeciwbakteryjny roztwór czyszczący/dezynfekujący, taki jak Actichlor™ Plus (roztwór czyszczący/dezynfekujący na bazie chloru <sup>1</sup> , 70% alkohol izopropylowy (izopropanol), Mikrozid® AF lub CaviCide® (roztwór czyszczący/dezynfekujący na bazie alkoholu) oraz czystą, niebarwoną jednorazową ściereczkę. Przetrzeć wszystkie dostępne powierzchnie aparatu, w tym wylot powietrza (nie dopuszczać do wniknięcia płynu do żadnych otworów aparatu).  Zatwierdzone środki czyszczące nadają się do codziennego użytku.  Informacje na temat procedury, stężenia i czasu oddziaływanego środków czyszczących można znaleźć w instrukcji użycia producenta środka czyszczącego.
Nawilżacz	Instrukcje dotyczące nawilżaczy są różne, zatem należy je sprawdzić w instrukcji użycia danego nawilżacza. W przypadku, gdy z urządzenia korzysta więcej niż jeden pacjent, należy stosować zbiornik na wodę H4i (jednorazowy) zamiast zbiornika na wodę H4i wielokrotnego użytku.

## **Obsługa techniczna**

### **⚠ PRZESTROGA**

Przeglądy i naprawy powinny być wykonywane tylko przez autoryzowanego agenta. Pod żadnym pozorem nie należy podejmować prób samodzielnego otwierania, serwisowania i naprawiania urządzenia.

Produkt ten powinien być poddany inspekcji przez autoryzowany ośrodek serwisowy firmy ResMed pięć lat po dacie produkcji, z wyjątkiem baterii wewnętrznej, której testowanie w celu oceny żywotności baterii firma ResMed zaleca po dwóch latach. Przed upływem tego czasu urządzenie powinno działać w sposób bezpieczny i niezawodny, pod warunkiem że będzie obsługiwane i utrzymywane zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez firmę ResMed. Odpowiednie szczegóły gwarancji ResMed są udostępniane wraz z urządzeniem w chwili dostarczenia urządzenia. Podobnie jak w przypadku wszystkich urządzeń elektrycznych, w razie pojawienia się jakichkolwiek nieprawidłowości należy zachować ostrożność i zlecić wykonanie przeglądu centrum serwisowemu ResMed.

## **Rozwiązywanie problemów**

W razie problemu należy skorzystać z poniższych sugestii. Jeśli problemu nie uda się rozwiązać, należy skontaktować się z firmą ResMed.

### **Diagnostyka alarmów**

Najczęstszą przyczyną alarmu dźwiękowego jest nieprawidłowe zmontowanie systemu. Sprawdzić, czy rura przewodząca powietrze została właściwie podłączona do urządzenia i interfejsu pacjenta (a także nawilżacza, jeśli jest używany).

**Uwagi:**

- Dziennik alarmów i ustawienia alarmów zostają zachowane po odłączeniu zasilania od urządzenia i w przypadku awarii zasilania.
- Jeśli włączy się kilka alarmów równocześnie, alarm o najwyższym priorytecie zostanie wyświetlony na pierwszym miejscu.
- Jeśli alarm włącza się wielokrotnie, należy zaprzestać używania urządzenia i odesłać je do serwisowania.

---

<b>Problem / możliwa przyczyna</b>	<b>Działanie</b>
------------------------------------	------------------

#### **EKRAN LCD: Bateria wew. rozładowana!**

Stan naładowania baterii spadł poniżej 15%. Urządzenie może być zasilane z wewnętrznej baterii przez najwyżej 2 minuty.

Podłączyć urządzenie do zasilania z sieci.

**Uwaga:** W przypadku całkowitego braku zasilania ustawienia terapii zostaną zachowane i terapia zostanie wznowiona po ponownym podłączeniu zasilania.

---

#### **EKRAN LCD: Awaria systemu!**

Awaria elementu.  
Urządzenie przestaje podawać powietrze pod ciśnieniem (awaria systemu 6, 7, 9, 22, 38). Nie można rozpocząć terapii (awaria systemu 21).

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Ponownie włączyć urządzenie.

Problem / możliwa przyczyna	Działanie
Wewnętrzna temperatura urządzenia jest zbyt niska i dlatego urządzenie nie może rozpocząć/realizować terapii (awaria systemu 21).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Należy się upewnić, że temperatura otoczenia jest wyższa niż 5 °C. Jeśli urządzenie było przechowywane w temperaturze poniżej 5°C, wówczas przed użyciem urządzenie należy na dłuższy czas umieścić w pomieszczeniu o wyższej temperaturze.</li> <li>Wyłączyć urządzenie.</li> <li>Ponownie włączyć urządzenie.</li> </ol> <p>Jeśli problem będzie się powtarzał, należy zwrócić urządzenie w celu przeprowadzenia serwisowania.</p>
Autotest urządzenia kończy się niepowodzeniem i nie można rozpoczęć terapii (awaria systemu 21).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wyłączyć urządzenie.</li> <li>Ponownie włączyć urządzenie.</li> </ol> <p>Jeśli problem będzie się powtarzał, należy zwrócić urządzenie w celu przeprowadzenia serwisowania.</p>
Awaria elementu (awaria systemu 8, 25).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wyłączyć urządzenie.</li> <li>Ponownie włączyć urządzenie.</li> </ol>
<b>EKRAŃ LCD: Nadciśnienie!</b>	
Urządzenie wytwarza ciśnienie powyżej 59 cm H <sub>2</sub> O. Terapia zostanie zatrzymana.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wyłączyć urządzenie.</li> <li>Sprawdzić, czy rura przewodząca powietrze jest poprawnie podłączona.</li> <li>Ponownie włączyć urządzenie.</li> <li>Zainicjować funkcję Adaptacja obwodu.</li> </ol> <p><b>Uwaga:</b> Jeśli alarm włącza się wielokrotnie, powodem mogą być wadliwe elementy wewnętrzne. Zaprzestać użytkowania i odesłać urządzenie do serwisowania.</p>
<b>EKRAŃ LCD: Rura zablokowana!</b>	
Kanał powietrza jest zablokowany.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić kanał powietrza pod kątem zablokowania.</li> <li>Usunąć przyczyny niedrożności.</li> <li>Jeśli alarm nie zostaje skasowany, wstrzymać terapię.</li> <li>Ponownie rozpocząć terapię.</li> </ol>
<b>EKRAŃ LCD: Wysoka temperatura [10, 11, 12, 23]!</b>	
Temperatura wewnętrz urządzenia jest zbyt wysoka. Terapia może spowodować zatrzymanie.	<p>Upewnić się, że temperatura otoczenia jest zgodna z określonym zakresem roboczym. Jeśli problem będzie się powtarzał, nawet gdy urządzenie pracuje w odpowiednich warunkach, należy zwrócić urządzenie w celu przeprowadzenia serwisowania.</p> <p>Skontaktować się z lekarzem.</p>
<b>EKRAŃ LCD: Wysokie ciśnienie!</b>	
Ciśnienie terapii przekracza wstępnie ustawiony poziom alarmowy.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zatrzymać terapię.</li> <li>Ponownie rozpocząć terapię.</li> </ol> <p>Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z lekarzem.</p>

Problem / możliwa przyczyna	Działanie
<b>EKRAŃ LCD: Niskie ciśnienie!</b> Rura przewodząca powietrze nie jest prawidłowo podłączona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić ciągłość obwodu powietrza i ponownie podłączyć.</li> <li>Jeśli alarm nie zostaje skasowany, wstrzymać terapię.</li> <li>Ponownie rozpocząć terapię.</li> </ol>
<b>EKRAŃ LCD: Obwód odłączony!</b> Obwód powietrza nie jest prawidłowo podłączony.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić ciągłość obwodu powietrza i ponownie podłączyć.</li> <li>Jeśli alarm nie zostaje skasowany, wstrzymać terapię.</li> <li>Ponownie rozpocząć terapię.</li> </ol>
<b>EKRAŃ LCD: Niska wentylacja minutowa!</b> Poziom wentylacji minutowej spadł poniżej nastawy alarmu.	Skontaktować się z lekarzem.
<b>EKRAŃ LCD: Niska częstotliwość oddechu!, Wysoka częstotliwość oddechu!</b> Częstotliwość oddechu spadła poniżej nastawy alarmu lub wzrosła powyżej tej nastawy.	Skontaktować się z lekarzem.
<b>EKRAŃ LCD: Duża nieszczelność!</b> Duża nieszczelność w masce przez okres przekraczający 20 sekund.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dopasować maskę, aby ograniczyć nieszczelność. Patrz Korzystanie z funkcji dopasowania maski (patrz strona 15).</li> <li>Sprawdzić ciągłość obwodu powietrza i ponownie podłączyć.</li> <li>Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z lekarzem.</li> </ul>
<b>EKRAŃ LCD: Maska niewentyl.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podłączono maskę bez otworów wentylacyjnych.</li> <li>Otwory wentylacyjne maski mogą być zablokowane.</li> <li>Brak zaworu uszczelniającego ResMed lub jest zablokowany otwór wentylacyjny.</li> <li>Upewnić się, że maska posiada otwory wentylacyjne.</li> <li>Upewnić się, że otwory wentylacyjne maski nie są zablokowane.</li> <li>Upewnić się, że zamontowano zawór uszczelniający ResMed oraz że otwór wentylacyjny nie jest zablokowany.</li> <li>Upewnić się, że tlen (jeśli jest używany) został podłączony wyłącznie z tytułu urządzenia.</li> <li>Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z lekarzem.</li> </ul>
<b>EKRAŃ LCD: Bezdech!</b> Urządzenie wykrywa bezdech, który przekroczył wstępnie ustawiony poziom alarmowy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oddychać normalnie, aby wyłączyć alarm.</li> <li>Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z lekarzem.</li> </ul>
<b>EKRAŃ LCD: Niski poziom naładowania baterii wewn.</b> Stan naładowania baterii wewnętrznej wynosi poniżej 30%.	Podłączyć urządzenie do zasilania z sieci.
<b>EKRAŃ LCD: Niski poziom SpO<sub>2</sub>!</b> Poziom SpO <sub>2</sub> spadł poniżej ustawionego poziomu alarmowego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić połączenie czujnika.</li> <li>Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z lekarzem.</li> </ul>

Problem / możliwa przyczyna	Działanie
<b>EKRA LCD: Awaria czujnika palcowego SpO<sub>2</sub>!</b>	
Czujnik palcowy nie jest poprawnie podłączony albo wysyła błędne wartości.	Sprawdzić, czy czujnik palcowy jest właściwie założony na palec oraz podłączony do pulsoksymetru.
<b>EKRA LCD: Pulsoksymetr Xpod odłączony!</b>	
Pulsoksymetr jest odłączony.	Sprawdzić, czy pulsoksymetr jest prawidłowo podłączony do urządzenia.
<b>EKRA LCD: Niski poziom FiO<sub>2</sub>!</b>	
Poziom SpO <sub>2</sub> spadł poniżej wstępnie ustawionego poziomu alarmowego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wykonać kalibrację czujnika FiO<sub>2</sub>.</li> <li>Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z lekarzem.</li> </ul>
<b>EKRA LCD: Wysoki poziom FiO<sub>2</sub>!</b>	
Poziom FiO <sub>2</sub> przekroczył wstępnie ustawiony poziom alarmowy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wykonać kalibrację czujnika FiO<sub>2</sub>.</li> <li>Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z lekarzem.</li> </ul>
<b>EKRA LCD: Czujnik FiO<sub>2</sub> odłączony!</b>	
Czujnik monitorowania FiO <sub>2</sub> jest odłączony.	Podłączyć czujnik monitorowania FiO <sub>2</sub> lub wymienić czujnik.
<b>EKRA LCD: Awaria klawiatury!</b>	
Jeden z przycisków był przytrzymywany dłużej niż 10 sekund lub jest zablokowany.	Usunąć wszelkie blokady z klawiatury.
<b>EKRA LCD: Uwaga: wysoka temp. [42, 43, 44, 45]!</b>	
Temperatura wewnętrzna urządzenia jest zbyt wysoka.	Upewnić się, że temperatura otoczenia jest zgodna z określonym zakresem roboczym.
<b>EKRA LCD: Zasilanie z baterii wew.!</b>	
Urządzenie korzysta z baterii wewnętrznej.	<p>Sprawdzić, czy przewód zasilania jest odpowiednio podłączony do urządzenia, jeśli ma ono pracować przy zasilaniu prądem z sieci.</p> <p>Nacisnąć przycisk wyciszenia alarmu  aby anulować alarm.</p>
<b>EKRA LCD: Zasilanie zewn. prądem stałym!</b>	
Urządzenie jest zasilane z zewnętrznej baterii.	Sprawdzić, czy przewód zasilania sieciowego jest odpowiednio podłączony do urządzenia, jeśli ma być ono zasilane prądem z sieci.
<b>Uwaga:</b> Alarm wyłączy się automatycznie po upływie jednej minuty.	

## Rozwiązywanie pozostałych problemów

Problem / możliwa przyczyna	Rozwiążanie
Brak obrazu	
Awaria zasilania. Urządzenie nie wytwarza ciśnienia powietrza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zdjąć maskę lub złącze cewnika z rurki tracheostomijnej do czasu przywrócenia zasilania.</li> <li>Sprawdzić połączenie przewodu zasilającego pomiędzy siecią zasilającą lub baterią zewnętrzną a urządzeniem.</li> </ul>

Problem / możliwa przyczyna	Rozwiążanie
Zasilanie nie jest podłączone lub urządzenie nie jest włączone.	Upewnić się, że przewód zasilania jest podłączony, a następnie nacisnąć przełącznik z tyłu urządzenia.
<b>Ciśnienie leczenia wydaje się za niskie</b>	
Czas Ramp (narastania) jest w użyciu.	Odczekać, aż wzrośnie ciśnienie powietrza.
Filtr powietrza jest zanieczyszczony.	Wymienić filtr powietrza.
Rura przewodząca powietrze jest zgięta lub pęknięta.	Wyprostować lub wymienić rurę.
Rura przewodząca powietrze nie jest prawidłowo podłączona.	Mocno podłączyć rurę przewodzącą powietrze na obu końcach.
Położenie maski i części naglownej nie jest prawidłowe.	Dostosować położenie maski i części naglownej.
Brakuje zaślepka w portach dostępu na masce.	Wymienić zaślepki.
Ciśnienie wymagane do terapii mogło ulec zmianie.	Skontaktować się z lekarzem prowadzącym celem dostosowania ciśnienia.
Wzrost oporu (np. filtr przeciwbakteryjny/przeciwvirusowy) w obwodzie powietrza.	Wykonać funkcję Adaptacji obwodu.
Pokrętło regulacji nawilżacza jest ustawione na zbyt wysoką wartość, powodując gromadzenie się wody w rurze przewodzącej powietrze.	Zmniejszyć wilgotność wytwarzaną przez nawilżacz i usunąć wodę z rury przewodzącej powietrze.
<b>Ciśnienie leczenia wydaje się za wysokie</b>	
Ciśnienie wymagane do terapii mogło ulec zmianie.	Skonsultować się z lekarzem.
Zaszła zmiana w impedancji konfiguracji obwodu.	Wykonać funkcję Adaptacji obwodu.
<b>Urządzenie nie uruchamia się wraz z rozpoczęciem oddychania przez maskę</b>	
Funkcja SmartStart/Stop nie jest włączona.	Skonsultować się z lekarzem.
Oddech nie jest wystarczająco głęboki do wyzwolenia SmartStart.	Wykonać głęboki wdych i wydech przez maskę.
Wystąpiła nadmierna nieszczelność.	Dostosować położenie maski i części naglownej.
Brakuje zaślepka w portach na masce.	Wymienić zaślepki.

Problem / możliwa przyczyna	Rozwiążanie
Rura przewodząca powietrze nie jest prawidłowo podłączona.	Zamocować szczelnie po obydwu stronach.
Rura przewodząca powietrze jest zgięta lub pęknięta.	Wyprostować lub wymienić rurę.
Wzrost oporu (np. filtr przeciwbakteryjny/przeciwvirusowy) w obwodzie powietrza.	Wykonać funkcję Adaptacji obwodu.
<b>Urządzenie nie wyłącza się po zdjęciu maski</b>	
Funkcja SmartStart/Stop nie została uaktywniona.	Skonsultować się z lekarzem.
Używana jest maska pełnotwarzowa lub rurka tracheostomijna.	Funkcja SmartStart nie działa, jeśli jako interfejs została wybrana opcja maski Pelnotwarzowej lub Tracheost.
Używane są niezgodne akcesoria (np. nawilżacz lub system maski) o wysokim oporze.	Należy stosować wyłącznie sprzęt zalecany i dostarczany przez firmę ResMed.
Alarm dużej nieszczelności lub niskiej wentylacji minutowej jest włączony.	Skonsultować się z lekarzem.
Włączona jest opcja <b>Potwierdź zatrzymanie</b> .	Skonsultować się z lekarzem.
<b>Włączona jest funkcja alarmu dużej nieszczelności, ale alarm nie uruchamia się po zdjęciu maski podczas terapii</b>	
Stosowany jest niekompatybilny system podawania powietrza.	Należy stosować wyłącznie sprzęt zalecany i dostarczany przez firmę ResMed.
Ustawienia ciśnienia są zbyt niskie dla używanych elementów przewodzących powietrze.	Wykonać adaptację obwodu, aby dostosować ciśnienie terapii do systemu rury przewodzącej powietrze.
<b>Niepowodzenie adaptacji obwodu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfiguracja obwodu jest nieodpowiednia, gdyż wykryty opór jest zbyt wysoki.</li> <li>• Podłączono zbyt wiele elementów lub opór używanych akcesoriów przekracza zalecenia firmy ResMed, np. rodzaj filtra, zewnętrzny nawilżacz, rura przewodząca powietrze.</li> </ul>	Sprawdzić elementy składające się na konfigurację obwodu i odpowiednio dostosować, po czym ponownie wykonać adaptację obwodu (patrz Menu konfiguracji).
<b>Przewodzone powietrze nie jest nawilżane/ogrzewane, mimo że używany jest nawilżacz H4i</b>	
Nawilżacz nie jest poprawnie podłączony.	Poprawnie podłączyć nawilżacz.
Nawilżacz nie ogrzewa.	Urządzenie jest aktualnie zasilane z baterii lub nie jest podłączone do sieci.
Nawilżacz nie działa.	Zwrócić urządzenie i nawilżacz w celu przeprowadzenia serwisu.
Zbiornik na wodę jest pusty.	Napełnić zbiornik na wodę nawilżacza.

Problem / możliwa przyczyna	Rozwiążanie
<b>Niem;ożliwy odczyt lub zapis pamięci USB</b>	
Pamięć USB zawiera dane, które nie mogą zostać odczytane, zawiera zbyt małą ilość wolnego miejsca lub jest niezgodna z urządzeniem.	Skonsultować się z lekarzem.
Pamięć USB jest uszkodzona.	Wymienić nośnik pamięci USB po skonsultowaniu się z lekarzem.
<b>Awaria kalibracji czujnika FiO2</b>	
Czujnik FiO2 nie jest prawidłowo podłączony.	Prawidłowe podłączenie czujnika FiO2, patrz Korzystanie z czujnika monitorowania FiO2.
Czujnik FiO2 jest zużyty lub wadliwy.	Jeśli okres eksploatacji czujnika FiO2 przekroczył jeden rok, należy wymienić czujnik FiO2 i ponownie rozpoczęć kalibrację.

<b>EKRAN LCD:</b>  wyświetla się w nagłówku.	
Brak ładowania baterii.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Upewnić się, że temperatura otoczenia jest zgodna z określonym zakresem roboczym. Jeśli problem będzie się powtarzał, nawet gdy urządzenie pracuje w odpowiednich warunkach, należy zwrócić urządzenie w celu przeprowadzenia serwisowania.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odlączyć urządzenie od zasilania. Ponownie włączyć urządzenie.</li> </ul>

## Parametry techniczne

Zakres ciśnienia roboczego	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPAP: 2–40 cm H<sub>2</sub>O (w trybie S, ST, T, PAC)</li> <li>PS: 0–38 cm H<sub>2</sub>O (w trybie S, ST, T, PAC)</li> <li>EPAP: 2–25 cm H<sub>2</sub>O (w trybie S, ST, T, iVAPS, PAC)</li> <li>CPAP: 4–20 cm H<sub>2</sub>O (tylko w trybie CPAP)</li> <li>Min. PS: 0–20 cm H<sub>2</sub>O (tylko w trybie iVAPS)</li> <li>Maks. PS: 0–30 cm H<sub>2</sub>O; 8–30 cm H<sub>2</sub>O, jeśli funkcja AutoEPAP jest włączona (w trybie iVAPS)</li> <li>Min. EPAP/Maks. EPAP: 2–25 cm H<sub>2</sub>O (w trybie iVAPS, jeśli funkcja AutoEPAP jest włączona)</li> <li>Zakres zamierzonej objętości oddechowej: 50–2500 ml</li> </ul> <p><b>Uwaga:</b> Tryb iVAPS jest dostępny tylko w modelu Stellar 150.</p>
Maks. ciśnienie, przy którym jednorazowo dochodzi do uszkodzenia	60 cm H <sub>2</sub> O (we wszystkich trybach)
Maksymalny opór oddechowy w warunkach pojedynczej usterki	2 cm H <sub>2</sub> O przy 30 l/min; 7,2 cm H <sub>2</sub> O przy 60 l/min
Maksymalny przepływ	>200 l/min przy 20 cm H <sub>2</sub> O
Dokładność przepływu	± 5 l/min lub 20% zmierzonej wartości, wartość wyższa
	Warunki testu: Tryb T, IPAP: 40 cm H <sub>2</sub> O, EPAP: 2 cm H <sub>2</sub> O, Czas narastania: MIN., Czas opadania: MIN., Ti: 4,0 s, częstotliwość oddechów: 10 bpm, z nasadką kalibracyjną ResMed.

Tolerancja ciśnienia terapii	IPAP: $\pm 0,5 \text{ cm H}_2\text{O} \pm 10\%$ ustawionego ciśnienia (koniec wdechu) EPAP/PEEP: $\pm 0,5 \text{ cm H}_2\text{O} \pm 4\%$ ustawionego ciśnienia CPAP: $\pm 0,5 \text{ cm H}_2\text{O} \pm 10\%$ ustawionego ciśnienia Warunki testu: Tryb T, IPAP: 40 cm H <sub>2</sub> O, EPAP: 2 cm H <sub>2</sub> O, Czas narastania: MIN., Czas opadania: MIN., Ti: 4,0 s, częstotliwość oddechów: 10 bpm, z nasadką kalibracyjną ResMed.
Poziom ciśnienia akustycznego	31 dBA z niepewnością równą 3 dBA, zmierzone zgodnie z normą ISO 17510-1
Poziom mocy akustycznej	39 dBA z niepewnością równą 3 dBA, zmierzone zgodnie z normą ISO 17510-1
Zakres głośności alarmu	Alarm o wysokim, średnim i niskim priorytecie (wg pomiaru o promieniu 1 m zgodnie z normą IEC 60601-1-8): minimalny 42 dB maksymalny 79 dB
Wymiary (D x Sz x W)	230 mm x 170 mm x 120 mm
Ciążar	2,1 kg
Ekran LCD	Wymiary (D x Sz x W): 76,9 mm x 63,9 mm x 3,15 mm Rozdzielcość: 320 x 240 pikseli
Wylot powietrza	22 mm (stożkowy), zgodnie z normą ISO 5356-1 Urządzenia do anestezji i oddychania - Łączniki stożkowe
Pomiar ciśnienia	Zamontowany wewnętrz przetwornik ciśnienia
Pomiar przepływu	Zamontowany wewnętrz przetwornik przepływu
Części aplikacyjne (zgodnie z normą IEC 60601-1)	Złącze pacjenta (maska, rurka intubacyjna lub rurka tracheostomijna) Oksymetr (opcjonalne akcesorium)
Pomiar FiO <sub>2</sub>	Zakres: od 18% do 100%, rozdzielcość: 1%, dokładność: $\pm (2,5 \text{ obj. \% } + 2,5\% \text{ rzeczywistego stężenia tlenu})^*$ (zgodnie z normą ISO 80601-2-55)
	* Zmierzone FiO <sub>2</sub> próbkiowane z minimalną częstotliwością 1 Hz ma czas odpowiedzi wynoszący 14 s do 90% wartości końcowej. Długoterminowy dyfrt wyjściowy przy 100% O <sub>2</sub> zwykle wynosi < 5% przez 1 rok.
Pomiar SpO <sub>2</sub>	Zakres: od 70% do 100%, rozdzielcość: 1%, dokładność: $\pm 2\%$ w zakresie od 70% do 100%
Pomiar tętna	Zakres: 40 bpm do 240 bpm, Rozdzielcość: 1 bpm, Dokładność: Patrz: parametry techniczne Nonin Xpod na stronie <a href="http://www.nonin.com">www.nonin.com</a> .
Zasilanie	AC 100–240 V, 50–60 Hz, 2,2 A, maks. 65 W
Zasilanie zewnętrzne prądem stałym (izolowane)	24 V, 3 A
Bateria wewnętrzna	Bateria litowo-jonowa, 14,4 V, 2,75 Ah, 40 Wh Ilość godzin działania: 3 h przy nowej baterii w zwykłych warunkach (patrz poniżej). Rodzaj pacjenta: stan chroniczny, w domu; ciśnienie: IPAP/EPAP 15/5 cm H <sub>2</sub> O; typ maski: Ultra Mirage; rura przewodząca powietrze: 2 m; nieszczelność: 0; częstotliwość oddechu: 20 bpm; pojemność baterii: 100% Rodzaj pacjenta: stan ostry, w szpitalu; ciśnienie: IPAP/EPAP 20/5 cm H <sub>2</sub> O; typ maski: Ultra Mirage; rura przewodząca powietrze: 2 m; nieszczelność: 0; częstotliwość oddechu: 45 bpm; pojemność baterii: 100%
Konstrukcja obudowy	Ogniotrwałe tworzywo termoplastyczne

Warunki środowiskowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura robocza: od 0°C do 35°C</li> <li>Wilgotność robocza: Od 10% do 95% bez kondensacji</li> <li>Temperatura przechowywania i transportu: -20°C do 60°C (+50°C*)</li> <li>Wilgotność w trakcie przechowywania i transportu: Od 10% do 95% bez kondensacji</li> <li>Ciśnienie powietrza: 680 hPa do 1 100 hPa; Wysokość n.p.m.: 3 000 m</li> </ul> <p><b>Uwaga:</b> Parametry robocze mogą być ograniczone poniżej 800 hPa.</p> <p>*NONIN XPOD</p>
Kompatybilność elektromagnetyczna	<p>Urządzenie spełnia wszystkie dotyczące go wymogi zakłóceń elektromagnetycznych (EMD) zawarte w normie IEC 60601-1-2:2014 dotyczącej środowisk domowych, komercyjnych i przemysłu lekkiego.</p> <p>Zaleca się, aby odstęp pomiędzy mobilnym sprzętem łączności a urządzeniem wynosił co najmniej 0,3 m.</p> <p>Informacje dotyczące emisji elektromagnetycznych i odporności elektromagnetycznej tego urządzenia ResMed można znaleźć na stronie <a href="http://www.resmed.com/downloads/devices">www.resmed.com/downloads/devices</a>.</p>
Potencjalny wpływ zakłóceń elektromagnetycznych	<p>Utrata lub pogorszenie następujących funkcji klinicznych z powodu zakłóceń elektromagnetycznych może skutkować narażeniem bezpieczeństwa pacjenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokładność kontroli wentylacji;</li> <li>dokładność monitorowania ciśnienia i objętości w drogach oddechowych;</li> <li>alarmy terapeutyczne.</li> </ul> <p>O wystąpieniu takiego pogorszenia działania świadczyć mogą poniższe zachowania urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nieregularna wentylacja;</li> <li>nagłe wahania monitorowanych parametrów;</li> <li>fałszywa aktywacja terapii lub alarmy techniczne.</li> </ul>
Filtr powietrza	Siatka z włókien elektrostatycznych z ramą wykonaną z TPE. Skuteczność filtrowania bakterii >99,9% dla cząstek o wielkości ~2,7 mikrona.
Rura przewodząca powietrze	<p>Standardowa rura przewodząca powietrze: Elastyczny plastik, 2 m lub 3 m długości (średnica: 22 mm)</p> <p>Rura przewodząca powietrze SlimLine: Giętki plastik, 1,83 m długości (średnica: 15 mm)</p> <p>Więcej informacji na temat oporu przepływu w rurze przewodzącej powietrze, podatności, długości rury i wewnętrznej średnicy można znaleźć w Przewodniku z informacjami o podatności rur przewodzących powietrze na stronie ResMed.com.</p>
Klasifikacja wg IEC 60601-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klasa II (klauzula 3.14 – podwójna izolacja). Ta zgodność oznacza, że nie jest konieczne uziemienie ochronne (np. uziemiona wtyczka).</li> <li>Typ BF</li> <li>Praca ciągła</li> </ul>
Wymagania dotyczące podróży samolotem	Przenośne elektroniczne urządzenia medyczne (M-PED), które spełniają wymagania RTCA/DO-160 Federal Aviation Administration (FAA) mogą być stosowane podczas wszystkich faz przelotu samolotem bez konieczności dalszego testowania lub zatwierdzania przez operatora linii lotniczej. ResMed potwierdza, że aparat Stellar spełnia wymagania RTCA/DO-160.

Urządzenie nie nadaje się do eksploatacji w obecności palnych mieszanin znieczulających.

#### Uwagi:

- Producent zastrzega sobie prawo zmiany tych specyfikacji technicznych bez powiadomienia.
- Ciśnienie może być wyświetlane w jednostkach: cm H<sub>2</sub>O lub hPa.

## Symbole

-  Stosować się do instrukcji użycia;  Urządzenie klasy II;  Część aplikacyjna typu BF;
-  Dzwonek (zdalny alarm); **IP31** Urządzenie jest zabezpieczone przed obcymi ciałami stałymi o średnicy 2,5 mm i większymi oraz kroplami wody spadającymi pionowo;  Przestroga;  Ogólny znak ostrzegawczy (zobacz wtyczkę H4i i złącze prądu zmiennego na urządzeniu);  Stan gotowości lub stan przygotowania dla części sprzętu;  O<sub>2</sub> Podłączanie dla źródła tlenu; **max 30 l/min** (maks. 30 l/min);
-  Port danych;  Etykiety CE zgodnie z dyrektywą WE 93/42/EWG, klasa II b;  Ograniczenie temperatury przechowywania i transportu;  Przenosić ostrożnie;  Maksymalna wilgotność;
-  Chronić przed wilgocią;  Producent;  Góra;  Numer seryjny;  LOT Kod partii; Nie  używać ponownie;  Nie stosować, jeżeli opakowanie jest uszkodzone;  Numer katalogowy;
-  Termin ważności;  Chronić przed światłem słonecznym;  Nie zawiera lateksu;  Masa urządzenia;  Nie zawiera materiałów zagrażających środowisku zgodnie z prawem obowiązującym w Chinach.  Niebezpieczny w środowisku MRI (nie używać w pobliżu urządzenia MRI).

## Informacje dotyczące środowiska

To urządzenie należy utylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym utylizacja ma miejsce.



Symbol przekreślonego pojemnika na odpady  oznacza, że produkt, który tym symbolem oznaczono, nie może być utylizowany wraz z odpadami komunalnymi, ale wymaga osobnej utylizacji. Ten wymóg dotyczący osobnego usuwania wynika z Dyrektywy Europejskiej 2012/19/UE w zakresie sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) oraz Dyrektywy Europejskiej 2006/66/WE w zakresie baterii. Można na przykład przekazać urządzenie do lokalnego punktu zbiórki odpadów. Obniża to zużycie zasobów naturalnych i zapobiega zanieczyszczeniu środowiska w wyniku uwolnienia niebezpiecznych substancji.

Baterie zawierające więcej niż 0,0005 procenta rtęci (w stosunku masowym), więcej niż 0,002 procenta kadmu (w stosunku masowym) lub więcej niż 0,004 procenta ołowiu (w stosunku masowym) są oznaczone poniżej symbolem przekreślonego kosza i symbolami pierwiastków chemicznych (Hg, Cd, Pb), w przypadku których doszło do przekroczenia limitów.

Dalsze informacje dotyczące utylizacji produktu można uzyskać w lokalnej placówce firmy ResMed lub u dystrybutora, a także na stronie internetowej firmy ResMed pod adresem [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

Zużyte filtry powietrza i rury przewodzące powietrze należy utylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

## Ogólne ostrzeżenia i przestrogi

### OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie informuje o możliwości doznania obrażeń.

- Przed użyciem urządzenia należy przeczytać instrukcję.
- Urządzenie może być używane wyłącznie z rurą przewodzącą powietrze oraz akcesoriami zalecanymi przez firmę ResMed lub przez lekarza prowadzącego. Zastosowanie nieodpowiedniej

rury przewodzącej powietrze lub nieodpowiednich akcesoriów może spowodować niepoprawne działanie urządzenia.

- Urządzenie oraz jego akcesoria mogą być używane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.
- Urządzenie może być stosowane tylko z maskami (i złączami<sup>1</sup>) zalecanymi przez firmę ResMed, lekarza albo terapeutę oddechowego. Nie należy używać maski, jeśli urządzenie jest wyłączone lub jeśli nie działa prawidłowo. Otwory wentylacyjne oraz inne otwory umieszczone w masce nie mogą być w żadnym wypadku niedrożne.

Aparat Stellar jest przeznaczony do użytku ze specjalnymi maskami (lub złączami<sup>1</sup>), które wyposażone są w otwory wentylacyjne umożliwiające ciągły przepływ powietrza przez maskę. Kiedy urządzenie jest włączone i działa poprawnie, świeża porcja powietrza z urządzenia wypycha wydychane powietrze przez otwory wentylacyjne w masce. Jeśli jednak urządzenie nie działa, maska nie będzie podawać dostatecznej ilości świeżego powietrza, a wydychane powietrze może być ponownie wdychane. Ponowne oddychanie wydachanym powietrzem przez dłużej niż kilka minut może w pewnych okolicznościach doprowadzić do uduszenia. Odnosi się to do większości urządzeń wytwarzających dodatkowe ciśnienie w drogach oddechowych.

- W przypadku awarii zasilania<sup>2</sup> lub wadliwego działania aparatu należy zdjąć maskę lub złącze cewnika z rurki tracheostomijnej.
- Zagrożenie wybuchem – nie używać w pobliżu palnych środków anestetycznych.
- Urządzenia nie należy używać, jeśli są na nim wyraźnie widoczne uszkodzenia zewnętrzne lub zaobserwowane zostały niewyjaśnione zmiany w działaniu.
- Stosować wyłącznie oryginalne i zatwierdzone akcesoria oraz części ResMed.
- Stosować wyłącznie akcesoria z oryginalnego opakowania. Jeśli opakowanie jest uszkodzone, produkt nie powinien być używany i powinien zostać zutylizowany wraz z opakowaniem.
- Przed przystąpieniem do używania urządzenia i jego akcesoriów po raz pierwszy należy upewnić się, że wszystkie komponenty są w odpowiednim stanie i zagwarantowane jest ich bezpieczne działanie. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad system nie powinien być używany.
- Dodatkowe wyposażenie podłączone do elektrycznego sprzętu medycznego musi być zgodne z odnośnymi normami IEC lub ISO (np. IEC 60950 dla urządzeń do przetwarzania danych). Ponadto wszystkie konfiguracje muszą być zgodne z wymaganiami dla elektrycznych systemów medycznych (patrz IEC 60601-1). Każdy kto podłącza dodatkowe urządzenie do elektrycznego sprzętu medycznego konfiguruje system medyczny i z tego względu jest odpowiedzialny za to, aby ten system był zgodny z wymaganiami dla elektrycznych systemów medycznych. Zwraca się uwagę na fakt, że lokalne przepisy posiadają priorytet nad wyżej wymienionymi wymaganiami. W przypadkach wątpliwych, należy skonsultować się z lokalnym przedstawicielem lub wydziałem obsługi technicznej.
- Nie wolno modyfikować tego sprzętu.
- Wyrobów przeznaczonych do jednorazowego użytku nie należy używać ponownie z uwagi na ryzyko degradacji i skażenia.
- Urządzenie nie powinno być stosowane tuż obok lub zestawiane z innymi urządzeniami. Jeżeli bliska odległość lub ustawienie urządzeń jedno na drugim są konieczne, należy obserwować urządzenie, aby sprawdzić, czy działa prawidłowo w konfiguracji, w której będzie eksploatowane.
- Używanie akcesoriów (np. nawilżaczy) innych niż określone do stosowania z urządzeniem nie jest zalecane. Mogą one powodować wzrost emisji lub zmniejszyć odporność urządzenia.
- Przenośne aparaty łączności radiowej (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak kable do anten i anteny zewnętrzne) powinny być używane w odległości nie mniejszej niż 30 cm od jakiegokolwiek części tego urządzenia, w tym kabli określonych przez producenta. W przeciwnym wypadku może nastąpić pogorszenie działania tego urządzenia.
- Działanie urządzenia może ulec pogorszeniu, jeśli będzie używane powyżej zalecanej wysokości lub poza zaleconym zakresem temperatury zewnętrznej.
- Nie należy podłączać urządzenia Stellar do akumulatora wózka inwalidzkiego zasilanego z akumulatora, ponieważ może to wpływać na działanie urządzenia i może spowodować uszkodzenie ciała pacjenta.

- W normalnych warunkach lub w przypadku jednej usterki cała ścieżka pneumatycznego toru przepływu może zostać skażona płynami ustrojowymi lub wydychanymi gazami, jeśli filtry przeciwbakteryjne/przeciwvirusowe nie zostały zainstalowane na wylocie respiratora.
- Urządzenie nie zostało sprawdzone i nie posiada certyfikatu do użytku w pobliżu urządzeń do RTG, TK i MRI. Urządzenia nie wolno używać w środowisku pola magnetycznego aparatu MRI. Nigdy nie umieszczać urządzenia w pobliżu urządzenia MRI.

<sup>1</sup>Porty mogą być wbudowane w maskę lub włącza w pobliżu maski.

<sup>2</sup> W przypadku częściowej (spadek napięcia poniżej minimum znamionowego) lub całkowitej awarii zasilania ciśnienie terapeutyczne nie będzie podawane. Po przywróceniu zasilania urządzenie będzie działać, a ustawienia nie ulegną zmianie.

## PRZESTROGA

Przestroga wyjaśnia szczególne czynności wymagane do bezpiecznego i efektywnego korzystania z urządzenia.

- W przypadku korzystania z akcesoriów należy zapoznać się z instrukcją użytkownika wydaną przez ich producenta. W przypadku materiałów jednorazowych ważne informacje mogą znajdować się na opakowaniu; patrz Symbole (patrz strona 32).
- Przy niskich ciśnieniach przepływ przez otwory wentylacyjne maski może być niewystarczający do usunięcia wydchanego gazu i może dojść do jego ponownego wdychania.
- Urządzenie nie może być poddawane działaniu nadmiernych sił.
- W razie upadku urządzenia na twardą powierzchnię należy skontaktować się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu.
- Należy zwracać uwagę na nieszczelności i inne niezwykłe dźwięki. W przypadku zaistnienia problemu należy skontaktować się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu.
- Gdy urządzenie jest uruchomione, nie należy wymieniać żadnych elementów w obwodzie oddechowym. Przed wymianą elementów należy wyłączyć urządzenie.

Uwagi:

Uwaga informuje o specjalnych funkcjach produktu.

- Powyższe ostrzeżenia i przestrogi mają charakter ogólny. Dalsze szczegółowe ostrzeżenia, przestrogi i uwagi wyświetlane są obok odpowiednich instrukcji w niniejszej instrukcji.
- Urządzenie należy umieścić w taki sposób, aby umożliwić łatwe wyjęcie wtyczki przewodu z gniazda zasilania.
- Zmiany ustawień klinicznych mogą być dokonywane wyłącznie przez przeszkolony i upoważniony do tego personel.
- Jeśli jakikolwiek poważny incydent wystąpi w związku z tym urządzeniem, należy zgłosić to firmie ResMed i właściwym organom w kraju użytkownika.

## Ograniczona gwarancja

Firma ResMed Ltd (zwana dalej „ResMed”) gwarantuje, że produkt ResMed będzie wolny od wad materiałowych i wad wykonania przez podany poniżej okres od daty zakupu.

Produkt	Okres gwarancyjny
• Maska z osprzętem (w tym rama, poduszka, nagłowie i rura) — z wyłączeniem urządzeń jednorazowego użytku	90 dni
• Akcesoria – z wyjątkiem urządzeń jednorazowego użytku	
• Czujniki palcowe do pulsosymetrii typu Flex	
• Zbiorniki na wodę w nawilżaczach	
• Baterie do wewnętrznych i zewnętrznych pakietów baterii ResMed	6 miesięcy

Produkt	Okres gwarancyjny
• Czujniki palcowe do pulsoksymetrii typu klips	1 rok
• Moduły danych dla urządzenia CPAP i urządzenia do leczenia dwupoziomowego	
• Oksymetry i adaptery oksymetru dla urządzenia CPAP i urządzenia do leczenia dwupoziomowego	
• Nawilżacze i nadające się do czyszczenia zbiorniki na wodę	
• Urządzenia do regulacji miareczkowania	
• CPAP, urządzenia do leczenia dwupoziomowego i respiratory (włącznie z zewnętrznymi zasilaczami)	2 lata
• Akcesoria dla baterii	
• Przenośne urządzenia diagnostyczne/do testów przesiewowych	

Niniejsza gwarancja przysługuje jedynie pierwszemu nabywcy. Jest ona nieprzechodnia.

Jeśli produkt ulegnie awarii podczas normalnego użytkowania w okresie obowiązywania gwarancji, firma ResMed naprawi lub wymieni, według własnego uznania, uszkodzony produkt lub jego części.

Niniejsza ograniczona gwarancja nie obejmuje: a) żadnych uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem lub nadmierną eksploatacją, wprowadzeniem modyfikacji lub zmian; b) napraw przeprowadzanych w serwisach nieautoryzowanych wyraźnie przez firmę ResMed; c) wszelkich uszkodzeń powstacych wskutek uszkodzenia lub zanieczyszczenia dymem papierosowym, z fajki, cygara lub innego rodzaju dymem; d) wszelkich uszkodzeń spowodowanych ekspozycją na ozon, tlen aktywowany lub inne gazy; oraz e) uszkodzeń powstałych wskutek zalania wodą lub zamoczenia urządzenia elektronicznego.

Gwarancja nie obejmuje produktu sprzedanego lub odsprzedanego poza regionem pierwszego zakupu. W przypadku produktu zakupionego w kraju należącym do Unii Europejskiej („UE”) lub Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu („EFTA”), „region” oznacza wszystkie kraje UE i EFTA.

Rozszczlenia z tytułu wad produktu muszą być zgłoszane przez pierwszego nabywcę w miejscu zakupu produktu.

Niniejsza gwarancja zastępuje wszystkie inne gwarancje, wyrażone jawnie lub dorozumiane, w tym wszelkie dorozumiane gwarancje wartości handlowej lub przydatności do określonego celu. Niektóre regiony i państwa nie zezwalają na ograniczenia dotyczące długości trwania gwarancji dorozumianych, a więc powyższe ograniczenia w pewnych przypadkach mogą nie mieć zastosowania.

Firma ResMed nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody uboczne lub wynikowe, zgłoszane jako powstałe wskutek sprzedaży, instalacji lub użytkowania jakiegokolwiek produktu firmy ResMed. Niektóre regiony i państwa nie zezwalają na wyłączenie bądź ograniczenie odpowiedzialności za szkody uboczne lub wynikowe, a więc powyższe ograniczenia w pewnych przypadkach mogą nie mieć zastosowania.

Niniejsza gwarancja przyznaje klientowi pewne prawa; w zależności od regionu klientowi mogą przysługiwać również inne prawa. W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielstwem firmy ResMed lub biurem ResMed.

Najnowsze informacje dotyczące ograniczonej gwarancji firmy ResMed znajdują się na stronie ResMed.com.

# Tartalomjegyzék

<b>Bevezetés .....</b>	<b>1</b>
Használati javallatok .....	1
Ellenjavallatok .....	1
Nemkívánatos mellékhatások .....	1
<b>A Stellar áttekintése .....</b>	<b>2</b>
Páciensinterfész .....	2
Párásítás .....	2
Belső akkumulátor .....	2
ResMed USB pendrive .....	3
Használat repülőgépen .....	3
Mobil alkalmazás közben .....	3
Távriasztás .....	4
<b>Beállítás a nem invazív használatra .....</b>	<b>4</b>
A H4i fűtött párásító csatlakoztatása nem invazív használathoz .....	5
<b>Beállítás invazív használathoz .....</b>	<b>5</b>
<b>A Stellar készülék első használata előtt .....</b>	<b>7</b>
<b>Más választható tartozékokkal való munka .....</b>	<b>7</b>
A pulzoximéter csatlakoztatása .....	7
Kiegészítő oxigénadagolás .....	7
Az FiO2-monitorozó érzékelő használata .....	8
Baktérium-/vírusszűrő csatlakoztatása .....	9
A vízcsapdák használata .....	9
<b>Stellar alapismeretek .....</b>	<b>10</b>
Az irányítópanelről .....	10
LCD kijelző .....	10
<b>A kezelés megkezdése .....</b>	<b>11</b>
Működési teszt végrehajtása .....	11
A kezelés megkezdése .....	12
A kezelés leállítása .....	12
Az áramellátás kikapcsolása .....	13
A riasztások kezelése .....	13
Kezelés beállítási opciók személyre szabása .....	14
A maszkillesztés funkció használata .....	15
<b>A menük használata .....</b>	<b>16</b>
<b>Beállítás menü .....</b>	<b>17</b>
Beállítás menü: Klinikai beállítások (maszktípus) .....	17
Beállítás menü: Riasztási beállítások (Riasztás hangereje) .....	17
Beállítás menü: Opciók .....	17
Beállítás menü: Beállítások menü .....	18
<b>Információ menü .....</b>	<b>19</b>
Események összegzése .....	19

Használt órák .....	19
A készülék adatai.....	19
Emlékeztetők .....	20
<b>Adatkezelés.....</b>	<b>20</b>
<b>Tisztítás és karbantartás .....</b>	<b>21</b>
Naponta .....	21
Hetente.....	21
Havonta .....	21
A levegőszűrő cseréje .....	22
Fertőtlenítés .....	22
Több páciens általi használat .....	22
Szervizelés.....	23
<b>Hibaelhárítás .....</b>	<b>23</b>
Riasztás hibaelhárítás.....	23
A hibaelhárítási egyéb módjai .....	26
<b>Műszaki jellemzők.....</b>	<b>29</b>
Szimbólumok.....	31
Környezeti információk .....	32
<b>Általános figyelmeztetések és óvintézkedések .....</b>	<b>32</b>
Korlátozott jótállás .....	34

# **Bevezetés**

A készülék használata előtt olvassa végig az egész kézikönyvet. Ez a használati útmutató nem klinikai felhasználó számára készült, és nem tartalmazza a Klinikai útmutatóban szereplő összes információt.

## **Használati javallatok**

A Stellar 100/150-et légzés biztosítására terveztek nem függő, spontán légző, légzési elégtelenségben vagy légzéshiányban szenvedő, obstruktív alvási apnoéban szenvedő vagy nem szenvedő, felnőtt és (legalább 13 kg-os) gyermekgyógyászati betegeknél. A készülék nem invazív és invazív módon is használható (a ResMed szivárgási szelep alkalmazásával). A készülék üzemeltethető helyhez kötötten, például kórházban vagy otthon, valamint mobil készülékként, például kerékpárra szerelve.

## **Ellenjavallatok**

A Stellar ellenjavallt olyan páciensek esetében, akik csak rövid időre képesek elviselni a lélegeztetés megszakítását. A Stellar nem életfenntartó lélegeztetőkészülék.

Ha az alábbi állapotok bármelyike fennáll az Ön esetében, a készülék használata előtt tájékoztassa kezelőorvosát:

- légmell (pneumothorax) vagy pneumomediastinum
- kórosan alacsony vérnyomás, különösen, ha intravaszkuláris folyadéktér fogat-hiánnal társul
- cerebrospinalis folyadézsivágás, közelmúltbeli koponyaműtét vagy trauma
- súlyos bullous tüdőbetegség
- dehidráción

A Stellar vagy pulzoximetria (beleértve az XPOD-t) használata ellenjavallt MRI-környezetében.

Az AutoEPAP<sup>1</sup> ellenjavallt invazív használat esetén.

<sup>1</sup>Ez a funkció nem minden országban áll rendelkezésre.

## **Nemkívánatos mellékhatások**

A szokatlan mellkasi fájdalmat, erős fejfájást vagy fokozott légszomjat jelenteni kell a kezelést előíró kezelőorvosnak.

A készülékkel végzett nem invazív lélegeztetés során a következő mellékhatások léphetnek fel:

- orr-, torok- vagy szájszárazság
- orrvérzés
- puffadás
- a fül vagy a szinusz diszkomfortja
- a szem irritációja
- bőrkiütés.

# A Stellar áttekintése

Lásd a A. ábrát.

- |                                                  |                                               |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. Fogantyú                                      | 8. Az FiO <sub>2</sub> -érzékelő csatlakozója |
| 2. Levegőkimenet                                 | 9. Adatport USB pendrive-hoz                  |
| 3. A párásító infravörös csatlakozója            | 10. A távriasztás csatlakozója <sup>2</sup>   |
| 4. H4i csatlakozó dugó és váltóáramú csatlakozás | 11. Adatport közvetlen PC csatlakozáshoz      |
| 5. A légszűrő fedele                             | 12. Egyenáramú csatlakozóaljzat               |
| 6. Oxigénbemenet                                 | 13. Váltóáramú csatlakozóaljzat               |
| 7. XPOD pulzoximéter csatlakozás                 | 14. Fő-/készenléti kapcsoló                   |

A Stellar a következőkből áll:

- Stellar készülék • Hipoallergén levegőszűrő • Váltóáramú tápkábel • Hordozótáskা • 2 méteres levegőcső
- ResMed pendrive • Alacsony nyomású oxigéncsatlakozó.

<sup>2</sup> Nem minden típus rendelkezik távriasztó-csatlakozával.

A következő választható tartozékok kompatibilisek a Stellar készülékkel:

- 3 m-es levegőcső • SlimLine™ levegőcső • Átlátszó levegőcső (eldobható) • H4i™ fűtött párásító
- Baktérium-/víruszszűrő • Hő- és páracserélő szűrő (HPCSSZ) • ResMed XPOD oximéter • Nonin™ pulzoximéter-érzékelők • FiO<sub>2</sub>-monitorozó készlet (külső kábel, T elem adapter) • FiO<sub>2</sub>-monitorozó érzékelő
- Stellar hordozótáskа • ResMed szívárgási szelep • Csővezeték-burkolat • Stellar DC/DC-átalakító.

## ⚠ FIGYELEM

A Stellar csak a ResMed által ajánlott levegőcsővel és tartozékokkal használható. Ettől eltérő levegőcsők vagy tartozékok csatlakoztatása sérülést okozhat, valamint a készülék károsodásához vezethet.

Az ezen készülékkel kompatibilis tartozékokról a [www.resmed.com/accessories](http://www.resmed.com/accessories) weboldalon, a lélegeztetőgép-tartozékoknál talál további információkat.

## Páciensinterfész

Maszkok és tracheostomiás buszok egyaránt használhatók a Stellar készülékkel. A páciensinterfész típusának beállításához lépjjen a Beállítás menübe, válassza a Klinikai beállításokat, majd a Speciális beállításokat.

Lásd a maszk kézikönyvét a maszkok használatáról szóló információkért. A készülékkel kompatibilis maszkok teljes listáját megtékintheti a Mask/Device Compatibility List (Maszk-/készülékkompatibilitási lista) menüpontban a [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices) oldalon. Ha nem rendelkezik internet-hozzáféréssel, kérjük, forduljon ResMed képviselőjéhez.

## Párásítás

Párásító különösen javallott olyan betegeknél, akik orr-, torok- vagy szájszárazságot tapasztalnak. Információért a párásító használatáról:

- nem invazív lélegeztetés, lásd: Beállítás nem invazív alkalmazáshoz (lásd az oldalt 4).
- invazív lélegeztetés, lásd: Beállítás invazív alkalmazáshoz (lásd az oldalt 5).

## Belső akkumulátor

## ⚠ VIGYÁZAT

A belső akkumulátor kapacitása idővel csökkenhet. Ez az egyéni használat és a környezeti feltételek függvénye. Ahogy csökken az akkumulátor kapacitása, előfordulhat, hogy az akkumulátor töltöttségi

szintjének kijelzője kevésbé pontosan jelzi a töltöttségi szintet. Ez azt jelenti, hogy az akkumulátor- és a rendszerriasztások nem feltétlenül aktiválódnak megfelelően. A ResMed javasolja az akkumulátor vizsgálatát két év után, az akkumulátor fennmaradó élettartamának felbecslésére. A belső akkumuláltort csak hivatalos szervizszakember tesz telheti és cserélheti ki.

**Megjegyzés:** Az akkumulátor tartóssága függ a töltöttségi állapotától, a kömyezeti feltételektől, az akkumulátor állapotától és korától, a készülék beállításaitól és a páciens légzőkörének konfigurációjától.

Áramkimaradás esetén a készülék a belső akkumulátorról üzemel, ha nincs külső akkumulátor csatlakoztatva a készülékhez. A belső akkumulátor körülbelül három órán át működőképes normál körülmények között (lásd: Műszaki jellemzők (lásd az oldalt 29)). Az akkumulátor töltöttségi szintje az LCD kijelző felső részén látható. Amikor a készülék a belső akkumulátorról üzemel, rendszeresen ellenőrizze az akkumulátor töltöttségét, és időben csatlakoztassa a készüléket az elektromos hálózathoz vagy külső akkumulátorra.

Ezenkívül megjelenik a „Belső akkumulátor használata” riasztás. Nyomja meg a Riasztó némítása gombot a riasztás törléséhez.

A belső akkumulátor feltöltéséhez csatlakoztassa a készüléket az elektromos hálózathoz.

Legfeljebb négy órát vesz igénybe a belső akkumulátor teljes feltöltése, azonban ez változhat a kömyezeti körülményektől és attól függően, hogy a készülék használatban van-e.

## Karbantartás

A készülék belső akkumulátorát hathavonta le kell meríteni és újra fel kell tölteni.

1. Miközben a Stellar bekapcsolt állapotban (készenléti üzemmódban vagy működés közben) van, válassza le a hálózati tápkábelt és hagyja, hogy a készülék a belső akkumulátorról üzemeljen 50%-os töltöttségi szintig.
2. Ismét csatlakoztassa a tápkábelt a hálózatra. A belső akkumulátor újra teljesen feltöltődik.

## Tárolás

Ha a készüléket hosszabb ideig tárolják, a belső akkumulátorok körülbelül 50%-os töltöttségi szinten kell lennie a tartósság növeléséhez.

**Megjegyzés:** A töltöttségi szintet hathavonta ellenőrizze, és amennyiben szükséges, töltse fel a belső akkumuláltort 50%-os töltöttségi szintre.

## Akkumulátor működési ideje

A belső akkumulátor működési idejével kapcsolatban a [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices) oldalon található Battery/Device Compatibility List (Akkumulátor-/készülékkompatibilitási lista) menüpontban talál információt.

## ResMed USB pendrive

A készülékhez ResMed USB-memória használható, amely segítheti a kezelőorvost a kezelés felügyeletében, valamint használatával frissíthetők a készülék beállításai. További információkért lásd: Adatkezelés (lásd az oldalt 20).

## Használat repülőgépen

A ResMed megerősíti, hogy Stellar a légi utazás minden szakasza alatt használható, további tesztelés vagy a légitársaság működtetőjének beleegyezése nélkül. Lásd: Műszaki jellemzők (lásd az oldalt 29)

## Mobil alkalmazás közben

A Stellar hordozótáská révén a Stellar mozgás közben is használható, pl. kerekesszékben. A beállításhoz és a helyes használathoz lásd a Stellar hordozótáskában való használatának utasításait. Hosszabb távú mozgás közbeni használathoz kiegészítő áramforrásként használja a ResMed Power Station II külső

áramforrássegységet. A Stellar hordozótáskával történő használata esetében korlátozások vonatkoznak az oxigén használatára. További információért lépjön kapcsolatba a helyi ResMed-képviselőjével.

## Távriasztás

A Távriasztás a hallató és látható riasztások átvitelére használható közvetlen kábelcsatlakozás segítségével. A Távriasztás használatára vonatkozó részletes információkért lásd a Távriasztás használati útmutatóját.

## Beállítás a nem invazív használatra

### ⚠ FIGYELEM

- A levegőszűrő fedele megvédi a készüléket, ha véletlenül folyadék kerülne a felületére. Biztosítsa, hogy a levegőszűrő és a levegőszűrő fedele mindenkorban a helyén legyen.
- Győződjön meg róla, hogy minden levegőbemenet a készülék hátulján és a készülék alatt, illetve a nyílások a maszkon belül akadálymentesek. Ha a készüléket a földre helyezi, gondoskodjon róla, hogy a hely pormentes legyen, illetve ágynemű, ruha vagy egyéb tárgyak ne zárják el a levegőbeszívó nyílásokat.
- A tömlöknek és a csöveknek nem vezetőnek és antisztatikusnak kell lenniük.
- Ne hagyja hosszúra a levegőcsövet és az ujjra szerelhető pulzusérzékelő kábelét az ágy fejrészénél. Álvás közben az a feje vagy a nyaka köré csavarodhat.

### ⚠ VIGYÁZAT

- Legyen óvatos és ne helyezze a készüléket olyan helyre, ahol ütés érheti vagy ahol valaki megbotolhat a tápkábelben.
- Győződjön meg arról, hogy az eszköz körüli terület száraz és tiszta.

#### Megjegyzések:

- A ResMed az egységhez mellékelt hálózati tápkábel használatát javasolja. Ha le kell cserélni a hálózati tápkábelt, hívja a ResMed szervizközpontját.
- Helyezze az eszköz sima felszínre az ágy fejéhez közel.

Lásd a B. ábrát.

1. Csatlakoztassa a hálózati tápkábelt.
2. Dugja a hálózati tápkábel másik végét a hálózati csatlakozóaljzatba.
3. Csatlakoztassa a H4i fűtött párásítót a Stellar elejéhez.

Ha a H4i-t nem használja, és amennyiben alkalmazható, csatlakoztassa szorosan a baktérium-/víruszszűrőt a készülék levegőkimenetére (lásd a Baktérium-/víruszszűrő csatlakoztatása (lásd az oldalt 9) részét).

**Megjegyzés:** Az egyéb külső párásítók nem invazív beállítás esetén használhatók. A ResMed a következő impedanciájú lélegeztető rendszer használatát ajánlja (beleértve a baktérium-/víruszszűrőt, levegőcsöveget, külső párásítókat): max. 2 H<sub>2</sub>Ocm 30 l/perc-nél, 5 H<sub>2</sub>Ocm 60 l/perc-nél és 16 H<sub>2</sub>Ocm 120 l/perc-nél.

4. Csatlakoztassa szilárdan a levegőcső egyik végét a H4i levegőkimenetéhez.
5. Csatlakoztassa az összeszerelt maszkrendszert a levegőcső szabad végéhez.
6. Kapcsolja be a készüléket a hátoldalán található hálózati kapcsoló megnyomásával.
7. Válassza ki a maszk típusát (válassza a Beállítás menüt, majd a Klinikai beállításokat, végül a Speciális beállításokat).
8. Hajtsa végre a Légzőkori tanulást (lásd Beállítás menü: Beállítások (lásd az oldalt 17)).

## A H4i fűtött párásító csatlakoztatása nem invazív használathoz

A H4i fűtött párásító használatát a kezelőorvosa javasolhatja. A H4i használatára vonatkozó információkat a H4i használati útmutatójában találja.

### ⚠ FIGYELEM

- A H4i párásítót mindenkorral a betegnél alacsonyabban lévő sík felületre helyezze, ezzel megakadályozva, hogy a maszk és a csővezeték megteljen vízzel.
- A párásító szállítása előtt ellenőrizze, hogy a víztartály üres és alaposan ki van száritva.
- A H4i fűtött párásítót nem mobil alkalmazásra terveztek.
- Ne töltse túl a vízkamrát, mert használat közben ez a víz a légzőkörbe fog befolyni. Rendszeresen ellenőrizze a légzőkört, hogy nem gyűlelemmel-e fel benne víz. Amennyiben azt észleli, hogy víz folyt a légzőkörbe, távolítsa el a vizet, és ellenőrizze, hogy a vízkamra nem telítődött-e túl. Ha a H4i-t magas nyomáson (25 H<sub>2</sub>Ocm felett) alkalmazza, a vízcsapda használata meg fogja akadályozni, hogy víz folyjon vissza a légzőkörbe.
- Az optimális pontosság és szinkronizálás érdekében végezze el a Légzőköri tanulást, amikor a légzőkör konfigurációját változtatja, különösen, amikor hozzáad vagy eltávolít magas impedanciájú alkatrészeket (pl. baktérium-/víruszűrő, külső párásító, vízcsapda, orrpárna típusú maszk vagy levegőcső). Lásd Beállítás menü: Beállítások (lásd az oldalt 17).

### ⚠ VIGYÁZAT

Ellenőrizze a légzőkört, hogy van-e páralecsapódás. Használjon vízcsapdát vagy csővezetékburkolatot, ha a párásítás páralecsapódást okoz a csőben.

Megjegyzés:

- A párásító növeli az ellenállást a légzőkörben, és hatással lehet a kiváltásra és a ciklizálásra, a megjelenítés pontosságára és a leadott nyomásra. Ezért hajtsa végre a Légzőköri tanulás funkciót (lásd Beállítás menü: Beállítások (lásd az oldalt 17)). Az eszköz beállítja a levegőáramlás ellenállását.
- A H4i fűtés funkciója letiltásra kerül, amikor az eszköz nem hálózatról működik.

## Beállítás invazív használathoz

A Stellar invazív módon kizártan a ResMed szívárgási szeleppel, vagy mandzsetta nélkül, illetve leengedett mandzsettáiú tracheostomiás tubussal és a ResMed gázbeeresztő porttal együtt alkalmazható (24976).

Az AutoEPAP ellenjavallt invazív használat esetén.

### ⚠ FIGYELEM

- Győződjön meg róla, hogy minden levegőbemenet az eszköz hátulján vagy az eszköz alatt, valamint a nyílások a maszkonál vagy a ResMed szívárgási szelepénél akadálymentesek. Ha a készüléket a földre helyezi, gondoskodjon róla, hogy a hely pormentes legyen, illetve ágynevű, ruha vagy egyéb tárgyak ne zárják el a levegőbeszívó nyílásokat.
- Ha hő- és párcserélő szűrőt (HPCSSZ) használ, rendszeresen cserélje ki a HPCSSZ-t a HPCSSZ-hez mellékelt utasításoknak megfelelően.
- A H4i ellenjavallt invazív használat esetén. Az invazív használatra engedélyezett külső párásítónak meg kell felelnie az EN ISO 8185 jelű szabványnak, és az abszolút páratartalom >33 mg/l legyen.
- Új légzőkör használatakor, vagy a légzőkör konfigurációjának módosításakor, különösen magas impedanciájú alkatrészek (pl. baktérium-/víruszűrő, külső párásító, vízcsapda vagy eltérő típusú levegőcső) hozzáadásakor illetve eltávolításakor az optimális pontosság és szinkronizálás érdekében hajtsa végre a Légzőköri tanulást. Ne csatlakoztasson páciensinterfészket a Légzőköri tanulás véghajtása előtt. A páciensinterfész magukban foglalják a ResMed szívárgási szelep után elhelyezett összes tartozékot (pl. HME filter, katéterszerelvény, tracheostomiás tubus). Lásd Beállítás menü: Beállítások (lásd az oldalt 17).
- Csak a vonatkozó biztonsági szabványoknak, többek között az ISO 9360-1 és az ISO 9360-2 szabványnak megfelelő HPCSSZ-eket használjon.

## **⚠ VIGYÁZAT**

Párásító használata esetében rendszeresen ellenőrizze a légzőrendszeret, hogy nincs-e benne felgyülemlelt víz.

**Megjegyzések:**

- Ha a Maszktípus a **Trach** opcióra van beállítva, a Nem szellőző maszk riasztás automatikusan engedélyezetté válik, hogy figyelmeztesse Önt, amikor a ResMed szivárgási szelepnek nincsenek szellőzőnyílásai, vagy amikor a szellőzőnyílások elzárodtak.
- Ha a Maszktípus **Trach** opcióra van beállítva, az AutoEPAP-t ki kell kapcsolni.

Lásd a C. és F. ábrát.

1. Csatlakoztassa a hálózati tápkábelt.
2. Dugja a hálózati tápkábel másik végét a hálózati csatlakozóaljzatba.
3. Csatlakoztassa szorosan a baktérium-/vírusszűrőt a készülék levegőkimenetéhez.
4. Csatlakoztassa a külső párásítót a baktérium-/vírusszűrő másik oldalához.

\*Ha nem használ külső párásítót, a HPCSSZ csatlakoztatható a ResMed szivárgási szelephez (a 10. lépésnél).

5. Csatlakoztassa a levegőcsövet a külső párásítóhoz.
6. Csatlakoztassa a ResMed szivárgási szelepet a levegőcsőhöz. Úgy pozicionálja a ResMed szivárgási szelepet, hogy a szellőzőnyílásokból kiáramló levegő ne közvetlenül a beteg mellkasára érkezzen.

## **⚠ FIGYELEM**

Mindig úgy állítsa be a ResMed szivárgási szelepet a légzőkörben, hogy a nyilak és a szimbólum  a Stellartól a páciens felé, a levegőáramlás irányába mutasson.

7. Kapcsolja be a készüléket a hátoldalon található hálózati kapcsoló megnyomásával.
8. Válassza ki a **Trach** maszktipust (válassza a **Beállítás** menüt, majd a **Klinikai beállításokat**, végül a **Speciális beállításokat**).
9. Hajtsa végre a Légzőkori tanulást (lásd Beállítás menü: Beállítások (lásd az oldalt 17)) a következő beállítási illusztrációknak megfelelően.

**Külső párásító nélkül**

Lásd a D. ábrát.

1. Baktérium-/vírusszűrő
2. Levegőcső
3. ResMed szivárgási szelep

**Külső párásítóval**

Lásd a E. ábrát.

1. Baktérium-/vírusszűrő
2. Levegőcső
3. Külső párásító
4. ResMed szivárgási szelep

10. Ha nem használ külső párásítót, a HPCSSZ-t a ResMed szivárgási szelep beteg felőli oldalára csatlakoztathatja.

11. Csatlakoztassa a katéterszerelvényt.

\*\* A ResMed szivárgási szelep vagy a HPCSSZ szabványos tracheostomiás interfésekhez, többek között csatlakoztató darabokhoz, például katéterszerelékekhez csatlakoztatható.

A katéterszerelvény és a külső párásító nem részei a ResMed összetevőknek.

# A Stellar készülék első használata előtt

A Stellar készülék első használata előtt győződjön meg arról, hogy minden alkatrész működőképes állapotban van, majd hajtsa végre a működésvizsgálatot (lásd Működésvizsgálat végrehajtása (lásd az oldalt 11)). Új páciens beállítása esetén a riasztásokat is ellenőriznie kell az orvosnak (lásd Klinikai útmutató).

## Más választható tartozékokkal való munka

### A pulzoximéter csatlakoztatása

A pulzoximéter használatát a kezelőorvosa javasolhatja.

Az SpO<sub>2</sub> és a pulzusszám egyaránt 1 Hz-es mérési gyakorisággal kerül naplázásra.

Az opcionális SpO<sub>2</sub>-érzékelő a funkcionális oxigénszaturáció megjelenítésére van kalibrálva.

Aktiválódik a Disconnected XPOD (Leválasztott XPOD) riasztás, ha a pulzoximéter csatlakoztatva van a terápia során, és több mint 10 másodpercre megszakad az adatátvitelle.

A jelen készülékkel kompatibilis oximéter tartozékok alkatrészszámát megtalálja a [www.resmed.com/accessories](http://www.resmed.com/accessories) webhelyen a lélegeztetőgép-tartozékoknál. Ezen tartozékok használatával kapcsolatban olvassa el a tartozékhöz mellékelt felhasználói útmutatót.

### ⚠ FIGYELEM

- A pulzoximéter-érzékelőket tilos túlzottan magas nyomással használni hosszabb időtartamig, mivel ez a beteg nyomás okozta sérüléséhez vezethet.
- Ellenőrizni kell, hogy a pulzoximéter-érzékelő és a kábel kompatibilis-e a Stellar készülékkel; ellenkező esetben sérülés érheti a beteget.

### Ellenjavallatok

A pulzoximéter nem felel meg a defibrillátorbiztos követelménynek az IEC 60601-1: 1990, 17.h záradék szerint.

Lásd a G. ábrát.

1. Csatlakoztassa az ujjra szerelhető pulzusérzékelő csatlakozóját a pulzoximéter csatlakozójához.

2. Csatlakoztassa a pulzoximéter csatlakozóját az eszköz hátróljához.

A pulzoximetriaértékek megtekintéséhez a Megfigyelés menüből válassza a Megfigyelés lehetőséget.

### Kiegészítő oxigénadagolás

Előfordulhat, hogy a kezelőorvosa oxigént ír fel Önnek.

**Megjegyzés:** Legfeljebb 30 l/perc adagolható.

### ⚠ FIGYELEM

- Az oxigénáramlást el kell zárni, amikor az eszköz nem működik, hogy a fel nem használt oxigén ne gyűljön össze az eszközben, mert ez tűveszélyes.
- Kizárolag hitelesített, tiszta oxigénforrást használjon.
- A ResMed erősen ajánlja, hogy az oxigén hozzáadása a Stellar oxigénbemenetéhez a készülék hátulján történjen. Az oxigén máshova, azaz a légzőrendszerbe az oldalsó porton keresztül vagy a maszknál való bejutása potenciálisan károsíthatja a terápia/monitorozás és a riasztás megjelenítést és a pontosságot (pl. Nagyfokú szívárgás miatti riasztás, Nem szellőző maszk riasztó). Ha ilyen módon használja, a terápia és a riasztás működését ellenőrizni kell minden egyes alkalommal, amikor az oxigénáramlás beállításra kerül.
- Az oxigén táplálja az égést. Oxigén használata esetén dohányzás és nyílt láng használata tilos. Oxigénadagolás kizárolag jól szellőző helyiségekben végezhető.
- A páciens légzőköre és az oxigénforrás legyen legalább 2 méter távolságra minden gyűjtőforrásról (pl. elektromos eszközök).
- Az oxigén nem használható, amíg az eszköz a hordozótáskában működik.

## **Kiegészítő oxigén hozzáadása**

Lásd a I. ábrát.

1. A zárókapcsot felfelé nyomva nyissa ki a készülék hátoldalán található alacsony áramlású oxigénbemenetet.
2. Vezesse be az oxigénellátó cső egyik végét az oxigéncsatlakozó portba. A cső automatikusan bepattan a helyére.
3. Csatlakoztassa az oxigénellátó cső másik végét az oxigénellátóhoz.
4. Indítsa el a lélegeztetést.
5. Kapcsolja be az oxigénforrást, majd állítsa be a kívánt áramlási sebességet.

## **A kiegészítő oxigén leválasztásához**

Lásd a J. ábrát.

1. Mielőtt leválasztaná a kiegészítő oxigént a készülékről, győződjön meg róla, hogy az oxigénforrás ki van kapcsolva.
2. A zárókapcsot felfelé nyomva nyissa ki a készülék hátoldalán található alacsony áramlású oxigénbemenetet.
3. Válassza le az oxigénellátó csövet az oxigéncsatlakozó portról.

## **Az FiO<sub>2</sub>-monitorozó érzékelő használata**

Kezelőorvosa javasolhatja az FiO<sub>2</sub>-monitorozó érzékelő használatát.

**Megjegyzés:** A készülék bekapcsolása után akár 15 percet is igénybe vehet, amíg az FiO<sub>2</sub>-érzékelők mérései elérik a megadott pontosságot.

Az FiO<sub>2</sub>-érzékelők működését károsan befolyásolhatja a relatív páratartalom, az érzékelőn történő lecsapódás vagy az ismeretlen gázkeverékek.

Az FiO<sub>2</sub>-monitorozást befolyásolja a légköri és a ciklikus nyomás változása. A monitorozási értékben bekövetkező változás arányos, azaz 3000 m (10 000 láb) magasságban a légköri nyomás 30%-kal alacsonyabb a tengerszinthez képest, és ez a monitorozott FiO<sub>2</sub> 30%-os csökkenését eredményezi.

Az oxigénérzékelő karbantartásával és hulladékkezelésével kapcsolatos adatokat a Stellar készülék FiO<sub>2</sub>-monitorozási készletének útmutatójában találja.

## **Az FiO<sub>2</sub>-érzékelő kalibrálása**

**Megjegyzés:** A kalibrálást a helyiség levegőjével kell végezni, kiegészítő oxigén csatlakoztatása nélkül.

## **⚠️ VIGYÁZAT**

Ne használja az FiO<sub>2</sub>-monitorozó érzékelőt a H4i párásítóval.

## **Egy új érzékelő használatának előkészítése**

1. Használat előtt hagyja a levegőn az FiO<sub>2</sub>-monitorozó érzékelőt 15 percig.
2. Csatlakoztasson egy új FiO<sub>2</sub>-monitorozó érzékelőt (ahogyan alább látható).
3. Hajtsa végre az érzékelő kalibrálását (lásd Beállítás menü: Beállítások (lásd az oldalt 17)).

**Megjegyzés:** Az FiO<sub>2</sub>-monitorozó érzékelőt 12 havonta ki kell cserélni.

## **Egy érzékelő csatlakoztatása**

Lásd a K. ábrát.

1. Csatlakoztassa a levegőcsövet a T elem adapteréhez.
2. Csatlakoztassa az FiO<sub>2</sub>-monitorozó érzékelőt a T elem adapteréhez.
3. Csatlakoztassa az adaptort az eszköz levegő kimenetéhez.
4. Csatlakoztassa a vezeték egyik végét az FiO<sub>2</sub>-monitorozó érzékelőhöz.
5. Csatlakoztassa a vezeték másik végét az eszköz hátljához.
6. Indítsa el a kalibrálást (lásd Beállítás menü: Beállítások (lásd az oldalt 17)). Ezt rendszeres időközönként meg kell ismételni a kezelőorvos javaslata szerint.

## **Baktérium-/vírusszűrő csatlakoztatása**

A kezelőorvos javasolhatja baktérium-/vírusszűrő alkalmazását. Egy baktérium-/vírusszűrő (termékkód: 24966) külön is megvásárolható a ResMedtől.

Rendszeresen ellenőrizze a szűrőt, hogy nem került-e bele nedvesség vagy más szennyezés. A szűrőt a gyártó utasításai szerint kell cserélni.

**Megjegyzés:** A ResMed javaslata, hogy alacsony impedanciájú szűrőt használjon (kevesebb mint 2 H<sub>2</sub>Ocm 60 l/perc-nél, pl. PALL BB 50 szűrő).

## **⚠ FIGYELEM**

- Ne használja a baktérium-/vírusszűrőt (termékkód 24966) a H4i-vel.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy a baktérium-/vírusszűrő mutat-e nedvességre vagy egyéb szennyezőanyagokra utaló jelet, különösen párasítás során. Ennek elmulasztása a légzőrendszer ellenállásának emelkedését okozhatja.
- Only use bacterial/viral filters that comply with the relevant safety standards, including ISO 23328-1 and ISO 23328-2.

Lásd a H. ábrát.

1. Illessze be baktérium-/vírusszűrőt a készülék levegőkimeneti csatlakozójába.
2. Csatlakoztassa a levegőcsövet a szűrő másik oldalához.
3. Csatlakoztassa az összeszerelt maszkrendszerit a levegőcső szabad végéhez.
4. Hajtsa végre a Légzőkori tanulás funkciót (lásd Beállítás menü: Beállítások (lásd az oldalt 17)). Válassza ki a Beállítás menüt, majd a Beállítás lehetőséget. Ez lehetővé teszi, hogy a készülék kompenzáljá a szűrők által keltett impedanciát.

## **A vízcsapdák használata**

Vízcsapda használata esetén rendszeresen ellenőrizze a légzőkört, nem gyűlt-e fel benne víz. A vízcsapdák ellenőrzésének gyakoriságára vonatkozóan kövesse a gyártó javaslatait.

# Stellar alapismeretek

## Az irányítópanelről

Lásd a L. ábrát.

1. Hálózati áram LED – Világít, ha hálózati áramforrásról működik.
2. LCD kijelző
3. Megfigyelés menü
4. Beállítás menü
5. Információ menü
6. Forgatható nyomógomb (forgatás/kattintás)
7. Kezelés LED (kék) – A kezelés közben világít (a maszkillesztési művelet folyamán villog)
8. Indítás/Leállítás gomb

9. Riasztás némitása gomb LED – Világít, ha megnyomták. Piros vagy sárga – riasztás esetén vagy a riasztás tesztelésekor.
10. Riasztás LED – piros vagy sárga – riasztás esetén vagy a riasztás tesztelésekor.
11. Belső akkumulátor – Világít, ha a belső akkumulátor használatban van. Villog, ha a készülék ki van kapcsolva és az akkumulátor tölt.
12. Külső áramforrás – Világít, ha csatlakoztatva van egy külső akkumulátor.

Gomb	Funkció
Start/Stop	
Riasztás némitása	
Menüvezérlő gombok	
Forgatható nyomógomb	

## LCD kijelző

Az LCD kijelzőn a menük, a monitorozáshoz használt képernyők és a riasztási állapot látható.

Lásd a M. ábrát.

1. Belső akkumulátor
2. Külső tápegység
3. Hálózati tápfeszültség
4. ResMed USB pendrive
5. A H4i bemelegítési funkciója
6. Felfutási idő
7. Program
8. Kezelés üzemmód
9. Páciens üzemmód  vagy Klinikai üzemmód 
10. Aktuális képernyő sorszáma/a menüben elérhető képernyők száma
11. Görgetősáv
12. Kezelés folyamatjelzője
13. Settings (Beállítások)
14. Címsor

A felhasználói útmutatóban az LCD kijelzőn és egyéb képernyőkön megjelenített értékek kizárolag példák.

# A kezelés megkezdése

## Működési teszt végrehajtása

Az egyes kezelések megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a készülék megfelelően működik-e.

Ha bármilyen hiba lép fel, olvassa el a Hibaelhárítás (lásd az oldalt 23) című részt. A többi mellékelt használati utasításban is nézzen utána a hibaelhárítással kapcsolatos információknak.

1. A készülék hátoldalán található hálózati kapcsoló megnyomásával  kapcsolja ki a készüléket.
2. Ellenőrizze a készülék és a tartozékok állapotát.  
Ellenőrizze a készüléket és a hozzá tartozó összes tartozékot. Ha látható hibát észlel, ne használja a rendszert.
3. Ellenőrizze a légzőkör konfigurációját.  
A jelen útmutatóban szereplő, a rendszer összeállítására vonatkozó leírások alapján ellenőrizze a páciens légzőkörének (a készülék és a mellékelt tartozékok) épsegét, valamint azt, hogy az összes csatlakozás biztonságos-e.
4. Kapcsolja be a készüléket, és ellenőrizze a riasztásokat.  
A készülék bekapcsolásához  nyomja meg egyszer a készülék hátoldalán lévő hálózati kapcsolót. Ellenőrizze, hogy hallható-e a riasztás sípoló teszthangja, valamint felvillannak-e a riasztást jelző és a riasztást nemítő gombhoz tartozó LED-ek (vizuális jelző). Amint megjelenik a Kezelés képernyő, a készülék készen áll a használatra. Ha a kijelzőn az Emlékeztető képernyő jelenik meg, kövesse az utasításokat, majd nyomja meg a  ikont a Kezelés képernyő megjelenítéséhez.
5. Ellenőrizze az akkumulátorokat.  
Húzza ki a készülék tápkábélét a hálózatból és a külső akkumulátorból (ha használatban van), így a készülék a belső akkumulátorról működik. Ellenőrizze, hogy megjelenik-e az Akkumulátor használatára vonatkozó riasztás, és világít-e az akkumulátor LED.
6. Megjegyzés: Ha a belső akkumulátor töltöttségi szintje túl alacsony, vagy ha az akkumulátor lemerült, akkor riasztás történik. További információkat a Riasztások hibaelhárítása (lásd az oldalt 23) című rész tartalmaz.  
Csatlakoztassa újra a külső akkumulátort (ha használatban van), és ellenőrizze, hogy a külső hálózati tápegység LED-je világít-e. Megjelenik a külső egyenáramú áramforrás használatára vonatkozó riasztás, és a Riasztás LED világítani kezd.  
Csatlakoztassa újra a készüléket a hálózathoz.

6. Ellenőrizze a H4i fűtött párásítót (ha használatban van).



Ellenőrizze, hogy a bemelegedési funkció megjelenik-e a Kezelés képernyőn. Indítsa el a bemelegedési funkciót. Ellenőrizze, hogy a párasító bemelegedését jelző szimbólum megjelenik-e a kijelző felső részén.  
A bemelegítési funkció segítségével előre felmelegítheti a párasító víztartályát a kezelés megkezdése előtt. A készülék bekapcsoláskor automatikusan érzékelni a párasítót. A Kezelés képernyón keresztül elindítható a párasító bemelegítése. Amig a párasító melegszik, egy ezt jelző szimbólum jelenik meg az LCD kijelző felső részén.

Bővebb információkért lásd a H4i Használati útmutatóját.

**Megjegyzés:** A H4i melegítési üzemmódban kizártan abban az esetben használható, ha a készülék csatlakoztatva van a hálózatra.

7. Ellenőrizze az FiO<sub>2</sub>-monitorozó érzékelőt (ha használatban van).

Indítsa el az FiO<sub>2</sub>-érzékelő kalibrálását. Válassza a **Beállítás** menüt, majd a **Beállítások** lehetőséget (lásd Beállítás menü: Beállítások (lásd az oldalt 17)). Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

#### 8. Ellenőrizze a pulzoximétert (ha használatban van).

Csatlakoztassa a tartozékokat a beállítási leírásoknak megfelelően (lásd: Pulzoximéter csatlakoztatása (lásd az oldalt 7)). A **Megfigyelés** menü segítségével navigáljon a **Megfigyelés** képernyőre. Ellenőrizze, hogy megjelenik-e az SpO<sub>2</sub> és a Pulzusszám értéke.

#### 9. Ellenőrizze az oxigén csatlakozását (ha használatban van).

Csatlakoztassa a tartozékokat a beállítási leírásoknak megfelelően (lásd: Kiegészítő oxigén adagolása (lásd az oldalt 7)).

#### 10. Ellenőrizze a Légzőkör leválasztva riasztást.

Kezdje el a kezelést a légzőkör konfigurációjának beállításával. Válassza le a csövet a maszkról, illetve a ResMed szívárgási szelepről, majd ellenőrizze, hogy a riasztás be van-e kapcsolva. A riasztás akkor lesz kiváltva, ha a szívárgás meghaladja a 105 l/perc (1,75 l/mp) értéket legalább 15 másodpercen keresztül. Csatlakoztassa újra a levegőcsövet, és állítsa le a kezelést. Válassza le a légzőkört a különböző csatlakozási pontokon (pl. a készülék levegőkimeneténél), és tesztelje, hogy a riasztás aktiválódik-e.

## A kezelés megkezdése

### **VIGYÁZAT**

A Klinikai üzemmód  csak a klinikusok általi használatra szolgál. Ha a készülék klinikai üzemmódban üzemel, nyomja meg a háztársi kapcsolót  a hátsó részen a készülék páciens üzemmódban való újraindításához. .

1. Illessze helyére a páciensinterfészt (maszk vagy katéterszerelvény) a használati utasítás szerint.
2. Feküdjön le, és rendezze el a levegőcsövet úgy, hogy az szabadon mozogjon, ha Ön alvás közben megfordul, illetve úgy, ahogy az Önnek kényelmes a kerekesszékben.
3. A kezelés elindításához nyomja meg a  gombot, vagy ha a SmartStart/Stop funkció engedélyezve van, egyszerűen lélegezzen a páciensinterfészbe, és a kezelés megkezdődik.

## A kezelés leállítása

A kezelést bármikor leállíthatja. Egyszerűen válassza le a páciensinterfészt, majd nyomja meg a  gombot a levegőáramlás leállításához vagy ha a SmartStart/Stop engedélyezve van, válassza le a páciensinterfészt, és a kezelés automatikusan leáll.

### Megjegyzések:

- A SmartStop nem működik olyan esetekben, ha a **Teljes arc** vagy a **Trach** van kiválasztva maszktípusként; a Nagyfokú szívárgás miatti riasztás illetve az Alacsony percenkénti légzésszám riasztás be van kapcsolva; a **Kezelés leállításának megerősítése** engedélyezve van; vagy a maszkillesztési funkció folyamatban van.
- Amikor a készüléket leállítják, és az a beépített párásítóval készüléti üzemmódba lép, akkor finoman tovább fogja fújni a levegőt, ezzel elősegítve a párásító fűtőlapjának lehűlését.
- A nagy ellenállású maszkok (pl. pediátriai maszkok) a SmartStop funkció működésének korlátozásához vezethetnek.
- Amennyiben oxigénnel használják, kapcsolja ki az oxigénáramlást a kezelés leállítása előtt.

## Az áramellátás kikapcsolása

1. Állítsa le a kezelést.
2. A készülék bekapcsolásához  nyomja meg egyszer a készülék hátoldalán található hálózati kapcsolót, majd kövesse a képernyón megjelenő utasításokat.

**Megjegyzés:** A készülék hálózati csatlakozásának megszüntetéséhez húzza ki a hálózati tápkábelt a konnektorból.

## A riasztások kezelése

### FIGYELEM

- A készüléket nem vitális paraméterek monitorozására terveztek. Amennyiben a vitális paraméterek monitorozása szükséges, a célnak megfelelő készüléket kell használni.
- A riasztás hangerejének beállításakor ügyeljen rá, hogy a riasztás hallható legyen a különböző helyzetekben – beleértve a zajos környezeteket – tapasztalható környezeti zaj mellett, valamint az útitáska belséjéből is.

A készülék beépített riasztásokkal rendelkezik, amelyek figyelmeztetnek a kezelést befolyásoló változásokra.

Lásd a N. ábrát.

1. Riasztási üzenet
2. Riasztás LED
3. Riasztás némítása gomb

A riasztási üzenetek a képernyő felső részében jelennek meg. A magas prioritású riasztások **pirossal**, a közepes prioritású riasztások **sárgával**, az alacsony prioritású riasztások **világoskék** színnel jelennek meg. A Riasztás LED **pirosan** világít a magas prioritású riasztások, és **sárgán** a közepes vagy alacsony prioritású riasztások során.

A riasztás hangereje állítható halk, közepes és hangos értékre. A Beállítás menüben válassza ki a **Riasztási beállítások** opción. A beállított érték megerősítése után megszólal a riasztási hang és világítani kezdenek a riasztás LED-es jelzőfénnyei.

Riasztási beállítások, lásd Beállítás menü: Riasztási beállítások (Riasztás hangereje) (lásd az oldalt 17).

A  gomb egyszeri megnyomásával elnémíthetja a riasztást. A Riasztás némítása gomb ismételt megnyomásakor a riasztás újra hallható. Ha a riasztás el van némítve, a Riasztás némítása gomb LED-je folyamatosan világít. Ha a probléma két perc elteltével még mindenkorral a riasztás újra megszólal a magas vagy közepes prioritású riasztások esetén, kivéve a Belső akkumulátor merül (30%, kb. 30 perc maradt\*) riasztást. Ez a riasztás véglegesen némítva marad, nem hallható a hangjelzés, és a riasztási üzenet is törlődik. Azonban ezek a jelzések ismét bekapsolnak, ha aktiválódik a Belső akkumulátor lemerült (2 perc maradt) riasztás. minden aktív alacsony prioritású riasztás tartós elnémításra kerül, és a „Belső akkumulátor használata” riasztás törlésre kerül, ameddig a riasztási feltételek újra nem teljesülnek.

---

\*Új akkumulátorral tesztelve az alábbi körülmények között: T üzemmód, IPAP: 15 Hz0cm, EPAP: 5 Hz0cm, Növekedési idő: PERC, Visszaállási idő: PERC, Ti: 2,0 mp, Légzésszám: 10/perc, tüdő tesztelési konfigurációja: R = hPa (L/s)-1 ± 10%, C = 50 ml (hPa)-1 ± 5%, H4i-vel, baktérium-/víruszűrővel, 2 m-es levegőcsővel, ResMed szívárgási szeleppel.

# Kezelés beállítási opciók személyre szabása

## Felfutás beállítása



A felfutási idő olyan funkció, amelyet kezelőorvosa aktiválhat oly módon, hogy megad egy maximális felfutási időt. A felfutási idő célja a kezelés megkezdésének kényelmesebbé tétele; ez egy olyan időszak, amely alatt a nyomás egy alacsony kezdő értékről indulva fokozatosan emelkedve eléri a kezelési nyomást. Lásd Beállítás menü: Beállítások (lásd az oldalt 17).

## Programok



Az egyes programokat kezelőorvosa állíthatja be, ezáltal különböző kezelési lehetőségeket bocsátva az Ön rendelkezésére. Például kezelőorvosa álvási és ébrenlőti használathoz, illetve testmozgáshoz vagy fizikoterápiához is külön programokat állíthat be. A program tárolja a beteg különböző légzőköri beállításait (Légzőkör tan. eredménye), valamint a kezelési és riasztási beállításokat is.

A Stellar egy aktivált programmal kerül kiszállításra. Kezelőorvosa két programot állíthat be. Amennyiben a kezelőorvos a kettős beállítást választotta ki, Ön a Kezelés képernyőn kiválaszthatja a használni kívánt programot a kezelés leállítását követően. Amennyiben csak egy program van kiválasztva, ez az opció nem jelenik meg a képernyőn.

**Megjegyzés:** Mindegyik program megőrzi saját légzőköri beállításait. Az egyes programok közötti átkapcsolás esetében győződjön meg róla, hogy a megfelelő légzőkört (lélegeztető rendszert) alkalmazza „megtanultként” az adott programban. Amennyiben egynél több program van beállítva, kövesse kezelőorvosa utasításait arra vonatkozóan, hogy mikor és hogyan alkalmazza az egyes programokat.

## Lefutás



Ha nehézséget okoz a lélegeztetés leválasztása, akkor használhatja a Lefutás funkciót. Ez a funkció öt perc alatt lecsökkenti a kezelési nyomást az EPAP/PEEP indítási nyomásának szintjére. Az öt perc elteltével a kezelés leáll. A Lefutás funkciót abban az esetben kapcsolhatja be, ha a kezelőorvos a Beállítások menüben kiválasztotta azt.

### Megjegyzések:

- A kezelés bármikor leállítható a kezelés indítása/leállítása gombbal, még a Lefutás ideje alatt is.
- A Lefutás ideje alatt az alacsony nyomás miatti riasztás ki van kapcsolva.
- Ez a funkció nem minden országban áll rendelkezésre.

## A maszkillesztés funkció használata

A maszkillesztés segítségével megfelelően helyére illesztheti maszkját. Ez a funkció a kezelés megkezdése előtt három percig állandó kezelési nyomást biztosít, amely idő alatt Ön ellenőrizheti és megigazíthatja a maszk illeszkedését a szívárgások csökkentése érdekében. A maszkillesztési nyomás a beállított CPAP vagy EPAP nyomás vagy 10 H<sub>2</sub>Ocm, amelyik nagyobb.

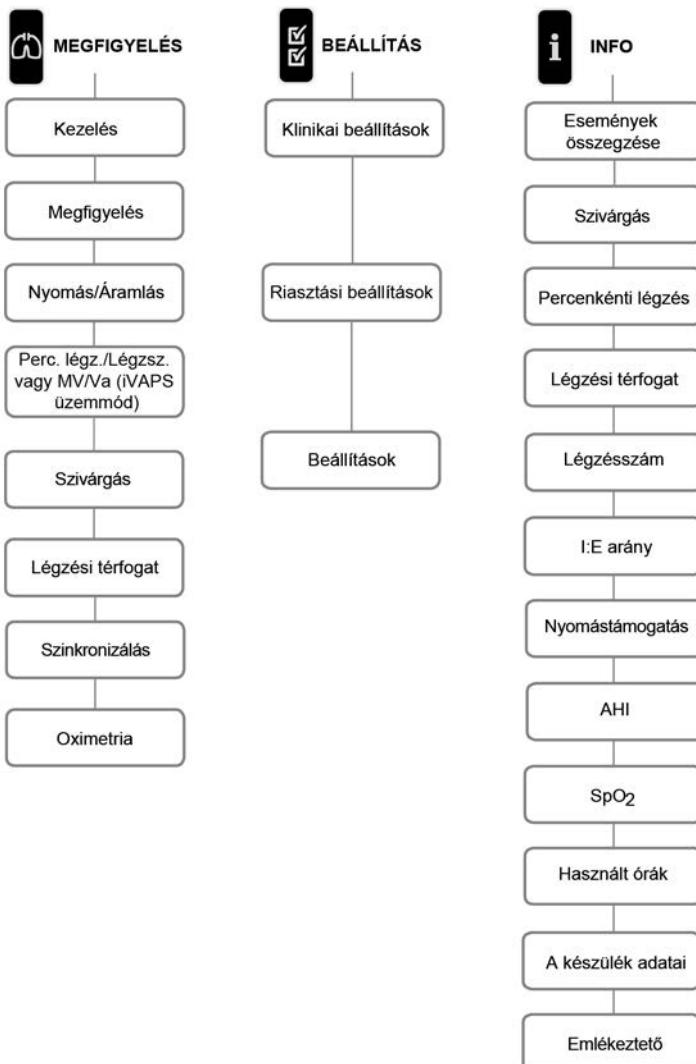
1. A maszk használati útmutatójában leírtak szerint helyezze fel a maszkot.
2. Legalább három másodpercig tartsa lenyomva a  gombot, amíg megindul a levegőáramlás.
3. Szükség esetén igazítsa meg a maszkot, a maszkpárnát és a fejpántot, hogy a maszk megfelelően illeszkedjen. Három perc elteltével a kezelés megkezdődik. E gomb megnyomásával a maszkillesztés bármikor megszakítható .

### Megjegyzések:

- Tartsa nyomva legalább három másodpercig a  gombot a kezelés maszkillesztés közbeni azonnali megkezdéséhez.
- Ha a maszktípus beállítása Trach, a maszkillesztés funkció le van tiltva.

# A menük használata

A készüléken három menü érhető el (**Megfigyelés**, **Beállítás**, **Info**) az LCD képernyő jobb oldalán található megfelelő gombok megnyomásával. Mindegyik menüben található egy-egy képernyő, amely a beállításokat, a készülékre és a kezelésre vonatkozó információkat jeleníti meg.



**Megjegyzés:** Az iVAPS üzemmód kizárolag a Stellar 150 típusú készüléken áll rendelkezésre.

# Beállítás menü

## Beállítás menü: Klinikai beállítások (maszktípus)

1. Tartsa nyomva a gombot a Klinikai beállítások képernyő megjelenítéséhez.
2. Használja a forgatható nyomógombot a menüben való görgetéshez, és módosítsa a Maszktípushat a Speciális beállítások képernyőn.



Választható maszktípusok: Nazális, Ultra, Párma, Teljes arc, Trach, Gyermekgyógyászati.

**Megjegyzés:** Ha a maszktípus Trach vagy Teljes arc opcióra van beállítva, a Nem szellőző maszk riasztás automatikusan bekapcsol.

A készülékkel kompatibilis maszkok teljes listájának megtekintéséhez látogasson el [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices) oldalra. Ha nem rendelkezik internet-hozzáféréssel, kérjük, forduljon ResMed képviselőjéhez.

## Beállítás menü: Riasztási beállítások (Riasztás hangereje)

1. Nyomja meg a gombot a Riasztási beállítások képernyő megjelenítéséhez.
2. Használja a forgatható nyomógombot a menüben való görgetéshez és a riasztás hangerejének alacsony, közepes vagy magas értékére állításához.



## Beállítás menü: Opciók

1. Nyomja meg a ikont az Opciók képernyő megjelenítéséhez.
2. Használja a forgatható nyomógombot a menüben való görgetéshez és a paraméterek módosításához (a leírásokat lásd az alábbi táblázatban).



## Paraméter Leírás

---

Légzőkori tan. Lásd a O. ábrát.

A készülék kalibrálása a levegőcső-rendszer alapján történik.

1. A Légzőkori tanulás funkció végrehajtása előtt győződjön meg róla, hogy a kezelést leállította.
2. Ha használatban van, zárja el az oxigénáramlást.
3. Válassza ki a maszktípust.
4. Állítsa be a levegőkort, beleértve a tartozékokat és a páciensinterfészt is.

**Megjegyzés:** Amikor Légzőkori tanulás funkciót végez invazív alkalmazáshoz, ne csatlakoztasson katéterszerelvényt, tracheostomiás tubust, illetve HMEF-t. Lásd: Beállítás invazív alkalmazáshoz (lásd az oldalt 5).

5. A levegőkort hagyja akadálytalanul és nyitva a levegő felé.
6. Nyomja meg a gombot a Légzőkori tanulási funkció elindításához.
7. Várjon, ameddig a készülék az automatikus teszteket végre nem hajtja (kevesebb mint 30 mp).

Ha a művelet befejeződött, megjelennek az eredmények. Ha a légzőkori konfigurációt a készülék sikeresen elszajátította, jelenik meg. Ha nem jár sikерrel, jelenik meg (lásd: Hibaelhárítás (lásd az oldalt 23)).

Az FiO <sub>2</sub> -érzékelő kalibrálása	A készülék megkezdi az FiO <sub>2</sub> -monitorozó érzékelő kalibrálását a belélegezhető levegő oxigénkoncentrációjának megmérése céljából. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyomja meg a  gombot az FiO<sub>2</sub>-érzékelő kalibrálásához.</li> <li>2. Várjon, amíg a készülék befejezi a kalibrálást.</li> </ol> Ha a művelet befejeződött, megjelennek az eredmények.
-------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Megjegyzés:** Kapcsolja ki az oxigénáramlást.

Felfutási idő Amennyiben a Max. felfutási időt a kezelőorvos beállította, bármilyen értéket megadhat eddig az időértékgig bezárólag.

Opciók: 0 perc – Max. felfutási idő (max. 45 perc, 5 perces növekménnyel)

---

## Beállítás menü: Beállítások menü

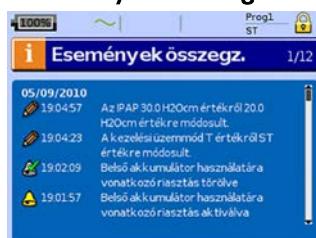
Paraméterek	Leírás
Nyelv	A képernyő nyelvét állítja be. Opciók: A helyi összeállítástól függ
Fényerő	Az LCD háttérfény fényerejét állítja be. Opciók: 20–100%, 10% lépték

Paraméterek	Leírás
Háttérvilágítás	Engedélyezi az LCD és a billentyűzet háttérvilágítását. Az AUTO beállítás választása esetén, a háttérvilágítás kikapcsol, ha öt percig nem végez semmilyen műveletet a készülékkel, és újra bekapcsol, ha megnyom egy gombot, vagy riasztás történik. <b>Opciók:</b> Be, Auto
Időformátum	Az időformátumot állítja be. <b>Opciók:</b> 24 óra, 12 óra
Dátumformátum	A dátumformátumot állítja be. <b>Opciók:</b> nn/hh/éééé, hh/nn/éééé

Az Opciók képernyőre való visszatéréshez nyomja meg a Vissza gombot ↵

## Információ menü

### Események összegzése



Az események összegzése három különböző típusú esemény összegzését jeleníti meg: a beállítások, a riasztások és a rendszeresemények változásait (pl. a ResMed-pendrive csatlakoztatását). Típusonként 200 esemény jeleníthető meg időrendi sorrendben, a lista legtetején a legfrissebb esemény jelenik meg alapértelmezett beállításként.

**Megjegyzés:** Ha a naplózott események száma eléri a maximális 200-at, a készülék felülírja a legrégebbi bejegyzést.

### Használt órák



Az elmúlt 7 napban végrehajtott kezelések Használt órái jelennek meg oszlopgrafikonos formában, és összehasonlíthatók az elmúlt 365 nap adataival.

### A készülék adatai

Akészülék adatai	
Készülék neve	STELLAR 150
Készülék száma	20101001414
Készülék szám	728
Szoftververzió	SX483-0250
VSN	10915
Fájlrendszer verziója	FS000-1204
Termékkód	24162

Ezen a képernyón a sorozatszám (Készülék SSZ-ként jelenik meg), a készülék száma, a szoftververzió és az egyéb alkatrészek verziószáma jelenik meg. A képernyőn megjelenő adatokra szervizeléskor vagy egy probléma szerviztechnikus által történő megoldásakor lehet szükség.

## Emlékeztetők



A klinikus az Emlékeztető menüt használja arra, hogy bizonyos eseményekre felhívja a páciens figyelmét: mikor kell a maszkját vagy a szűrőt kicserélnie stb. Az emlékeztető sárgán jelenik meg, ha az időpont közeleg (az emlékeztetési időszak 10%-án belül van). Az emlékeztető akkor is megjelenik, ha a készülék be van kapcsolva. A „Visszaállítás” opció kiválasztásával törlheti az emlékeztető üzenetet, ami KIKAPCSOLJA az aktuális emlékeztető időpontot, vagy a következő előre beállított emlékeztető időpontot jeleníti meg.

## Adatkezelés

A készülék hátoldalán két adatport is található pendrive csatlakoztatására. Tekintse meg a Stellar áttekintése (lásd az oldalt 2) című részt. A kezeléssel és a készülékkel kapcsolatos adatok tárolhatók rajta és olvashatók be róla a ResMed szoftveralkalmazásokkal való felhasználás céljából.

### ⚠ FIGYELEM

Kizárálag a ResMed által ajánlott, kifejezetten erre a célra tervezett eszközöket csatlakoztasson az adatátviteli csatornára. Egyéb eszközök csatlakoztatása személyi sérülést okozhat, vagy kárt tehet a Stellar készülékben. Lásd az Általános figyelmeztetések és óvintézkedések (lásd az oldalt 32) című részt.

### ⚠ VIGYÁZAT

Ne válassza le a ResMed USB pendrive-ot, amíg az adatátvitel folyamatban van. Máskülönben az adatok elveszhetnek, vagy helytelen adatok keletkezhetnek. A letöltési idő a letöltendő adatmennyiségtől függ.

#### Megjegyzések:

- Nem csatlakoztathat egyszerre két ResMed USB pendrive-ot adatkommunikációs céllal.
  - Amennyiben az adatátvitel nem lehetséges vagy sikertelen, kérjük, olvassa el a hibaelhárítási részt.
  - Ne tároljon az USB pendrive-on olyan fájlokat, amelyeket nem a készülék vagy az alkalmazás hozott létre. Az ismeretlen típusú fájlok elveszhetnek az adatátvitel során.
1. Csatlakoztassa a ResMed USB pendrive-ot a készülék hátoldalán található két USB bemenet egyikére. Az LCD kijelzőn automatikusan megjelenik az első USB adatátviteli párbeszéd panel. A készülék ellenőrzi, hogy az USB pendrive elegendő szabad memóriával rendelkezik-e, továbbá hogy elérhetők-e olvasható adatok.
  2. Válasszon ki egyet a rendelkezésre álló opciók közül
    - Olvasás beállításaA beállítások áttöltődnek a csatlakoztatott ResMed-pendrive-ról a Stellar készülékbe.
    - Írás beállításaA készülék beállításai a ResMed USB pendrive-on tárolódnak.
    - Írás beállítása és naplózásaA készülék beállításai és a naplófájlok a ResMed pendrive-on tárolódnak.
    - Mégse
  3. Erősítse meg az adatátvitelt.

# Tisztítás és karbantartás

A jelen fejezetben ismertetett tisztítási és karbantartási eljárást rendszeresen el kell végezni. Ez elősegíti a keresztszennyeződés kockázatának megelőzését is. Az ápolásra és karbantartásra vonatkozó részletes információkért olvassa el a maszk, a párásító, illetve a tartozékok használati útmutatóját.

## ⚠ FIGYELEM

- Elektromos áramütés veszélye. Tilos a készüléket, a pulzoximétert vagy a hálózati tápkábelt vízbe meríteni. Tisztítás előtt kapcsolja ki a készüléket, húzza ki a hálózati tápkábelt az aljzatból és a készülékből. Mielőtt újra csatlakoztatná, ellenőrizze, hogy száraz.
- A maszkrendszer és a levegőcső átlagos mértékű kopásnak és elhasználódásnak van kitéve. Rendszeresen ellenőrizze, hogy nem sérültek-e.

## ⚠ VIGYÁZAT

A Stellar nem sterilizálható.

## Naponta

Válassza le a levegőcsövet a készülékről (és a párásítóról, ha használta) és akassza fel egy tiszta, száraz helyen a következő használatig. Amennyiben a készülék szemmel láthatóan szennyezett, törölje le a készülék külső felületeit és a pulzoximétert (ha használja) egy enyhe tisztítószerrel benedvesített törlőruhával.

## ⚠ VIGYÁZAT

- A levegőcsövet ne akassza olyan helyre, ahol közvetlen napsugárzás éri, mivel idővel megkeményedhet és végül megrepedhet.
- A levegőcső és a készülék tisztításához ne használjon napi rendszerességgel fehérítőt, klórt, alkoholos vagy aromás oldószert (pl. illatosított olajokat), hidratáló vagy antibakteriális szappant (kivéve a jóváhagyott tisztítószereket: Actichlor™ Plus, 70%-os izopropil-alkohol (izopropanol), Mikrozid® AF és CaviCide®). Ezek az oldatok károsíthatják a termékeket, és csökkenhetik élettartamukat. Az alkohol- vagy klórtartalmú tisztítószerek és fertőtlenítő oldatok (az engedélyezett tisztítószereken kívül) használata megengedett a készülék időszakos tisztításához, így az egyes betegek közötti, illetve a szervizeléshez végzett tisztításhoz, azonban használatuk napi rendszerességgel nem ajánlott.

## Hetente

1. Válassza le a levegőcsövet a készülékről és a páciensinterfészről.
2. Meleg vízben, enyhe mosószerrel mossa el a levegőcsövet.
3. Öblítse ki alaposan, majd akassza fel és hagyja száradni.
4. Csatlakoztassa vissza a levegőcsövet a levegőkimenethez és a páciensinterfészhez.
5. Amennyiben a készülék szemmel láthatóan szennyezett, törölje le a készülék külső felületeit és a pulzoximétert (ha használja) egy enyhe tisztítószerrel benedvesített törlőruhával.

## Havonta

1. Törölje át a készülék és a pulzoximéter külső részét (amennyiben használják) egy enyhe tisztítószeres, benedvesített törlőkendővel.
2. Szemrevételezzel ellenőrizze, hogy a levegőszűrőt nem tömítette el szennyeződés, illetve nem lyukas.

## A levegőszűrő cseréje

Hathavonta (vagy szükség esetén gyakrabban) cserélje ki a levegőszűrőt.

### FIGYELEM

Ne mosza ki a levegőszűrőt. A levegőszűrő nem mosható és nem újrafelhasználható.

Lásd a P. ábrát.

1. Távolítsa el a légszűrő fedelét a készülék hátuljáról.
2. Távolítsa el és dobja ki a régi levegőszűrőt.
3. Helyezzen be egy új levegőszűrőt.
4. Tegye vissza a levegőszűrő fedelét.

## Fertőtlenítés

A készülék fertőtlenítésével megelőzhető a keresztszennyeződés kockázata.

Fertőtlenítő oldattal (pl. Microzid) megnedvesített ruhával fertőtlenítse a készülék külső részét, különösen a levegőkimenetet.

## Több páciens általi használat

### FIGYELEM

- Amennyiben több páciens is használja a készüléket, baktérium-/víruszűrő használata kötelező.
- Amennyiben egymás után több páciensen is kívánja használni a készüléket, a következő műveleteket kell végrehajtania a készüléken mielőtt azt új páciensen alkalmazná:

Maszk

Az újrafeldolgozásra, tisztításra, fertőtlenítésre és sterilizálásra vonatkozó útmutatás a ResMed webhelyén áll rendelkezésre:  
[www.resmed.com/masks/sterilization](http://www.resmed.com/masks/sterilization). Ha nem rendelkezik internet-hozzáféréssel, kérjük, forduljon ResMed képviselőjéhez.

Levegőcső

Cserélje ki a levegőcsövet. További megoldásként tanulmányozza a levegőcső használati utasítását a tisztításra és a fertőtlenítésre vonatkozó bővebb információkért.

Készülék

A Stellar fertőtlenítését a következők szerint végezze el:  
Használjon antibakteriális tisztító/fertőtlenítő oldatot, mint például Actichlor™ Plus (klór alapú tisztító/fertőtlenítő oldat), 70%-os izopropil-alkohol (izopropanol), Mikrozid® AF illetve CaviCide® (alkohol alapú tisztító/fertőtlenítő oldatok), és egy tiszta, festékanyagot nem tartalmazó eldobható törlökendőt a készülék külső felületeinek tisztításához és fertőtlenítéséhez. Törölje le a készülék teljes hozzáférhető felületét, beleértve a levegőkimenetet is (akkadályozza meg, hogy a készülék nyílásaiba folyadék hatoljon be).

A jóváhagyott tisztítószerek alkalmasak a minden nap használatra.

Olvassa el a tisztítószer gyártójának használati útmutatóját a tisztítószerek alkalmazásával, koncentrációjával és hatásidejével kapcsolatos információkért.

Párásító

Mivel a párásítók használati utasítási eltérnek, olvassa el a használt párásító használati útmutatóját. Több páciens általi használat esetében használja a H4i egyszer használatos vízkamrát a H4i többször használatos vízkamra helyett.

## Szervizelés

### ⚠️ VIGYÁZAT

Az átvizsgálást és a javítást csak hivatalos szervizszakember végezheti. Semmilyen körülmények között ne próbálja meg a készüléket saját maga kinyitni, szervizelni vagy javítani.

Ezt a terméket hivatalos ResMed szervizközpontnak kell átvizsgálnia öt évvel a gyártás dátuma után, kivéve a belső akkumulátort, amelyet a ResMed ajánlása szerint két év elteltével le kell tesztelni az akkumulátor életidejének meghatározása céljából. Ezt megelőzően a készülék biztonságos és megbízható működést nyújt, feltéve, hogy a ResMed által megadott utasításoknak megfelelően használják és karbantartják. Az erre vonatkozó ResMed garancia részleteit az eredeti vásárláskor a készülékhez mellékeltük.

Természetesen, mint minden elektromos készülék esetén, rendellenes működés tapasztalása esetén legyen óvatos és vizsgáltassa meg a készüléket egy felhatalmazott ResMed szervizközponttal.

## Hibaelhárítás

Ha probléma lép fel, próbálkozzon az alábbi javaslatokkal. Amennyiben a probléma nem oldható meg, vegye fel a kapcsolatot a ResMeddel.

### Riasztás hibaelhárítás

A riasztások leggyakoribb oka az, hogy a rendszert nem megfelelően szerelték össze. Ellenőrizze, hogy a levegőcső megfelelően van-e csatlakoztatva a készülékre és a páciensinterfészre (és a párásítóra, amennyiben használják).

#### Megjegyzések:

- A riasztási napló és a riasztási beállítások megmaradnak, ha a készülék ki van kapcsolva, illetve ha áramkimaradás történik.
- Amennyiben egyszerre több riasztás is be van kapcsolva, először a legmagasabb prioritású riasztás jelenik meg a kijelzőn.
- Amennyiben a riasztás ismételten bekapcsol, függessze fel a készülék használatát, és küldje szervizbe.

#### Probléma/lehetséges ok

#### Művelet

##### LCD: Lemerült a belső akkumulátor!

Az akkumulátor fennmaradó töltöttsége 15% alatt van. A készülék a belső akkumulátorról maximum 2 percig üzemelhető.

Csatlakoztassa a készüléket az elektromos hálózathoz.

**Megjegyzés:** Teljes lemerülés esetén a készülék menti az aktuális kezelési beállításokat, majd a készülék újból bekapsolásakor a kezelés folytatódik.

##### LCD: Rendszerhiba!

Alkatrészhiba.

1. Kapcsolja ki a készüléket.

A készülék nem ad le légnymomást (6., 7., 9., 22., 38. rendszerhiba).

2. Kapcsolja be újra a készüléket.

A kezelés nem indítható el (21. rendszerhiba).

1. Gondoskodjon arról, hogy a környezeti hőmérséklet 5 °C fölött legyen.

Ha az eszközöt 5 °C alatti hőmérsékleten tárolták, használat előtt hagyjon elegendő időt arra, hogy felmelegedjen.

2. Kapcsolja ki a készüléket.

3. Kapcsolja be újra a készüléket.

A készülék belső hőmérséklete túl alacsony a készülék számára ahhoz, hogy elindítsa/alkalmazza a kezelést (21. rendszerhiba).

Probléma/lehetséges ok	Művelet
	Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, küldje vissza a terméket szervizelésre.
A készülék önenellenőrzése sikertelen, a kezelés nem indítható el (21. rendszerhiba).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapcsolja ki a készüléket.</li> <li>2. Kapcsolja be újra a készüléket.</li> </ol> <p>Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, küldje vissza a terméket szervizelésre.</p>
Alkatrészhiba (8., 25. rendszerhiba).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapcsolja ki a készüléket.</li> <li>2. Kapcsolja be újra a készüléket.</li> </ol>
<b>LCD: Túlnyomás!</b> A készülék 59 HzOcm-nél nagyobb nyomást hoz létre. A kezelés leáll.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapcsolja ki a készüléket.</li> <li>2. Ellenőrizze, hogy a levegőcső megfelelően csatlakozik.</li> <li>3. Kapcsolja be újra a készüléket.</li> <li>4. Indítsa el a Légzőkori tan. funkciót.</li> </ol> <p><b>Megjegyzés:</b> Amennyiben a riasztás ismételten bekapcsol, egy belső alkatrész meghibásodása állhat fenn. Függessze fel a készülék használatát, és küldje szervizbe.</p>
<b>LCD: Elzáródott cső!</b> A levegő útja el van zárva.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ellenőrizze, hogy nem zárja-e el valami a levegő útját.</li> <li>2. Szüntesse meg az elzáródás okát.</li> <li>3. Amennyiben a riasztás nincs törölve, állítsa le a kezelést.</li> <li>4. Kezdje újra a kezelést.</li> </ol>
<b>LCD: Magas hőmérséklet [10, 11, 12, 23]!</b> A készülék belsejében túl magas a hőmérséklet. A kezelés folytatása a készülék leállását eredményezheti.	<p>Ellenőrizze, hogy a környezeti hőmérséklet a megadott üzemi tartományon belül van-e. Ha a probléma a megadott üzemi tartományon belül továbbra is fennáll, kérjük, küldje vissza a készüléket szervizelésre.</p> <p>Értesítse orvosát.</p>
<b>LCD: Magas nyomás!</b> A terápiás nyomás meghaladja az előre beállított riaszási szintet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Állítsa le a kezelést.</li> <li>2. Kezdje újra a kezelést.</li> </ol> <p>Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a kezelőorvosához.</p>
<b>LCD: Alacsony nyomás!</b> A levegőcső nem megfelelően van csatlakoztatva.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ellenőrizze a légzőkör épségét, majd csatlakoztassa újra.</li> <li>2. Amennyiben a riasztás nem törlődik, állítsa le a kezelést.</li> <li>3. Kezdje újra a kezelést.</li> </ol>
<b>LCD: A légzőkör nincs csatlakoztatva!</b> A levegőcső nem megfelelően van csatlakoztatva.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ellenőrizze a légzőkör épségét, majd csatlakoztassa újra.</li> <li>2. Amennyiben a riasztás nincs törölve, állítsa le a kezelést.</li> <li>3. Kezdje újra a kezelést.</li> </ol>

Probléma/lehetséges ok	Művelet
<b>LCD: Alacsony percenkénti légzés!</b>	A percenkénti légzés a beállított riasztási szint alá esett. Értesítse orvosát.
<b>LCD: Alacsony légzésszám!, Magas légzésszám!</b>	A légzésszám a beállított riasztási szint alá esett vagy fölé nőtt. Értesítse orvosát.
<b>LCD: Erős szívárgás!</b>	Erős maszkszívárgás 20 másodpercnél hosszabb ideig. <ul style="list-style-type: none"> <li>Igazítsa meg a maszkot a szívárgás minimálisra csökkentése érdekében. Lásd A maszkllesztő funkció használata (lásd az oldalt 15) című részt.</li> <li>Ellenőrizze a lézőkör épsegét, majd csatlakoztassa újra.</li> <li>Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a kezelőorvosához.</li> </ul>
<b>LCD: Nem szellőző maszk!</b>	Nem szellőző maszk csatlakozik. <ul style="list-style-type: none"> <li>Győződjön meg róla, hogy a maszk szellőzőnyílásokkal rendelkezik.</li> <li>Győződjön meg róla, hogy a maszk szellőzőnyílásai nincsenek elzáródva.</li> <li>Győződjön meg róla, hogy a ResMed szívárgási szelep fel van szerelve és a szellőzőnyílás nincs elzáródva.</li> <li>Győződjön meg róla, hogy amennyiben oxigént használnak, azt csak a készülék háttoldalán csatlakoztatták.</li> <li>Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a kezelőorvosához.</li> </ul>
<b>LCD: Apnoe!</b>	A készülék apnoét észlelt, amely meghaladta az előre beállított riasztási határt. <ul style="list-style-type: none"> <li>Lélegezzen normál módon a riasztás letiltásához.</li> <li>Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a kezelőorvosához.</li> </ul>
<b>LCD: A belső akkumulátor feszültsége alacsony!</b>	A belső akkumulátor kapacitás 30% alatt van. Csatlakoztassa a készüléket az elektromos hálózathoz.
<b>LCD: Alacsony SpO<sub>2</sub>!</b>	Az SpO <sub>2</sub> az előre beállított riasztási szint alá esett. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze az érzékelő csatlakozását.</li> <li>Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a kezelőorvosához.</li> </ul>
<b>LCD: SpO<sub>2</sub> ujjra helyezhető érzékelő hibája!</b>	Az ujjra helyezhető érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva vagy helytelen értékeket továbbít. Ellenőrizze, hogy az ujjra helyezhető érzékelő megfelelően van-e felhelyezve az ujjra és megfelelően csatlakozik-e a pulzoximéterre.
<b>LCD: Az Xpod oximéter nincs csatlakoztatva!</b>	A pulzoximéter nincs csatlakoztatva. Ellenőrizze, hogy a pulzoximéter megfelelően csatlakozik-e a készülékhez.
<b>LCD: Alacsony FiO<sub>2</sub>-szint!</b>	Az FiO <sub>2</sub> az előre beállított riasztási szint alá esett. <ul style="list-style-type: none"> <li>Hajtsa végre az FiO<sub>2</sub>-érzékelő kalibrálását.</li> <li>Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a kezelőorvosához.</li> </ul>

Probléma/lehetséges ok	Művelet
<b>LCD: Magas FiO<sub>2</sub>-szint!</b> Az FiO <sub>2</sub> meghaladta az előre beállított riasztási szintet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hajtsa végre az FiO<sub>2</sub>-érzékelő kalibrálását.</li> <li>Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a kezelőorvosához.</li> </ul>
<b>LCD: Az FiO<sub>2</sub>-érzékelő nincs csatlakoztatva!</b> Az FiO <sub>2</sub> -monitorozó érzékelő nincs csatlakoztatva.	Csatlakoztassa az FiO <sub>2</sub> -monitorozó érzékelőt, vagy cserélje ki azt egy új érzékelőre.
<b>LCD: Billentyűzethiba!</b> Az egyik gombot több mint 10 másodpercig lenyomva tartotta, vagy valamelyik gomb beragadt.	Távolítsa el az esetleges akadályokat a billentyűzetről.
<b>LCD: Figyelem Magas hőm. [42, 43, 44, 45]!</b> A készülék belsejében magas a hőmérséklet.	Ellenőrizze, hogy a környezeti hőmérséklet a megadott üzemi tartományon belül van-e.
<b>LCD: Belső akkumulátor használata!</b> A készülék a belső akkumulátorról üzemel.	<p>Amennyiben a készüléket a hálózatról kívánja üzemeltetni, ellenőrizze, hogy a hálózati tápkábel megfelelően van-e csatlakoztatva.</p> <p>Nyomja meg a Riasztás némitása gombot  a riasztás megszüntetéséhez.</p>
<b>LCD: Külső egyenáram használata!</b> A készülék külső akkumulátorról üzemel.	Amennyiben a készüléket a hálózatról kívánja üzemeltetni, ellenőrizze, hogy a hálózati tápkábel megfelelően van-e csatlakoztatva!
<b>Megjegyzés:</b> A riasztás 1 perc elteltével automatikusan törlődik.	

## A hibaelhárítási egyéb módjai

Probléma/lehetséges ok	Megoldás
<b>Semmi sem látható a kijelzőn</b> Áramszünet. A készülék levegőáramoltatása leáll.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vegye le a maszkot vagy a katéterszerelvényt a tracheostomiás tubusról, amíg az áramellátás helyre nem áll.</li> <li>Ellenőrizze a hálózati áramforrás vagy a külső akkumulátor és a készülék közötti tápkábel csatlakozását.</li> <li>Ahogy öregszik a belső akkumulátor, úgy csökken a rendelkezésre álló kapacitás. Az akkumulátor alacsony kapacitása hatással lehet a töltöttségi szint kijelzésére, és előfordulhat, hogy az alacsony töltöttségi szintet vagy lemerült akkumulátor jelző riasztás aktiválódása nélkül szűnik meg a készülék tápellátása. A ResMed javasolja az akkumulátor tesztelését két év után, az akkumulátor fennmaradó élettartamának felbecslésére (lásd: Belső akkumulátor (lásd az oldalt 2)).</li> </ul>
A készülék nincs a hálózatra csatlakoztatva vagy nincs bekapcsolva.	Ellenőrizze, hogy a hálózati tápkábel csatlakozik-e, és nyomja meg egyszer a készülék hátoldalán lévő kapcsolót.

Probléma/lehetséges ok	Megoldás
<b>A kezelési nyomás alacsonynak tűnik</b>	
Felfutási idő használatban.	Várja meg, amíg a nyomás eléri a szükséges szintet.
A levegőszűrő elszennyeződött.	Cserélje ki a légszűrőt.
A levegőcső megtört vagy kilyukadt.	Egyenesítse ki vagy cserélje ki a levegőcsövet.
A levegőcső nem megfelelően van csatlakoztatva.	Szilárdan csatlakoztassa a levegőcsövet mindenkor végén.
A maszk és a fejpánt helyzete nem megfelelő.	Módosítsa a maszk és a fejpánt helyzetét.
Az egyik vagy minden dugó hiányzik a maszk nyílásairól.	Tegye vissza a dugó(ka)t.
Megváltozhatott a kezeléshez szükséges nyomás.	Kérje meg orvosát a nyomás beállítására.
Nagy az impedancia (pl. baktérium-/víruszűrő) a légzőkörben.	Végezzen Légzőkori tanulási műveletet.
A párásító szabályozója túl magas értéken van, ezért víz gyűlik össze a levegőcsőben.	Állítsa alacsonyabb értékre a párásító beállítását, és ürítse ki a vizet a levegőcsőből.
<b>A kezelési nyomás magasnak tűnik</b>	
Megváltozhatott a kezeléshez szükséges nyomás.	Forduljon kezelőorvosához.
A légzőkör konfigurációjában megváltozott az impedancia.	Hajtsa végre a Légzőkör tan. funkciót.
<b>Amikor belelélegez a maszkba, a készülék nem indul be</b>	
A SmartStart/Stop funkció nincs bekapcsolva.	Forduljon kezelőorvosához.
A lélegzetvétel nem elég mély ahhoz, hogy a SmartStart funkciót kíváltsa.	Vegyen mély lélegzetet, és fújja ki a maszkon keresztül.
Túlzott mértékű szivárgás van.	Módosítsa a maszk és a fejpánt helyzetét.
Az egyik vagy minden dugó hiányzik a maszk nyílásairól.	Tegye vissza a dugó(ka)t.
A levegőcső nem megfelelően van csatlakoztatva.	Csatlakoztassa szilárdan mindenkor végét.
A levegőcső megtört vagy kilyukadt.	Egyenesítse ki vagy cserélje ki a levegőcsövet.
Nagy az impedancia (pl. baktérium-/víruszűrő) a légzőkörben.	Hajtsa végre a Légzőkör tan. funkciót.
<b>A készülék nem áll le, amikor leveszi a maszkot</b>	
A SmartStart/Stop funkció le van tiltva.	Forduljon kezelőorvosához.
Teljes arcmaszk vagy tracheostomiás tubus használata.	A SmartStart nincs engedélyezve, ha a Teljes arc maszk vagy a Trach van interféjsként kiválasztva.
Nagy ellenállású nem kompatibilis tartozékokat (pl. párásító vagy maszkrendszer) használnak.	Kizárolag a ResMed által ajánlott és szállított készülékeket használjan.

Probléma/lehetséges ok	Megoldás
A Nagyfokú szivárgás miatti riasztás vagy az Alacsony percenkénti légzés miatti riasztás bekapcsolva.	Forduljon kezelőorvosához.
A Leállít. megerős. funkció engedélyezve van.	Forduljon kezelőorvosához.
A Nagyfokú szivárgás miatti riasztás engedélyezve van, de a riasztás nem aktiválódik, amikor a kezelés alatt leveszi a maszkot	
A használt, levegőáramlást biztosító rendszer nem kompatibilis.	Kizárálag a ResMed által ajánlott és szállított készülékeket használjon.
A beállított nyomás túl alacsony a használt, levegőáramlást biztosító alkatrészekhez.	Végezzen Légzőköri tanulási műveletet, hogy a kezelési nyomás az adott levegőcsőrendszernek megfelelően módosuljon.
<b>Légzőköri tan. funkció sikertelen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A légzőköri konfigurációja nem megfelelő, mivel az észlelt impedancia túl magas.</li> <li>Túl sok alkatrészt adott hozzá, vagy a használt tartozékok impedanciája meghaladja a ResMed ajánlásait, pl. szűrő típusa, külső párásító, levegőcső.</li> </ul>	Ellenőrizze a légzőköri konfigurációban lévő komponenseket, állítsa be azokat megfelelően, majd futtassa le újra a Légzőköri tanulást (lásd: Beállítások menü).
<b>Az áramoltatott levegőt a rendszer a H4i párásító használata ellenére sem párásítja/fűti</b>	
A párásító csatlakozása nem megfelelő.	Csatlakoztassa megfelelően a párásítót.
A párásító nem fűt.	A készülék jelenleg akkumulátorról üzemel vagy nincs a hálózatra csatlakoztatva.
A párásító nem működik.	Küldje vissza szervizelésre a készüléket és a párásítót.
A víztartály üres.	Töltsé fel a párásító víztartályát.
<b>A pendrive nem olvasható vagy nem írható</b>	
A pendrive nem olvasható adatokat tartalmaz, nincs rajta elegendő szabad tárhely, nem kompatibilis a készülékkel.	Forduljon kezelőorvosához.
A pendrive meghibásodott.	A pendrive-ot a kezelőorvossal folytatott konzultációt követően cserélje ki.
<b>Az FiO2-érzékelő kalibrálási hibája</b>	
Az FiO2-érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva.	Az FiO2-érzékelő helyes csatlakoztatásához lásd: Az FiO2-monitorozó érzékelő használata.
Az FiO2-érzékelő használt vagy meghibásodott.	Amennyiben az FiO2-érzékelő élettartama az egy évet meghaladta, kérjük, cserélje ki az FiO2-érzékelőt, és ismételje meg a kalibrálást.

## Probléma/lehetséges ok

LCD:  jelent meg a fejlécben.

Az akkumulátor nem töltődik.

## Megoldás

- Ellenőrizze, hogy a környezeti hőmérséklet a megadott üzemi tartományon belül van-e. Ha a probléma a megadott üzemi tartományon belül továbbra is fennáll, kérjük, küldje vissza a készüléket szervizelésre.
- Kapcsolja ki a készüléket. Kapcsolja be újra a készüléket.

## Műszaki jellemzők

Üzemi nyomástartomány

- IPAP: 2–40 H<sub>2</sub>Ocm (S, ST, T, PAC üzemmódban)
- PS: 0–38 H<sub>2</sub>Ocm (S, ST, T, PAC üzemmódban)
- EPAP: 2–25 H<sub>2</sub>Ocm (S, ST, T, iVAPS, PAC üzemmódban)
- CPAP: 4–20 H<sub>2</sub>Ocm (kizárolag CPAP üzemmódban)
- Min PS: 0–20 H<sub>2</sub>Ocm (kizárolag iVAPS üzemmódban)
- Max PS: 0–30 H<sub>2</sub>Ocm; 8–30 H<sub>2</sub>Ocm, ha az AutoEPAP be van kapcsolva (iVAPS üzemmódban)
- Min EPAP/Max EPAP: 2–25 H<sub>2</sub>Ocm (iVAPS üzemmódban, ha az AutoEPAP be van kapcsolva)
- Légzési térfogat rendeltetés szerinti céltartománya: 50–2500 ml

**Megjegyzés:** Az iVAPS üzemmód kizárolag a Stellar 150 készüléken áll rendelkezésre.

Egyeszeri hibás nyomás maximális értéke

60 H<sub>2</sub>Ocm (minden üzemmódban)

Lézgési ellenállás egyetlen meghibásodás alatt

2 H<sub>2</sub>Ocm 30 l/perc áramlásnál; 7,2 H<sub>2</sub>Ocm 60 l/perc áramlásnál

Maximális áramlás

> 200 l/perc 20 H<sub>2</sub>Ocm mellett

Áramlási pontosság

± 5 l/perc vagy a mért érték 20%-a, amelyik magasabb

Vizsgálati feltétel: T üzemmód, IPAP: 40 H<sub>2</sub>Ocm, EPAP: 2 H<sub>2</sub>Ocm, Növekedési idő: PERC, Visszaállási idő: PERC, Ti: 4,0 mp, Légzésszám: 10 bpm, ResMed kalibráló kupakkal.

Terápiás nyomástúrés

IPAP: ± 0,5 H<sub>2</sub>Ocm ± a beállított nyomás 10%-a (a belélegzés végén)

EPAP/PEEP: ± 0,5 H<sub>2</sub>Ocm ± a beállított nyomás 4%-a

CPAP: ± 0,5 H<sub>2</sub>Ocm ± a beállított nyomás 10%-a

Vizsgálati feltétel: T üzemmód, IPAP: 40 H<sub>2</sub>Ocm, EPAP: 2 H<sub>2</sub>Ocm, Növekedési idő: PERC, Visszaállási idő: PERC, Ti: 4,0 mp, Légzésszám: 10 bpm, ResMed kalibráló kupakkal.

Hangnyomásszint

31 dBA, 3 dBA lehetséges eltéréssel, a mérés megfelel az ISO 17510-1 szabványnak.

Hangteljesítményszint

39 dBA, 3 dBA lehetséges eltéréssel, a mérés megfelel az ISO 17510-1 szabványnak.

Riasztási hangerő tartománya

Magas, közepes és alacsony prioritású riasztás (1 méteres körben az IEC 60601-1-8 szerinti méréssel):

minimum 42 dB

maximum 79 dB

Méret (H x Sz x M)

230 mm x 170 mm x 120 mm

Tömeg

2,1 kg

LCD kijelző	Méretek (h x sz x m): 76,9 mm x 63,9 mm x 3,15 mm Felbontás: 320 x 240 pixel
Légitartály nyílás	22 mm-es kúpos, az ISO 5356-1 sz. altató- és lélegeztetőkészülékekről, illetve kúpos csatlakozókról szóló szabványnak megfelelő
Nyomásmérés	Beépített nyomásmérő
Áramlásmérés	Beépített áramlásmérő
Pácienssel érintkező alkatrészek (az IEC 60601-1 szerint)	Beteginterfész (maszk, endotrachealis tubus vagy tracheostomiás tubus) Oximéter (opcionális tartozék)
FiO <sub>2</sub> -mérés	Tartomány: 18% és 100% között, Lépték: 1%, Pontosság: ± (2,5 térf.%, + a tényleges oxigénkoncentráció 2,5%-a)* (az ISO 80601-2-55 szabvány szerint)  * A legalább 1 Hz-es mintavételi gyakorisággal mért FiO <sub>2</sub> -érték válaszideje 14 s a végleges érték 90%-ának eléréséig. 100% O <sub>2</sub> esetében a hosszú távú kimeneti eltolódás jellemzően < 5% 1 év alatt.
SpO <sub>2</sub> -mérés	Tartomány: 70% és 100% között, Lépték: 1%, Pontosság: ±2% a 70% és 100% közötti tartományban
Pulzusszám mérése	Tartomány: 40–240/perc, Felbontás: 1/perc, Pontosság: Lásd a Nonin Xpod műszaki jellemzőit a <a href="http://www.nonin.com">www.nonin.com</a> webhelyen.
Energiaellátás	100–240 V-os váltóáram, 50–60 Hz, 2,2 A, legfeljebb 65 W
Külső egyenáramú tápegység (izolált)	24 V, 3 A
Belső akkumulátor	Lítiumionos akkumulátor, 14,4 V, 2,75 Ah, 40 Wh  Üzemidő: 3 óra új akkumulátorral rendes körülmenyek között (lásd az alábbiakban).  Pácientstípus: otthoni, krónikus; Nyomás: IPAP/EPAP 15/5 H <sub>2</sub> Ocm; maszktípus: Ultra Mirage; levegőcső: 2 m; szívárgás: 0; légzésszám: 20/perc; az akkumulátor kapacitása: 100%  Pácientstípus: kórházi, akut; Nyomás: IPAP/EPAP 20/5 H <sub>2</sub> Ocm; maszktípus: Ultra Mirage; levegőcső: 2 m; szívárgás: 0; légzésszám: 45/perc; az akkumulátor kapacitása: 100%
Burkolat felépítése	Lángálló kivitel, hőre lágyuló műanyag
Környezeti feltételek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Üzemi hőmérséklet: 0 °C – 35 °C</li> <li>• Üzemi páratartalom: 10–95% nem kondenzáló</li> <li>• Tárolási és szállítási hőmérséklet: -20 °C – 60 °C (+50 °C*)</li> <li>• Tárolási és szállítási páratartalom: 10–95% nem kondenzáló</li> <li>• Légnyomás: 680 hPa–1100 hPa; Magasság: 3000 m</li> </ul> <p><b>Megjegyzés:</b> A teljesítmény 800 hPa alá korlátozható.  <b>*NONIN XPOD</b></p>
Elektromágneses kompatibilitás	A készülék megfelel az elektromágneses összeférhetőségre (EMD) vonatkozó összes érvényben lévő előírásnak az IEC60601-1-2:2014 szabvány szerint, otthoni, kereskedelmi és környűipari környezetekben.  A mobil kommunikációs eszközök és a készülék között javasolt legalább 0,3 m-es távolságot tartani.  A jelen ResMed-készülék elektromágneses kibocsátására és zavartermésére vonatkozó információkat a <a href="http://www.resmed.com/downloads/devices">www.resmed.com/downloads/devices</a> oldalon találja.

Az elektromágneses zavarok lehetséges hatása	Az alábbi klinikai funkciók elektromágneses zavarok miatti romlása vagy leállása veszélyeztetheti a beteg biztonságát: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a lélegeztetés szabályozásának pontossága;</li> <li>• a légúti nyomás és térfogat monitorozásának pontossága;</li> <li>• terápiás riasztások.</li> </ul> Az ilyen jellegű funkcióromlás a készülék alábbi viselkedésének kialakulása révén észlelhető: <ul style="list-style-type: none"> <li>• egyenetlen légeztetés;</li> <li>• a monitorozott paraméterek gyors ingadozása;</li> <li>• a terápiás vagy műszaki riasztások hibás aktiválódása.</li> </ul>
Levegőszűrő	Elektrosztatikus rostháló TPE vázszerkezettel. Bakteriális szűrési hatékonyság > 99,9% ~2,7 mikron részecskeméret esetében.
Levegőcső	Standard levegőcső: Hajlékony műanyag, 2 m vagy 3 m hosszú (22 mm-es átmérő) SlimLine levegőcső: Hajlékony műanyag, 1,83 m hosszú (15 mm-es átmérő) A levegőcső áramlással szembeni ellenállásával, a compliance-szel, a cső hosszával és a belső átmérővel kapcsolatos további információkért olvassa el a Levegőcső-compliance útmutatót a ResMed.com oldalon.
Az IEC 60601-1 szerinti besorolás	• II. osztály (3.14. cikkely – kettős szigetelés). Ennek betartása azt jelenti, hogy a védő földelés (pl. földelés dugó) nem szükséges. • BF típus • Folyamatos működés

Légi szállításra vonatkozó követelmények Azok az orvosi hordozható elektronikus készülékek (M-PED), melyek megfelelnek a Szövetségi Légügyi Hivatal (FAA) RTCA/DO-160 előírásainak, a légi közlekedés összes fázisában használhatók a légitársaság üzemeltetőjének további vizsgálata vagy jóvahagyása nélkül. \ A ResMed igazolja, hogy a Stellar eleget tesz az RTCA/DO-160 követelményeinek.

A készülék tűzveszélyes aneszteretikus keverékek jelenlétében való használatra nem alkalmas.

#### Megjegyzések:

- A gyártó fenntartja a jogot e műszaki jellemzők előzetes értesítés nélküli megváltoztatására.
- A nyomás megjeleníthető H<sub>2</sub>Ocm vagy hPa mértékegységen.

## Szimbólumok

	Kövesse a használati utasításban foglaltakat;	<input type="checkbox"/> II. osztályú berendezés;		BF típusú alkalmazott rész;
	Csengő (távriasztás);	<b>IP31</b>	A készülék a 2,5 mm átmérőjű és annál nagyobb szilárd idegen testekkel, valamint a függőlegesen eső vízcseppekkel szemben megfelelő védelemmel van ellátva;	
	Figyelem!		Általános figyelmeztető jelzés (lásd H4i csatlakozó dugó és váltóáramú csatlakozás a készüléken);	
	A berendezés bizonyos részének készenléti vagy előkészületi állapota;			
	O <sub>2</sub> Oxigénellátás csatlakozója;	<b>max 30 l/min</b>	(max. 30 l/perc);	
	0123 CE jelölés a 93/42/EGK európai irányelv II. b osztályának megfelelően;			Hőmérsékletkorlátozás a tárolásra és szállításra vonatkozóan;
	Óvatosan kezelendő;			Maximális páratartalom;
	tartandó;			Szárazon
	Gyártó;			Ne használja fel újra;
	Felfelé;			Sorozatszám;
				Téteszám;
	Ne használja a terméket, ha a csomagolás sérült;			Ne használja fel újra;
				Lejárat idő;



Napfénytől

óvandó;



Latexmentes;



A készülék tömege;



MR-rel

biztonságosan nem vizsgálható (MRI-törvények szerint a környezetre veszélyes anyagokat.

A készüléket az ártalmatlanítási helyén érvényes nemzeti előírásoknak és szabályoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.



Az áthúzott kerekesszemetgyűjtő szimbólum azt jelzi, hogy a szimbólummal ellátott termékeket tilos az általános háztartási hulladékkel együtt ártalmatlanítani, mert azok elkülönített ártalmatlanítást igényelnek. Az elkülönített ártalmatlanítást az elektromos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU és az akkumulátorokra vonatkozó 2006/66/EK irányelv írja elő. A terméket települési hulladékgyűjtő ponton is leadhatja. Ezzel csökkenti a hulladék a természetes erőforrásokra gyakorolt hatását, és megakadályozza a termékből felszabaduló veszélyes anyagok általi környezetszennyezést.

A > 0,0005 tömegszázalékú higanyt, > 0,002 tömegszázalékú kadmiumot, illetve > 0,004 tömegszázalékú ólomot tartalmazó akkumulátorokon fel van tüntetve az áthúzott kerekesszemetgyűjtő szimbólum és a vonatkozó határértéket meghaladó fém (Hg, Cd, Pb) vegyjele.

A termék ártalmatlanítására vonatkozó bővebb információkért vegye fel a kapcsolatot a helyi ResMed irodával illetve forgalmazóval, vagy látogasson el weboldalunkra: [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

A használt levegőszűrőket és levegőcsöveget az Ön országában érvényben lévő irányelveknek megfelelően kell ártalmatlanítani.

## Általános figyelmeztetések és óvintézkedések

### FIGYELEM

A Vigyázat! kifejezés sérülés lehetőségére figyelmeztet.

- A készülék használata előtt olvassa el a teljes útmutatót.
- A készülék csak a ResMed vagy a készüléket feliró orvos által javasolt levegőcsővel és tartozékokkal használható. Nem megfelelő levegőcső és tartozékok használata befolyásolhatja a készülék működését.
- A készülék és tartozékaival kizárolag a megadott rendeltetésnek megfelelően használhatók.
- A készüléket kizárolag a ResMed, a klinikus vagy a légzésterapeuta által ajánlott maszkokkal (és csatlakozókkal<sup>1</sup>) szabad használni. A maszkot csak akkor szabad használni, ha a készülék be van kapcsolva, és megfelelően működik. A maszk szellőzőnyílásait soha sem szabad elzárnai.

Magyarázat: A Stellar speciális maszkokkal (vagy csatlakozókkal<sup>1</sup>) történő használatra készült, amelyek szellőzőnyílásai folyamatosan biztosítják a levegő kiáramlását a maszkból. Amikor a készülék be van kapcsolva és megfelelően üzemel, a készülékből érkező új levegő a maszk szellőzőnyílásain keresztül kiáramoltatja a kilélegzett levegőt. Ha azonban a készülék nem működik, akkor nincs biztosítva a megfelelő mennyiségű friss levegő a maszkon keresztül, és a kilélegzett levegőt a páciens újra belélegezheti. A kilélegzett levegő néhány percnél hosszabb ideig történő visszalélegzése bizonyos körülmények között fulladáshoz vezethet. Ez a legtöbb pozitív légiutti nyomást biztosító készülékre érvényes.

- Áramkimaradás<sup>2</sup> vagy a gép meghibásodása esetén távolítsa el a maszkot vagy a katéterszerelvényt a tracheostomiás tubusról.
- Robbanásveszély – Tilos használni gyűlékony érzéstelenítőszerek közelében!
- Ne használja az eszközt, ha nyilvánvaló külső meghibásodása van, vagy ha a teljesítményében megmagyarázhatatlan változások történnék.
- Kizárolag eredeti és a ResMed által engedélyezett tartozékok és alkatrészek használhatóak.

- Csak eredeti csomagolásban lévő tartozékokat használjon. Ha a csomagolás sérült, az adott terméket nem szabad felhasználni, hanem a csomagolással együtt ki kell dobni.
- Az eszköz és tartozékainak első használata előtt győződjön meg arról, hogy minden alkatrész megfelelő állapotban van és garantált biztonságos működésük. Ha bármilyen hibát észlel, a rendszert nem szabad használni.
- Az orvosi elektromos berendezésekhez csatlakozó egyéb készülékeknek meg kell felelniük a vonatkozó IEC vagy ISO szabványoknak (például adatfeldolgozó berendezés esetében az IEC 60950 szabványnak). Továbbá minden konfigurációnak meg kell felelnie az elektronikus gyógyászati rendszerekre vonatkozó követelményeknek (IEC 60601-1). minden olyan személy, aki kiegészítő készüléket csatlakoztat egy orvosi elektromos berendezéshez, orvosi rendszert konfigurál, és ezért felelős azért, hogy a rendszer megfeleljen az orvosi elektromos rendszerekre vonatkozó követelményeknek. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a helyi jogszabályok felülírják a fenti követelményeket. Kétség esetén keresse fel a helyi képviseletet vagy a műszaki vevőszolgálatot.
- A berendezés módosítása nem megengedett.
- Az egyszer használatos termékeket tilos újrafelhasználni az elhasználódás és a beszennyeződés kockázata miatt.
- A készüléket ne használja más berendezés közvetlen közelében vagy arra ráhelyezve. Ha erre mégis szükség lenne, akkor ellenőrizni kell, hogy a készülék ilyen elrendezésben megfelelően működik-e.
- A készülékhez a megadottaktól eltérő kiegészítők (pl. párrásítók) használata nem javasolt. Ezek megnöveltehetik a kibocsátást, vagy csökkenthetik a készülék zavartűrését.
- A hordozható RF kommunikációs berendezéseket (beleértve az olyan kiegészítőket is, mint például az antennákábelek és külső antennák) nem szabad 30 cm-nél közelebb használni a készülék egyik részéhez sem, beleértve a gyártó által megnevezett kábeleket is. Ellenkező esetben romolhat a jelen berendezés működése.
- A készülék teljesítményét befolyásolhatja, ha az ajánlottnál nagyobb magasságban vagy az ajánlott külső hőmérsékleti tartományon kívül használják.
- A felhasználó nem csatlakoztathatja a Stellar készüléket az akkumulátoros kerekesszék akkumulátorához, mivel ez befolyásolhatja a készülék teljesítményét, és a beteg sérülését okozhatja.
- Normál vagy egyszeri meghibásodás esetén a teljes levegőáramlási út beszennyeződhet testnedvekkel vagy kilélegzett gázokkal, ha a légkimeneten nincs baktérium-/víruszszűrő.
- Az eszköz röntgen-, CT- vagy MRI-készülék közelében történő használatát még nem tesztelték, és az eszköz nincs ilyen használatra hitelesítve. A készüléket tilos MRI-berendezés közelében használni. Soha ne hozza az eszközt MRI-környezetbe.

<sup>1</sup> A maszkba vagy a maszkhöz közeli csatlakozókba nyílások lehetnek beépítve.

<sup>2</sup> Részleges (a minimális névleges feszültség alatti) vagy teljes áramkimaradás esetén a készülék nem biztosítja a kezelési nyomásokat. Az áramellátás helyreállásakor a működés a beállítások módosítása nélkül folytatódik.

## ⚠️ VIGYÁZAT

A Figyelem! kifejezés mellett a készülék biztonságos és hatékony használata érdekében elvégzendő különleges intézkedések olvashatók.

- Tartozékok használata esetén olvassa el a gyártó Használati utasítását. A fogyóeszközökre vonatkozó fontos tudnivalók a csomagolásukon vannak feltüntetve. Lásd még: Szimbólumok (lásd az oldalt 31).
- Alacsony nyomáson a maszk szellőzőnyílásainak átáramlása elégteles lehet az összes kilélegzett gáz eltávolításához, és bizonyos mértékű újbólbeli belélegzés következhet be.
- A készülék nem tehető ki nagy terhelésnek.
- Ha a készülék véletlenül leesik a földre, kérjük, hogy lépjön kapcsolatba a ResMed hivatalos szervizszakemberével.

- Ügyeljen az esetleges szivárgásokra és egyéb szokatlan zörejekre. Amennyiben hibát észlel, vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos szervízsakemberrel!
- Ne cseréljen ki alkatrészt a légzőkörben, ha a készülék működésben van. Az alkatrészek cseréje előtt kapcsolja ki a készüléket.

#### Megjegyzések:

A megjegyzés a termék speciális funkcióival kapcsolatosan ad ajánlásokat.

- A fentiek általános figyelmeztetések és óvintézkedések. További felszólítások, figyelmeztetések és megjegyzések a jelen útmutató vonatkozó részeinél olvashatók.
- A készüléket úgy helyezze el, hogy a tápkábelt könnyen ki lehessen húzni a hálózati csatlakozó aljzatból.
- Csak képzett és erre jogosult szakemberek változtathatnak a klinikai beállításokon.
- A készülék használatával kapcsolatban bekövetkezett bármely súlyosabb balesetet jelenteni kell a ResMed vállalatnak, valamint az adott országban illetékes hatósági szervnek.

## Korlátozott jótállás

A ResMed Pty Ltd. (a továbbiakban „ResMed”) szavatolja, hogy az Ön ResMed termékében nem fordul elő anyaghiba vagy gyártási hiányosság a vásárlás napjától számítva az alábbiakban megjelölt ideig.

Termék	Jótállási időszak
• Maszkrendszerek (benne: a maszk váza, a párnázás, a fejpánt és a csővezeték) – az egyszer használatos eszközök kivételével	90 nap
• Tartozékok – az egyszer használatos eszközök kivételével	
• Hajlékony típusú, ujjra helyezhető pulzusérzékelők	
• A párásító standard víztartályai	
• A ResMed belső és külső akkumulátorrendszerben használatos akkumulátorok	6 hónap
• Csipeszes, ujjra helyezhető pulzusérzékelők	1 év
• A CPAP és a két nyomásszintű készülék adatmoduljai	
• Oximéterek, a CPAP és a két nyomásszintű készülék oximéter adapterei	
• Párásítók és a párásítók tisztítható víztartályai	
• Titrálási kontrollkészülékek	
• CPAP, két nyomásszintű és lélegeztető készülékek (beleértve a külső tápegységeket)	2 év
• Az akkumulátor tartozékaik	
• Hordozható diagnosztikai/szűrő eszközök	

Ez a garancia kizárolag az első vásárlóra vonatkozik. Nem átruházható.

A jótállási időszak során, ha a termék normál használata során meghibásodik, a ResMed vállalja a hibás termék vagy bármely alkatrésszének javítását vagy cseréjét (a ResMed döntése alapján).

A Korlátozott garancia nem vonatkozik a következőkre: a) bármilyen sérülés, amely a termék nem megfelelő használata, megrongálása, módosítása vagy megváltoztatása miatt történik; b) olyan javítás, amelyet a ResMed által erre kifejezetten nem feljogosított szerviztársaság végzett; c) cigarette, pipa, szivar vagy egyéb füst miatti bármilyen rongálódás vagy szennyeződés; d) ózon, aktivált oxigén vagy egyéb gázok okozta bármilyen károsodás és e) az elektronikus készülékbe vagy annak felületére kerülő víz miatti bármilyen károsodás.

A garancia érvényét veszti az eredeti vásárlás helyének régióján kívül eladott vagy újraértékesített termékek esetében. Az Európai Unió („EU”) vagy az Európai Szabadkereskedelemi Társulás („EFTA”) valamely országában vásárolt termékek esetében a „régió” az EU-t és az EFTA-t jelenti.

A meghibásodott termékre vonatkozó garanciális igények érvényesítése az első vevő által a vásárlás helyén történhet.

Ez a garancia helyébe lép minden más kifejezetten vagy beleérte garanciának, ideértve az eladhatóságra és az egy adott célra való alkalmasságot is. Bizonyos régiók és államok nem engedélyezik a törvényi szavatosság időtartamára vonatkozó korlátozásokat, így előfordulhat, hogy a fenti korlátozások nem érvényesek az Ön esetében.

A ResMed nem felelős semmilyen véletlenszerű vagy következményes kárért, amely bármely ResMed termék értékesítéséből, beállításából vagy használatából következett be a kárigény szerint. Bizonyos régiók és államok nem engedélyezik a véletlenszerű vagy következményes kárakra vonatkozó kizárásiakat vagy korlátozásokat, így előfordulhat, hogy ezeken a helyeken a fenti korlátozások nem vonatkoznak Önnre.

Ez a garancia meghatározott törvényi jogokat biztosít az Ön számára, ezenfelül lehetnek még egyéb jogai is, amelyek régióinként különböznek. A garanciális jogokra vonatkozó további információkat a helyi ResMed-kereskedőtől vagy ResMed-irodától kaphat.

A ResMed Korlátozott jótállásával kapcsolatos legfrissebb információért látogasson el a [ResMed.com](http://ResMed.com) oldalra.

# İçindekiler

Giriş.....	1
Kullanım endikasyonları .....	1
Kontrendikasyonlar .....	1
Advers etkiler.....	1
<b>Bir bakısta Stellar .....</b>	<b>2</b>
Hasta arayüzü .....	2
Nemlendirme .....	2
Dahili bатarya .....	2
ResMed USB bellek .....	3
Uçakta kullanım .....	3
Mobil kullanım.....	3
Uzaktan Alarm.....	3
<b>Noninvaziv kullanım için kurulum .....</b>	<b>4</b>
Noninvaziv kullanım için H4i isıtmalı nemlendiricinin takılması .....	4
<b>Invaziv kullanım için kurulum .....</b>	<b>5</b>
<b>Stellar cihazını ilk kez kullanma.....</b>	<b>6</b>
<b>DüГџer isteГџe baГџlı aksesuarlarla çalışma.....</b>	<b>6</b>
Nabız oksimetresinin takılması.....	6
Oksijen desteği ekleme.....	7
FiO2 izleme sensörünü kullanma .....	7
Bakteriyel/viral filtre takma .....	8
Su tutucu kullanımı .....	9
<b>Stellar ile ilgili temel bilgiler .....</b>	<b>9</b>
Kontrol paneli hakkında.....	9
LCD ekran .....	10
<b>Tedaviye baГџlama .....</b>	<b>10</b>
İşlevsel test gerçekleĢtirme .....	10
Tedaviye baГџlama .....	11
Tedaviyi durdurma .....	11
Güçü kapatma.....	12
Alarmlarla çalışma.....	12
Tedavi kurulumu seçeneklerini ayarlama .....	13
Maske takma özelliğinin kullanımı.....	14
<b>Menülerin kullanılması .....</b>	<b>15</b>
<b>Kurulum menüsü .....</b>	<b>16</b>
Kurulum menüsü: Klinik Ayarlar (Maske Tipi) .....	16
Kurulum menüsü: Alarm Ayarları (Alarm Ses Seviyesi) .....	16
Kurulum menüsü: Seçenekler .....	16
Kurulum menüsü: Konfigürasyon Menüsü .....	17
<b>Bilgi menüsü .....</b>	<b>18</b>
Olay Özeti .....	18

Kullanılan Saatler .....	18
Cihaz Bilgisi .....	18
Hatırlatmalar .....	18
<b>Veri yönetimi .....</b>	<b>19</b>
<b>Temizlik ve bakım .....</b>	<b>19</b>
Günlük .....	20
Haftalık.....	20
Aylık .....	20
Hava filtersini değiştirme .....	20
Dezenfeksiyon.....	20
Birden fazla hastada kullanım .....	21
Servis .....	21
<b>Sorun giderme .....</b>	<b>21</b>
Alarm ile ilgili sorun giderme .....	21
Diğer sorun giderme .....	25
<b>Teknik spesifikasyonlar .....</b>	<b>27</b>
Semboller .....	29
Çevresel bilgiler.....	29
<b>Genel uyarılar ve dikkat edilecek hususlar .....</b>	<b>30</b>
<b>Sınırlı garanti.....</b>	<b>31</b>

# Giriş

Cihazı kullanmadan önce tüm kılavuzu okuyun. Bu Kullanıcı Kılavuzu, klinisyen olmayan bir kullanıcı içindir ve Klinik Kılavuzda sağlanan tüm bilgileri içermez.

## Kullanım endikasyonları

Stellar 100/150, obstrüktif uykı apneli veya apnesiz solunum yetersizliği veya solunum yetmezliği olan bağımsız, spontan nefes alan yetişkin ve pediyatrik (13 kg ve üstü) hastalarda ventilasyon sağlamak için tasarlanmıştır. Bu cihaz noninvaziv veya invaziv kullanım (ResMed Sızıntı Valfinin kullanımıyla) içindir. Cihaz, hastane veya ev ortamında sabit olarak veya tekerlekli sandalyede mobil olarak kullanılabilir.

## Kontrendikasyonlar

Stellar, ventilasyonda kısa kesintilerden fazlasına dayanamayan hastalarda kontrendikedir. Stellar, bir yaşam destek ventilasyon cihazı değildir.

Aşağıdaki rahatsızlıklardan herhangi birine sahipseniz, bu cihazı kullanmadan önce doktorunuza durumu bildirin:

- pnömotoraks veya pnömomediastynum
- patolojik düşük kan basıncı, özellikle intravasküler hacim deplesyonuyla ilişkiliyse
- serebrospinal sıvı sızıntısı, yakın zamanlı kraniyal cerrahi veya travma
- şiddetli bülöz akciğer hastalığı
- dehidrasyon.

MRG ortamında Stellar veya nabız oksimetresi (XPOD dahil) kullanımı kontrendikedir.

AutoEPAP<sup>1</sup> invaziv kullanım için kontrendikedir.

<sup>1</sup>Bu özellik tüm ülkelerde bulunmamaktadır.

## Advers etkiler

Olağandışı göğüs ağrısı, şiddetli baş ağrısı veya nefessiz kalma durumlarında artış olduğunda, bunu tedaviden sorumlu doktorunuza bildirmelisiniz.

Cihaz ile noninvaziv ventilasyon sırasında aşağıdaki yan etkiler ortaya çıkabilir:

- burun, ağız veya boğazda kuruluk
- burun kanaması
- şişkinlik
- kulak veya sinüs rahatsızlığı
- göz tahrışı
- deride kızarıklık.

# Bir bakışta Stellar

Resim A'ye bakın.

- |                                          |                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. Sap                                   | 8. FiO <sub>2</sub> sensör bağlantısı     |
| 2. Hava çıkışı                           | 9. USB bellek için veri portu             |
| 3. Nemlendirici için kızılıtesi bağlantı | 10. Uzaktan Alarm bağlantısı <sup>2</sup> |
| 4. H4i konnektör fişi ve AC bağlantı     | 11. Doğrudan PC bağlantı için veri portu  |
| 5. Hava filtresi kapağı                  | 12. DC güç soketi                         |
| 6. Oksijen girişi                        | 13. AC güç soketi                         |
| 7. XPOD nabız oksimetre bağlantı         | 14. Güç-açma/bekleme düğmesi              |

Stellar şunları içerir:

- Stellar cihazı • Hipoalerjenik hava滤resi • AC güç kablosu • Taşıma çantası • 2 m hava hortumu
- ResMed USB bellek • Düşük basınçlı oksijen konnektörü.

<sup>2</sup> Uzaktan alarm bağlantısı ürün modeline bağlıdır.

Aşağıdaki isteğe bağlı bileşenler Stellar ile uyumludur:

- 3 m hava hortumu • SlimLine™ hava hortumu • Saydam hava hortumu (tek kullanımlık) • H4i™ isıtmalı nemlendirici • Bakteriyel/viral filtre • Isı nem değiştirici filtre (HMEF) • ResMed XPOD oksimetre • Nonin™ nabız oksimetre sensörleri • FiO<sub>2</sub> izleme kiti (harici kablo, T-parçası adaptörü) • FiO<sub>2</sub> izleme sensörü • Stellar Mobilite çantası • ResMed Sızıntı Valfi • Hortum sargası • Stellar DC/DC dönüştürücü.

## **UYARI**

Stellar, sadece ResMed tarafından önerilen hava hortumu ve aksesuarlarla kullanılmalıdır. Başka hava hortumu veya aksesuarların takılması yaralanmaya veya cihazın zarar görmesine neden olabilir.

Bu cihazla uyumlu aksesuarlara hakkında bilgi için [www.resmed.com/accessories](http://www.resmed.com/accessories) adresinde yer alan ventilasyon aksesuarlarına bakın.

## **Hasta arayüzü**

Maskeler ve trakeostomi hortumları Stellar ile kullanılabilir. Hasta arayüzü türünü seçmek için **Kurulum menüsüne** gidin, **Klinik Ayarlar'**ı ve ardından **Gelişmiş Ayarlar'**ı seçin.

Maskelerin kullanımı hakkında bilgi için maske kılavuzuna bakın. Bu cihazla uyumlu maskelerin tam listesi için [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices) adresinde yer alan Mask/Device Compatibility List (Maske/Cihaz Uyumluluk Listesi) kısmına bakın. İnternet erişiminiz yoksa, lütfen ResMed temsilciniz ile irtibata geçin.

## **Nemlendirme**

Bir nemlendirici özellikle burun, boğaz veya ağız kuruluğu yaşayan hastalar için önerilir. Nemlendiriciyi:

- noninvaziv ventilasyonun bir parçası olarak kullanım hakkında bilgi almak için bkz. Noninvaziv kullanım için kurulum (bakınız sayfa 4).
- invaziv ventilasyonun bir parçası olarak kullanım hakkında bilgi almak için bkz. İnvaziv kullanım için kurulum (bakınız sayfa 5).

## **Dahili batarya**

## **DİKKAT**

Zaman içinde dahili batarya kapasitesi azalır. Bu durum bireysel kullanım ve çevre koşullarına bağlıdır. Batarya eskidikçe, batarya şarj seviyesi göstergesi yanlış değerler verebilir. Bu durumda, batarya ve sistemle ilgilialar bekleniği gibi aktif olmayıabilir. ResMed, bataryanın kalan batarya

ömürünü değerlendirmek üzere iki yıldan sonra test edilmesini önerir. Dahili bataryanın test edilmesi ve değiştirilmesi yalnızca yetkili bir servis temsilcisi tarafından yapılmalıdır.

**Not:** Batarya süresi şarj durumu, çevresel koşullar, bataryanın durumu ve yaşı, cihaz ayarları ve hasta devresi konfigürasyonuna bağlıdır.

Ana güç kesintisi durumunda, cihaza bağlı bir harici batarya yoksa cihaz dahili bataryayı kullanarak çalışacaktır. Dahili batarya normal şartlarda yaklaşık olarak üç saat çalışabilir (bkz. Teknik spesifikasyonlar (bakınız sayfa 27)). Bataryanın güç durumu LCD ekranın üstünde gösterilir. Cihazı dahili batarya ile çalıştırırken batarya durumunu düzenli olarak kontrol edin ve cihazı ana güç kaynağına veya alternatif olarak harici bataryaya zamanında bağlayın.

Ayrıca Dahili batarya kullanımı alarmı görüntülenir. Alarmı silmek için Alarm susturma düğmesine basın.

Dahili bataryayı şarj etmek için cihazı ana şebeke gücüne bağlayın.

Dahili bataryanın tam şarj olması dört saatte kadar sürebilir, ancak ortam koşullarına ve cihazın kullanımında olup olmamasına göre bu süre değişebilir.

## **Bakım**

Dahili bataryanın altı ayda bir deşarj edilip tekrar şarj edilmesi gereklidir.

1. Stellar açıkken (bekleme modunda veya çalışır durumdayken) güç kablosunu çıkarın ve cihazın %50 şarj seviyesine kadar dahili batarya ile çalışmasını sağlayın.
2. Güç kablosunu ana şebekeye tekrar bağlayın. Dahili batarya tekrar tam şarj olacaktır.

## **Saklama**

Cihaz daha uzun bir süre saklanırsa, dahili batarya dayanıklılığı artırmak için yaklaşık %50 şarj düzeyinde olmalıdır.

**Not:** Her altı ayda bir şarj seviyesini kontrol edin, gerekirse dahili pil %50 şarj seviyesine kadar şarj edin.

## **Batarya çalışma süresi**

Dahili batarya çalışma süresi hakkında bilgi için [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices) adresinde yer alan Battery/Device Compatibility List (Batarya/Cihaz Uyumluluk Listesi) kısmına bakın.

## **ResMed USB bellek**

Klinisyenin tedavinizi izlemesine yardımcı olması veya size güncel cihaz ayarlarını temin etmesi için cihaz ile bir USB bellek kullanılabilir. Daha fazla bilgi için bkz. Veri yönetimi (bakınız sayfa 19).

## **Uçakta kullanım**

ResMed, Stellar cihazının hava yolu şirketi tarafından daha fazla test yapılması veya onay olmadan hava yolcuğunun tüm evreleri sırasında kullanılabileceğini doğrular. Bkz. Teknik spesifikasyonlar (bakınız sayfa 27).

## **Mobil kullanım**

Stellar Mobilite çantası, Stellar cihazının mobil durumlarda (örn. tekerlekli sandalyede) kullanılmasını sağlar. Kurulum ve doğru kullanım için Stellar Mobilite Çantası Kullanıcı Kılavuzuna bakın. Uzun süreli mobil kullanım için ResMed Power Station II harici güç kaynağı ünitesi ek bir güç kaynağı olarak kullanılabilir. Stellar Mobilite çantasıyla oksijen kullanımı açısından sınırlamalar vardır. Daha fazla bilgi için yerel ResMed temsilcinizle irtibata geçin.

## **Uzaktan Alarm**

Uzaktan Alarm, sesli ve görsel alarmları doğrudan kablo bağlantısıyla aktarmak için kullanılabilir. Uzaktan Alarmın kullanımı ile ilgili daha fazla bilgi için Uzaktan Alarm kullanıcı kılavuzuna bakın.

# Noninvaziv kullanım için kurulum

## ⚠️ UYARI

- Hava filtresi kapağı cihaz üzerine yanlışlıkla sıvı dökülmesi durumunda cihazı korur. Hava filtresinin ve hava filtresi kapağının her zaman takılı olduğundan emin olun.
- Cihazın arkasındaki ve cihaz altındaki tüm hava girişlerinin ve maskedeki hava açıklıklarının engellenmemiş olduğundan emin olun. Cihazı yere koyarsanız, alanın tozlu olmadığından ve alanda çarşaf, giysi veya hava girişlerini engelleyebilecek herhangi bir nesnenin bulunmadığından emin olun.
- Hortumlar veya tüpler iletken olmamalı ve antistatik olmalıdır.
- Yatağınızın üst tarafının etrafında uzun hava hortumu veya parmak nabız sensörü için uzun kablo mesafesi bırakmayın. Bu, uyku sırasında başınıza veya boynunuza dolanabilir.

## ⚠️ DİKKAT

- Cihazı kimseyin çarpmayacağı veya güç kablosuna takılmayacağı bir yere yerleştirmeye özen gösterin.
- Cihazın etrafındaki alanın kuru ve temiz olduğundan emin olun.

### Notlar:

- ResMed, üniteyle birlikte tedarik edilen AC güç kablosunun kullanılmasını tavsiye eder. Güç kablosu değişikliği gerekli ise ResMed Servis Merkezinizle irtibat kurun.
- Cihazı yatağın başına yakın düz bir yüzeyle yerleştirin.

Resim B'ye bakın.

1. Güç kablosunu takın.
2. Güç kablosunun serbest ucunu bir güç çıkışına takın.
3. H4i ısıtmalı nemlendiriciyi Stellar cihazının ön tarafına takın.

H4i kullanılmıyorsa ve varsa bakteriyel/viralfiltreyi cihazın hava çıkışına sıkı şekilde takın (bkz. Bakteriyel/viral filtre takma (bakınız sayfa 8)).

**Not:** Noninvaziv kurulum için diğer harici nemlendiriciler kullanılabilir. ResMed maksimum 30 L/dak'da 2 cm H<sub>2</sub>O, 60 L/dak'da 5 cm H<sub>2</sub>O ve 120 L/dak'da 16 cm H<sub>2</sub>O iç direnci olan bir solunum sistemi (bakteriyel/viral filtre, hava hortumları, harici nemlendirici içeren) kullanılmasını tavsiye eder.

4. Hava hortumunun bir ucunu H4i hava çıkışına sıkıca takın.
5. Maske sistemini hava hortumu sisteminin serbest ucuna takın.
6. Cihazı açmak için arkadaki güç anahtarına basın.
7. Maske tipini seçin (**Kurulum** menüsünü, **Klinik Ayarlar**'ı ve ardından **Gelişmiş Ayarlar**'ı seçin).
8. Devre Öğrenme işlevini uygulayın (bkz. Kurulum menüsü: Seçenekler (bakınız sayfa 16)).

## Noninvaziv kullanım için H4i ısıtmalı nemlendiricinin takılması

H4i ısıtmalı nemlendiricisinin kullanımı klinisyeniniz tarafından tavsiye edilebilir. H4i'nin kullanımı ile ilgili bilgi almak için H4i kullanıcı kılavuzuna bakın.

## ⚠️ UYARI

- Maske ve hortumun su ile dolmasını engellemek için H4i'yi daima hasta seviyesinin altındaki düz bir yüzeyle yerleştirin.
- Nemlendiriciyi taşımadan önce su haznesinin boş olduğundan ve iyice kurutulmuş olduğundan emin olun.
- H4i ısıtılmış nemlendirici mobil kullanıma yönelik değildir.
- Kullanım sırasında suyun hava devresi üzerine dökülmesine neden olabileceğiinden su haznesini aşırı doldurmayın. Hava devresini birikmiş su açısından düzenli olarak kontrol edin. Hava

devresine su döküldüğünü gözlerseniz suyu giderin ve su bülmesinin aşırı dolmadığını kontrol edin. Yüksek basınçlarda (25 cm H<sub>2</sub>O üzerinde) H4i kullanırken bir su tutucu kullanılması hava devresine suyun geri dökülmesini öner.

- Özellikle yüksek impedanslı bileşenler (örn. bakteriyel/viral filtre, harici nemlendirici, su tutucu, nazal yastık tipi maske veya hava hortumu) eklerken veya çıkarırken optimum doğruluk ve senkronluk için Devre Öğrenme İşlevini bir devre konfigürasyonu değişikliği ile gerçekleştirebilir. Bkz. Kurulum menüsü: Seçenekler (bakınız sayfa 16).

## ⚠ DİKKAT

Hava devresini su yoğuşması açısından kontrol edin. Nemlendirme hortum içinde su yoğuşmasına yol açıysa bir su tutucu veya hortum sargası kullanın.

Notlar:

- Bir nemlendirici hava devresindeki direnci artırır; tetikleme, döngü yapma ve ekran ve iletilen basınçların doğruluğunu etkileyebilir. Bu nedenle Devre Öğrenme İşlevini uygulayın (bkz. Kurulum menüsü: Seçenekler (bakınız sayfa 16)). Cihaz hava akışı direncini ayarlar.
- H4i'nin ısıtma özelliği, cihaz ana şebekeden güç almadığında devre dışıdır.

## İnvaziv kullanım için kurulum

Stellar, invaziv olarak yalnızca ResMed Sızıntı Valfi ile birlikte veya ResMed Sızıntı Portu (24976) ve kafsız veya söndürülümlü kafılı trakeostomi hortumu ile birlikte kullanılabilir.

Otomatik EPAP invaziv kullanım için kontrendikedir.

## ⚠ UYARI

- Cihazın arkasındaki ve cihaz altındaki tüm hava girişlerinin ve maskedeki veya ResMed Sızıntı Valfindeki hava açıklıklarının engellenmemiş olduğundan emin olun. Cihazı yere koyarsanız, alanın tozlu olmadığından ve alanda çarşaf, giysi veya hava girişlerini engellemeyecek herhangi bir nesnenin bulunmadığından emin olun.
- Isıtmalı Nem Değiştirici Filtre (HMEF) kullanırken, HMEF'yi HMEF ile sağlanan talimatlarda belirtildiği şekilde düzenli olarak değiştirin.
- H4i invaziv kullanım için kontrendikedir. EN ISO 8185 uyarınca invaziv kullanım için onaylanmış >33 mg/L mutlak neme sahip harici bir nemlendirici tavyise edilir.
- Özellikle yüksek impedanslı bileşenler (örn. bakteriyel/viral filtre, harici nemlendirici, su tutucu veya farklı hava hortumu tipleri) eklerken veya çıkarırken optimum doğruluk ve senkronluk için, yeni bir devre kullanıldığından veya bir devre konfigürasyonu değişikliği durumunda Devre Öğrenme İşlevini uygulayın. Hasta arayüzlerini Devre Öğrenme İşlevini uygulamadan önce bağlamayın. Hasta arayüzleri ResMed Sızıntı Valfinden sonra yerleştirilen herhangi bir bileşeni (örn. HMEF, kateter montajı, trakeostomi hortumu) içerir. Bkz. Kurulum menüsü: Seçenekler (bakınız sayfa 16).
- Sadece ISO 9360-1 ve ISO 9360-2 dahil ilgili güvenlik standartlarına uygun HMEF'leri kullanın.

## ⚠ DİKKAT

Nemlendirici kullanırken, solunum sisteminde biriken su olup olmadığını düzenli olarak kontrol edin.

Notlar:

- Maske tipi Trak olarak ayarlandığında, Ventilsiz Maske alarmı ResMed Sızıntı Valfinde hava açılığı deliği bulunmadığında veya açıklık delikleri tikali olduğunda sizin uyarmak için otomatik olarak etkinleştirilecektir.
- Maske Tipi Trak olarak ayarlandığında, AutoEPAP kapatılmalıdır.

Resim C ve F'ye bakın.

1. Güç kablosunu takın.
2. Güç kablosunun serbest ucunu bir güç çıkışına takın.
3. Bakteriyel/viral filtreyi cihazın hava çıkışına sıkıca takın.

4. Harici nemlendiriciyi bakteriyel/viral filtrenin diğer tarafına takın.  
\* Harici bir nemlendirici kullanılmiyorsa HMEF, ResMed Sızıntı Valfine takılabilir (adım 10'da).
5. Hava hortumunu harici nemlendiriciye takın.
6. ResMed Sızıntı Valfini hava hortumuna takın. ResMed Sızıntı Valfini havalandırma deliklerinden hava doğrudan hastanın göğüsüne üflemeyecek şekilde konumlandırın.

## **UYARI**

ResMed Sızıntı Valfini solunum devresinde daima oklar ve simbol  Stellar cihazından hastaya hava akışı yönünü gösterecek şekilde kurun.

7. Cihazı açmak için arkadaki güç anahtarına basın.
8. Maske tipini **Trak** olarak seçin (**Kurulum** menüsünü, **Klinik Ayarlar**'ı ve ardından **Gelişmiş Ayarlar**'ı seçin).
9. Aşağıdaki kurulum çizimlerine göre Devre Öğrenme işlevi gerçekleştirin (bkz. Kurulum menüsü: Seçenek (bakınız sayfa 16)).

### **Harici nemlendirici olmadan**

Resim D'ye bakın.

1. Bakteriyel/viral filtre
2. Hava hortumu
3. ResMed sizıntı valfi

### **Harici nemlendirici ile**

Resim E'ye bakın.

1. Bakteriyel/viral filtre
2. Hava hortumu
3. Harici nemlendirici
4. ResMed sizıntı valfi

10. Harici nemlendirici kullanılmiyorsa HMEF'yi ResMed Sızıntı Valfinin hasta tarafına takabilirsiniz.

11. Kateter yuvasını takın.

\*\* ResMed Sızıntı Valfi veya HMEF, kateter yuvaları gibi konnektör parçaları dahil standartize trakeostomi arayüzlerine takılabilir.

Kateter yuvası ve harici nemlendirici ResMed bileşeninin bir parçası değildir.

## **Stellar cihazını ilk kez kullanma**

Stellar cihazını ilk defa kullanırken, tüm bileşenlerin çalışır durumda olduğundan emin olun ve bir işlev testi gerçekleştirin (bkz. İşlev testi gerçekleştirme (bakınız sayfa 10)). Yeni bir hasta kurulurken alarmlar da doktor tarafından kontrol edilmelidir (bkz. Klinik Kılavuz).

## **Düğüste bağlı aksesuarlarla çalışma**

### **Nabız oksimetresinin takılması**

Nabız oksimetresinin kullanımı klinisyeniniz tarafından tavsiye edilebilir.

SpO<sub>2</sub> ve nabız hızı 1 Hz örnek oranında kaydedilmiştir.

İsteğe bağlı SpO<sub>2</sub> sensörü, fonksiyonel oksijen saturasyonunu görüntülemek üzere kalibre edilmiştir.

Nabız oksimetresi tedavi sırasında bağlıysa ve veri aktarımında 10 saniyeden uzun süreli kesinti oldusaya XPOD Bağlantısı Kesildi alarmı etkin hale gelir.

Bu cihaza uygun oksimetre aksesuarlarının parça numaraları için, [www.resmed.com/accessories](http://www.resmed.com/accessories) yer alan ventilasyon aksesuarlarına bakın. Bu aksesuarların nasıl kullanılacağıyla ilgili bilgi için, aksesuarlarla birlikte gelen kullanıcı kılavuzuna bakın.

## **⚠️ UYARI**

- Nabız oksimetre sensörleri hastanın basınçtan zarar görmesiyle sonuçlanabileceğinden uzun süre boyunca aşırı basınçta kullanılmamalıdır.
- Nabız oksimetre sensörü ve kablosunun Stellar ile uyumlu olduğu doğrulanmalıdır, aksi takdirde hastada yaralanma oluşabilir.

## **Kontrendikasyon**

Nabız oksimetresi IEC 60601-1: 1990, madde 17.h uyarınca defibrilasyon korumalı gerekliliğini karşılamaz.

Resim G'ye bakın.

1. Parmak nabız sensörünün fişini nabız oksimetresinin fişine takın.

2. Nabız oksimetresi fişini cihazın arkasına takın.

Oksimetre değerlerini görmek için **İzleme** menüsünden **İzleme**'yi seçin.

## **Oksijen desteği ekleme**

Klinisyeniniz oksijen reçete edebilir.

Not: En fazla 30 L/dak eklenebilir.

## **⚠️ UYARI**

- Cihaz çalışmadığı zaman oksijen akışı kesilerek kullanılmayan oksijenin cihazın içinde birikerek yanın riski oluşturması engellenmelidir.
- Sadece onaylı, temiz oksijen kaynakları kullanın.
- ResMed, Stellar cihazının arkasında yer alan oksijen girişine oksijen eklenmesini önemle tavsiye eder. Oksijeni başka yerde tutmak, örneğin solunum sisteme bir yan port yoluyla veya maskede, tedavi/izleme ve alarmların (örn. Yüksek Sızıntı alarmı, Ventilsiz maske alarmı) tetiklenmesi ve doğruluğunu bozma potansiyeline sahiptir. Bu şekilde kullanılırsa tedavi ve alarm çalışması oksijen akışı her ayarlandığında doğrulanmalıdır.
- Oksijen yanıcı bir maddedir. Sigara içerken veya açık bir alev varlığında oksijen kullanılmamalıdır. Oksijen kaynağını yalnızca iyi havalandırılan odalarda kullanın.
- Solunum sistemi ve oksijen kaynağı, herhangi bir ateşleme kaynağından (örn. elektrikli cihazlar) en az 2 m uzaklıktaki bir mesafede tutulmalıdır.
- Cihaz mobilite çantası içinde çalıştırılırken oksijen kullanılmamalıdır.

## **Ek oksijen eklemek için**

Resim I'ye bakın.

1. Kilitleme klipsini yukarı iterek cihazın arkasındaki düşük akışlı oksijen girişinin kilidini açın.

2. Oksijen besleme hortumunun bir ucunu oksijen konnektör portuna yerleştirin. Hortum otomatik olarak yerine kilitlenir.

3. Oksijen kaynağı hortumunun diğer ucunu oksijen kaynağına takın.

4. Ventilasyonu başlatın.

5. Oksijen kaynağını açın ve istenilen akış hızına ayarlayın.

## **Ek oksijeni kaldırırmak için**

Resim J'ye bakın.

1. Ek oksijeni cihazdan kaldırımadan önce oksijen kaynağının kapatılmış olduğundan emin olun.

2. Kilitleme klipsini yukarı iterek cihazın arkasındaki düşük akışlı oksijen girişinin kilidini açın.

3. Oksijen kaynağı hortumunu oksijen konnektör portundan çıkarın.

## **FiO<sub>2</sub> izleme sensörünü kullanma**

FiO<sub>2</sub> izleme sensörünün kullanımını klinisyeniniz tarafından tavsiye edilebilir.

**Not:** Cihazın açılmasından sonra FiO<sub>2</sub> sensör okumalarının, belirlenmiş doğruluğu karşılaması 15 dakika kadar sürebilir.

Bağıl nem, sensör üstünde buğulanma veya bilinmeyen gaz karışımı FiO<sub>2</sub> sensör performansını olumsuz etkileyebilir.

Ortam veya devir basıncındaki değişimler FiO<sub>2</sub> izlemeyi etkiler. İzlemedeki bu değişim orantısaldır, örneğin 3000 m yükseklikte ortam basıncı deniz seviyesine göre %30 azalır ve izlenen FiO<sub>2</sub>'de %30 azalmaya yol açar.

Oksijen sensörünün bakımı ve atılması hakkında bilgi almak için, Stellar için FiO<sub>2</sub> İzleme Kiti Kullanıcı Kılavuzuna bakın.

### **FiO<sub>2</sub> sensör kalibrasyonu**

**Not:** Kalibrasyon oda koşullarında ve oksijen desteği bağlantısı olmadan yapılmalıdır.

### **DİKKAT**

FiO<sub>2</sub> izleme sensörünü H4i nemlendiriciyle kullanmayın.

### **Yeni bir sensör kullanmaya hazırlık**

1. Kullanımdan önce FiO<sub>2</sub> izleme sensörünü 15 dakika havaya açık durumda bırakın.
2. Yeni FiO<sub>2</sub> izleme sensörü takın (aşağıda gösterildiği şekilde).
3. Sensör kalibrasyonunu gerçekleştirin (bkz. Kurulum menüsü: Seçenekler (bakınız sayfa 16)).

**Not:** FiO<sub>2</sub> izleme sensörü 12 ayda bir değiştirilmelidir.

### **Bir sensör takma**

Resim K'ye bakın.

1. Hava hortumunu T-parçası adaptörüne takın.
2. FiO<sub>2</sub> izleme sensörünü T-parçası adaptörüne takın.
3. Adaptörü cihazın hava çıkışına takın.
4. Kablonun bir ucunu FiO<sub>2</sub> izleme sensöre takın.
5. Kablonun diğer ucunu cihazın arkasına takın.
6. Kalibrasyonu başlatın (bkz. Kurulum menüsü: Seçenekler (bakınız sayfa 16)). Bu işlem, klinisyeninizin tavsiyesi üzerine düzenli olarak tekrarlanmalıdır.

### **Bakteriyel/viral filtre takma**

Bakteriyel/viral bir filtrenin kullanımı klinisyeniniz tarafından tavsiye edilebilir. Bir bakteriyel/viral filtre—ürün kodu 24966—ResMed'den ayrı olarak satın alınabilir.

Filtreyi düzenli olarak nemin veya diğer kontaminanların girişi için kontrol edin. Filtre, üretici spesifikasyonlarına uygun olarak değiştirilmelidir.

**Not:** ResMed düşük empedanslı bir filtre kullanılmasını önerir (60 L/dak'da 2 cm H<sub>2</sub>O değerinden düşük, örn. PALL BB 50filtresi).

### **UYARI**

- Bakteriyel/viral filtreyi (ürün kodu 24966) H4i ile kullanmayın.
- Bakteriyel/viral filtreyi özellikle nemlendirme sırasında olmak üzere nem veya diğer kontaminanlar açısından düzenli olarak kontrol edin. Aksi halde solunum sistemi direncini artabilir.
- Sadece ISO 23328-1 ve ISO 23328-2 dahil olmak üzere ilgili güvenlik standartlarına uygun bakteriyel/viral filtreler kullanın.

Resim H'ye bakın.

1. Bakteriyel/viral filtreyi cihazın hava çıkışına takın.
2. Hava hortumunu filtrenin diğer tarafına takın.
3. Maske sistemini hava hortumu sisteminin serbest ucuna takın.
4. Devre Öğrenme işlevini uygulayın (bkz. Kurulum menüsü: Seçenekler (bakınız sayfa 16)). Kurulum menüsünden **Seçenekler**'i seçin. Bu durum cihazın filtrelerin yaptığı empedansı kompanse etmesini sağlar.

## Su tutucu kullanımı

Su tutucu kullanırken, hava devresinde su birikmesi olup olmadığını düzenli olarak kontrol edin. Su tutucularının kontrol edilme sıklığı için üreticinin önerilen talimatlarını izleyin.

## Stellar ile ilgili temel bilgiler

### Kontrol paneli hakkında

Resim L'ye bakın.

1. Ana güç LED'i—Ana şebeke gücünde çalışırken açıktır.
2. LCD ekran
3. İzleme menüsü
4. Kurulum menüsü
5. Bilgi menüsü
6. Çevirmeli buton (çevir/klik)
7. Tedavi LED'i—Tedavi sırasında açıktır (maske takma operasyonu sırasında yanıp söner)
8. Başlat/durdur düğmesi
9. Alarm susturma düğmesi LED'i— düğmesine basıldığından açıktır. Bir alarm veya alarm testi sırasında kırmızı veya sarıdır.
10. Alarm LED'i—Bir alarm veya alarm testi sırasında kırmızı veya sarıdır.
11. Dahili batarya—Dahili batarya kullanımda olduğu zaman açıktır. Cihaz kapatıldığında ve batarya şarj olurken yanıp söner.
12. Harici güç kaynağı—Harici batarya takıldığında açıktır.

Tuş	İşlev	
Başlat/Durdur		<ul style="list-style-type: none"><li>• Tedaviyi başlatır veya durdurur.</li><li>• En az üç saniyelik uzun basış, maske takma özelliğini başlatır.</li></ul>
Alarm susturma		<ul style="list-style-type: none"><li>• Tedavi sırasında: Bir alarmı susturmak için bir kez basın. Alarm susturmayı kaldırmak için ikinci defa basın. Sorun hala mevcutsa alarm, iki dakika sonra tekrar çalacaktır. Bkz. Alarmlarla çalışma (bakınız sayfa 12)</li><li>• Bekleme modunda: En az üç saniyelik uzun basış, alarm LED'ini ve alarm zili testini başlatır.</li></ul>
Menü tuşları		İlgili menüye girmek ve gezinmek için uygun menü düğmesine (İzleme, Kurulum, Bilgi) basın.
Çevirmeli buton		Butonun çevrilmesi menüde gezinmenizi ve ayarları değiştirmenizi sağlar. Butona basılması bir menüye girmenizi veya seçiminizi onaylammanızı sağlar.

## LCD ekran

LCD ekran; menüleri, izleme ekranlarını ve alarm durumunu gösterir.

Resim M'ye bakın.

- |                             |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Dahili batarya           | 8. Tedavi modu                                                                                                                                                                                    |
| 2. Harici güç kaynağı       | 9. Hasta modu  veya Klinik mod  |
| 3. Ana şebeke gücü          | 10. Mevcut ekran/menüdeki ekran sayısı                                                                                                                                                            |
| 4. ResMed USB bellek        | 11. Kaydırma çubuğu                                                                                                                                                                               |
| 5. Isıtma özelliği olan H4i | 12. Tedavi durum çubuğu                                                                                                                                                                           |
| 6. Rampa süresi             | 13. Ayarlar                                                                                                                                                                                       |
| 7. Program                  | 14. Başlık çubuğu                                                                                                                                                                                 |

Bu LCD ekranda ve Kullanıcı Kılavuzdaki diğer ekranlarda yer alan değerler yalnızca örnektir.

## Tedaviye başlama

### İşlevsel test gerçekleştirmeye

Tedaviye başlamadan önce her seferinde cihazınızın düzgün şekilde çalıştığından emin olun.

Herhangi bir sorun meydana gelirse Sorun Giderme (bakınız sayfa 21) kısmına bakın. Lütfen sorun giderme bilgisi için diğer sağlanan Kullanıcı Talimatı belgelerini de kontrol edin.

1. Cihazı, cihazın arkasındaki güç düğmesine  basarak kapatın.
2. Cihazın ve aksesuarların durumunu kontrol edin.  
Cihaz ve tüm sağlanan aksesuarları inceleyin. Gözle görürlür bir bozukluk varsa, sistem kullanılmamalıdır.
3. Devre konfigürasyonunu kontrol edin.  
Bu Kılavuzdaki kurulum açıklamalarına uygun olarak devre konfigürasyonunun (cihaz ve tedarik edilen aksesuarlar) bütünlüğünü ve tüm bağlantıların sıkı olduğunu kontrol edin.
4. Cihazı çalıştırın ve alarmları test edin.

Cihazı çalıştırmak için  cihazın arkasındaki güç düğmesine bir defa basın.  
Alarmın bir test bip sesi çığırdığını ve alarm sinyali ile alarm susturma düğmesi için olan LED'lerin ( görsel gösterge) yanıp söndüğünü kontrol edin. **Tedavi** ekranı gösterildiğinde cihaz kullanıma hazır.

5. Bataryaları kontrol edin.
- Cihazı cihaz dahili bataryadan güç alacak şekilde ana şebeke ve harici bataryadan (kullanılıyorsa) ayırin.  
Batarya kullanım alarmının gösterildiğini ve batarya LED'inin açık olduğunu kontrol edin.

**Not:** Dahili bataryanın şarj durumu fazla düşükse bir alarm oluşur. Daha fazla bilgi için Alarm Sorunlarını Giderme (bakınız sayfa 21) kısmına bakın.

Harici bataryayı (kullanılıyorsa) tekrar takın ve harici güç kaynağı LED'inin yanlığını kontrol edin. Harici DC güç kullanımda alarmı gösterilecek ve alarm LED'i yanacaktır.

Cihazı tekrar ana güçte takın.

6. H4i ısıtmalı nemlendiriciyi kontrol edin (kullanılıyorsa).



Isıtma özelliğinin **Tedavi** ekranında gösterildiğini kontrol edin. Isıtma özelliğini başlatın. Nemlendirici ısıtma sembolünün, ekranın üstünde gösterildiğini kontrol edin. Isıtma özelliğini tedaviye başlamadan önce nemlendiricideki suyu önceden ısıtmak için kullanabilirsiniz. Nemlendirici, cihaz çalıştırıldığında otomatik olarak tespit edilecektir. **Tedavi** ekranı nemlendiriciyi ısıtmaya başlama seçeneğini sunar. Nemlendirici isıtıyorsa ilgili simbol LCD ekranın üstünde gösterilecektir. Daha fazla bilgi için H4i Kullanıcı Kılavuzuna bakın.

**Not:** H4i ısıtma modunda sadece cihaz ana şebekeye bağlı olduğunda kullanılabilir.

7. FiO<sub>2</sub> izleme sensörünü kontrol edin (kullanılıyorsa).

FiO<sub>2</sub> sensör kalibrasyonunu başlatın. Kurulum menüsünü, ardından **Seçenekler**'i seçin (bkz. Kurulum menüsü: Seçenekler (bakınız sayfa 16)). Ekrandaki talimatları izleyin.

8. Nabız oksimetresini (kullanılıyorsa) kontrol edin.

Aksesuarlan kurulum talimatına göre takın (bkz. Nabız oksimetresinin takılması (bakınız sayfa 6)). İzleme menüsünden **İzleme** ekranına gidin. SpO<sub>2</sub> ve Kalp hızı değerlerinin gösterildiğini kontrol edin.

9. Oksijen bağlantısını (kullanılıyorsa) kontrol edin.

Aksesuarlan kurulum talimatına göre takın (bkz. Oksijen desteği ekleme (bakınız sayfa 7)).

10. Devre Bağılı Değil alarmını kontrol edin.

Devre konfigürasyon kurulumu ile tedaviye başlayın. Hortumu maskeden veya ResMed sizinti valfinden ayırin ve alarm etkinleşmesini kontrol edin. Alarm, sizinti en az 15 saniye boyunca 105 L/dak (1,75 L/sn) değerini aşlığında etkinleştir. Hava hortumunu tekrar takın ve tedaviyi durdurun. Devreyi farklı bağlantı noktalarından (örn. cihazın hava çıkışında) ayırin ve alarmın etkinliğini test edin.

## Tedaviye başlama

### **DİKKAT**

Klinik mod yalnızca klinisyenler içindir. Cihaz klinik modda çalışıysa, cihazı hasta modunda tekrar başlatmak için arka kısmındaki güç düşmesine basın .

1. Kullanıcı talimatlarında açıklandığı şekilde hasta arayüzünü (maske veya kateter yuvasını) takın.
2. Uzanın ve hava hortumunu uykunuzda döndüğünüz zaman serbest hareket edebilecek şekilde ayarlayın veya hortumu tekerlekli sandalyenizde rahat olacak şekilde ayarlayın.
3. Tedaviye başlamak için, düşmesine basın veya SmartStart/Stop (Akıllı Başlama/Durdurma) işlevi aksişa hasta arayüzünün içine nefes alın ve tedavi başlayacaktır.

## Tedaviyi durdurma

Tedaviyi istediğiniz zaman durdurabilirsiniz. Hava akışını durdurmak için hasta arayüzüńü çıkarın ve düşmesine basın veya SmartStart/Stop (Akıllı Başlama/Durdurma) işlevi aksişa hasta arayüzünü çıkarın ve tedavi otomatik olarak durdurulacaktır.

### Notlar:

- SmartStop (Akıllı Durdurma) özelliği; maske tipi olarak **Tam yüz** veya **Trak** seçiliyse, Yüksek Sizinti alarmı etkinleştirilmişse, **Tedavi Durdurmayı Onayla** fonksiyonu etkinleştirilmişse ya da Maske takma özelliği çalışıyorsa çalışmaya bilir.
- Cihaz durdurulmuş ve entegre nemlendirici ile bekleme modunda çalışıyorsa nemlendiricinin ısıtıcı plakasının soğumasına yardım etmek için hafifçe hava üflemeye devam edecektir.

- Yüksek dirençli maskeler (örn. pediyatrik maskeler) SmartStop (Akıllı Başlama) özelliğinin çalışmasının sınırlı olmasına neden olabilir.
- Oksijenle kullanırken tedaviyi durdurmadan önce oksijen akışını kapatın.

## Gücü kapatma

1. Tedaviyi durdurun.
2. Cihazı çalıştırmak için  cihazın arkasındaki güç düğmesine bir kez basın ve ekrandaki talimatları izleyin.

Not: Cihazı ana güçten sökmek için güç kablosunu elektrik prizinden çekin.

## Alarmlarla çalışma

### UYARI

- Bu cihazın yaşamsal bulguları izlenmek için kullanılması amaçlanmamıştır. Yaşamsal bulguların izlenmesi gerekiyorsa bu amaçla buna tâhsis edilmiş bir cihaz kullanılmalıdır.
- Alarm ses seviyesini ayarlarken, alarmın gürültülü ortamlar veya mobil kullanım çantalarının içi dahil olmak üzere hastanın çeşitli ayarlarında maruz kalabilecegi ortam gürültüsü seviyelerinin üzerinde duyulabilmesine dikkat edin.

Cihaz, tedavinizi etkileyebilecek değişikliklerle ilgili olarak sizi uyarmak için alarmlarla donatılmıştır.

Resim N'ye bakın.

1. Alarm mesajı
2. Alarm LED'i
3. Alarm susturma tuşu

Alarm mesajları ekranın üst kısmı boyunca görüntülenir. Yüksek öncelikli alarmlar **kırmızı**, orta öncelikli alarmlar **sarı** ve düşük öncelikli alarmlar **ışık mavisi** olarak gösterilir. Alarm LED'i yüksek öncelikli alarmlar sırasında **kırmızı** ve orta ve düşük öncelikli alarmlar sırasında **sarı** yanar.

Alarm ses yüksekligi Düşük, Orta veya Yüksek olarak ayarlanabilir. Kurulum menüsünden **Alarm Ayarları**'nı seçin. Ayarlanan değer onaylandıktan sonra alarm sesi duyulur ve alarm LED'i yanar.

Alarm ayarları, bkz. Kurulum menüsü: **Alarm Ayarları (Alarm Ses Seviyesi)** (bakınız sayfa 16).

 ögesine bir kez basarak susturabilirsiniz. Alarm susturma tuşuna tekrar basarsanız alarm tekrar çalar. Bir alarm susturulduğunda Alarm susturma tuşu LED'i sürekli yanar. İki dakika sonra sorun hala devam ediyorsa, alarm yüksek veya orta öncelikli alarmlar için tekrar çalar (Dahili Batarya Zayıf [%30, yaklaşık 30 dakika kaldı\*] alarmı hariç). Sesli sinyal ve alarm mesajı temizlenmiş şekilde bu alarm kalıcı olarak susturulacaktır. Ancak, Dahili Batarya Boş (2 dakika kaldı) alarmı etkinliğinde bu göstergeler tekrar başlatılır. Herhangi bir aktif düşük öncelikli alarm kalıcı olarak susturulur ve Dahili Batarya Kullanımında alarmı, alarm durumu tekrar oluşuncaya kadar silinir.

---

\*Aşağıdaki test koşullarında yeni bir batarya ile test edilmiştir: T modu, IPAP: 15 cm H<sub>2</sub>O, EPAP: 5 cm H<sub>2</sub>O, Yükselme Süresi: MİN, Düşüş Süresi: MİN, Ti: 2,0 sn, Solunum Hızı: 10 nefes/dakika, Test akciğer konfigürasyonu: R = hPa (L/s)-1 ± %10, C = 50 mL (hPa)-1 ± %5, H4i ile, bakteri/viral filtre, 2 m hava hortumu, ResMed sizinti valfi.

## Tedavi kurulumu seçeneklerini ayarlama

### Rampa Ayarları



Rampa süresi, maksimum bir rampa süresi ayarlanarak doktorunuz tarafından devreye sokulabilecek bir özelliktir. Tedavi başlangıcını daha rahat hale getirmek için tasarlanmış olan rampa süresi, basıncın düşük bir başlangıç basıncından tedavi basıncına yükseldiği süredir. Bkz. Kurulum menüsü: Seçenekler (bakınız sayfa 16).

### Programlar



Programlar birden fazla tedavi seçeneği sunmak için klinisyeniniz tarafından konfigüre edilebilir. Örneğin, bir klinisyen egzersiz veya fizik tedavi sırasında kullanım veya uyanıkken ya da uykuda kullanım için programlar kurabilir. Programlar farklı hasta devresi konfigürasyonları (Devre Öğrenme sonucu) ve tedavi ve alarm ayarlarını kaydeder.

Stellar bir aktif programla gelir. Klinisyeniniz iki program konfigüre edebilir. Klinisyeniniz çift seçimi yapmışsa, kullanılacak programı tedaviyi durdurduktan sonra Tedavi ekranında seçebilirsiniz. Tek bir program seçiliyse seçenek görüntülenmez.

**Not:** Her program kendi devre konfigürasyonunu korur. Programlar arasında geçiş yaparken o program için "öğrenilmiş" olduğu haliyle doğru devreyi (solunum sistemi) kullandığınızdan emin olun. Birden fazla program kurulduysa her bir programın ne zaman ve nasıl kullanılacağı ile ilgili olarak klinisyeniniz tarafından verilen talimatı izleyin.

### Rampa Azaltma



Ventilasyonu çıkışında zorluk yaşarsanız, Rampa Azaltma özelliğini kullanabilirsiniz. Bu özellik tedavi basıncını beş dakika içinde EPAP/PEEP Başlat düzeyine düşürür. Beş dakikadan sonra tedavi sona erer. Rampa Azaltma özelliğini doktor tarafından Seçenekler menüsünde seçtiği zaman etkinleştirebilirsiniz.

#### Notlar:

- Rampa Azaltma süresi de dahil olmak üzere tedavi başlat/durdur düğmesine basarak tedavi her zaman durdurulabilir.
- Rampa Azaltma süresinde düşük basınç alarmı aktif değildir.
- Bu özellik tüm ülkelerde bulunmamaktadır.

## Maske takma özelliğinin kullanımı

Maskenizi düzgün oturtmaya yardım etmesi için maske oturumunu kullanabilirsiniz. Bu özellik, tedavi başlamadan önce üç dakika süre ile sabit basıncı verir; bu sürede maskenizi kontrol edebilir ve sızıntıyi en az düzeye indirecek şekilde ayarlayabilirsiniz. Maske takma basıncı ayarlı CPAP veya EPAP basıncı veya 10 cm H<sub>2</sub>O (hangisi büyükse) değerindedir.

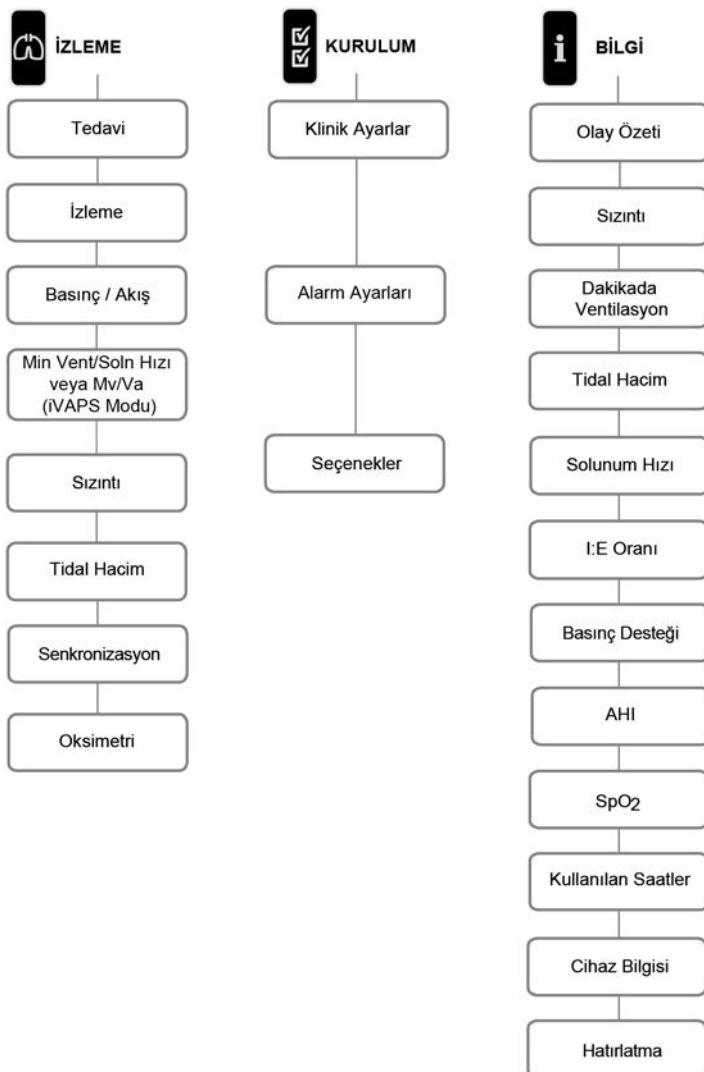
1. Maskeyi, maske kullanıcı kılavuzuna göre takın.
2. Hava basıncı iletimi  başlayana kadar en az üç saniye süresince tuşuna basılı tutun.
3. Gerekirse maskeyi, maske yastığını ve başlığı maske iyi bir şekilde takılana kadar ayarlayın. Üç dakika sonra tedavi başlayacaktır. Maske takma istediği zaman şuraya basılarak durdurulabilir: .

Notlar:

- Ögesine basarak  tedaviye derhal başlamak için maske takma sırasında en az üç saniye boyunca tuşuna basın.
- Maske takma özelliği, maske tipi **Trak** olarak seçildiğinde devre dışı kalır.

# Menülerin kullanılması

Cihazda LCD ekranının sağındaki eşdeğer düğmelerle erişilen üç menü (**İzleme**, **Kurulum**, **Bilgi**) bulunmaktadır. Her menüde ayarlar, cihaz veya tedavi bilgisini görüntüleyen ekranlar bulunmaktadır.



**Not:** iVAPS modu sadece Stellar 150'de mevcuttur.

# Kurulum menüsü

## Kurulum menüsü: Klinik Ayarlar (Maske Tipi)

- öğesine basarak Klinik Ayarlar ekranını görüntüleyin.
- Menüde gezinmek ve Gelişmiş Ayarlar ekranından Maske Tipini değiştirmek için çevirmeli butonu kullanın.



Maske tipi seçenekleri: Nazal, Ultra, Yastık, Tam Yüz, Trak, Pediatrik.

**Not:** Maske Tipi Trak veya Tam Yüz olarak ayarlandığında Ventilsiz Maske alarmı otomatik olarak açılır.

Bu cihazla uyumlu maskelerin tam listesi için [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices) sitesinde. İnternet erişiminiz yoksa, lütfen ResMed temsilciniz ile irtibata geçin.

## Kurulum menüsü: Alarm Ayarları (Alarm Ses Seviyesi)

- öğesine basarak Alarm Ayarları ekranını görüntüleyin.
- Menüde gezinmek ve Alarm Ses Seviyesini düşük, orta veya yüksek olarak değiştirmek için çevirmeli butonu kullanın.



## Kurulum menüsü: Seçenekler

- Şu ögeye basın: ve Seçenekler ekranını görüntüleyin.
- Menüde gezinmek ve parametreleri değiştirmek için çevirmeli butonu kullanın (aşağıdaki tablodaki açıklamalara bakın).



Parametre	Açıklama
Devre Öğrenme	<p>Resim O'ye bakın.</p> <p>Cihaz, hava hortumu sisteminize göre kalibre edilir.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Devre Öğrenme işlevini uygulamadan önce tedavinin kapalı olduğundan emin olun.</li> <li>2. Kullanılıyorsa, oksijen akışını kapatın.</li> <li>3. Maske tipini seçin.</li> <li>4. Hava devresini aksesuarlar ve hasta arayüzü dahil olacak şekilde kurun.</li> </ol> <p><b>Not:</b> İnvaziv kullanım için Devre Öğrenme işlevini uygularken bir kateter yuvası, trakeostomi hortumu veya HMEF bağlamayın. Bkz. İnvaziv kullanım için kurulum (bakınız sayfa 5).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Hava devresini engellenmeyecek şekilde ve havaya açık olarak bırakın.</li> <li>6. ögesine basarak  Devre Öğrenme işlevini başlatın.</li> <li>7. Cihazın otomatik testlerini tamamlamasını bekleyin (&lt;30 sn).</li> </ol> <p>Sonuçlar testler tamamlandığında görüntülenir. Devre konfigürasyonu başarıyla öğrenilmişse,  ögesi görüntülenir. Başarısızsa,  ögesi görüntülenir (bkz. Sorun giderme (bakınız sayfa 21)).</p>
FiO <sub>2</sub> Sensör Kalibrasyonu	<p>Cihaz solunabilir havadaki oksijen konsantrasyonunu ölçmek için FiO<sub>2</sub> izleme sensörünün kalibrasyonuna başlar.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ögesine basarak  FiO<sub>2</sub> sensör kalibrasyonunu başlatın.</li> <li>2. Cihazın kalibrasyonunu tamamlamasını bekleyin.</li> </ol> <p>Sonuçlar testler tamamlandığında görüntülenir.</p> <p><b>Not:</b> Oksijen akışını kapatın.</p>
Rampa Süresi	Klinisyen tarafından Maks Rampa Süresi ayarlanmışsa, bu süreye kadar herhangi bir değeri seçebilirsiniz. <b>Seçenekler:</b> 0 dak-Maks Rampa Süresi (maks 45 dakika, 5 dakika artışlar)

## Kurulum menüsü: Konfigürasyon Menüsü

Parametre	Açıklama
Dil	Ekran dilini ayarlar. <b>Seçenekler:</b> Bölgesel konfigürasyona bağlıdır
Parlaklılık	LCD arka ışık parlaklığını ayarlar. <b>Seçenekler:</b> %20-100, %10'luk artışlar
Arka Işığı	LCD ve tuş takımını arka ışığını etkinleştirir. OTOMATİK ayarı seçili ise arka ışığı herhangi bir eylem yapılmadığında beş dakika içinde söner ve tekrar bir düğmeye basıldığında veya bir alarm olduğunda tekrar yanar. <b>Seçenekler:</b> Açık, Otomatik
Saat formatı	Saat formatını ayarlar. <b>Seçenekler:</b> 24 saat, 12 saat
Tarih formatı	Tarih formatını ayarlar. <b>Seçenekler:</b> gg/aa/yyyy, aa/gg/yyyy

**Seçenekler** ekranına dönmek için Geri Dön düğmesine basın

# Bilgi menüsü

## Olay Özeti

The screenshot shows a list of events:

- 05/09/2010: 07:04:57pm İPAP 30.0 cmH2O'dan 20.0 cmH2O'ya değişti.
- 07:04:23pm Tedavimodu T'dan PS'a değişti.
- 07:02:09pm Dahili Batar ya Kullanım Alarmı Kapanıldı.
- 07:01:57pm Dahili Batar ya Kullanım Alarmı Aktif Oldu.
- 04/09/2010: 10:54:08pm Veris silindi.

Olay özeti, üç tip olayın özetini gösterir: ayarlardaki değişiklikler, alarmlar ve sistem olayları (örn. ResMed USB bellek bağlantısı). Kronolojik sırayla görüntülenmek ve en son olay varsayılan olarak üstte görüntülenecek şekilde her ayrı tipten 200 adede kadar olay vardır.

**Not:** 200 kayıtlı olay limitine ulaşıldığında, en eski günlük kaydının üstüne yazılır.

## Kullanılan Saatler



Tedavinin son yedi günü boyunca Kullanılan Saatler bir çubuk grafikte görüntülenir ve son 365 günün verileriyle karşılaştırılabilir.

## Cihaz Bilgisi

Cihaz İsmi	STELLAR150
Cihaz SN	20101001414
Cihaz numarası	728
Yazılım Sürümü	SX483-0250
VSN	10915
Dosya Sistem Sürümü	FS000-1204
Ürün Kodu	24162

Bu ekran; seri numarası (Cihaz SN olarak gösterilir), cihaz numarası, yazılım sürümü ve diğer bileşen sürümlerini gösterir. Bu ekrandaki veriler teknisyen tarafından servis veya sorun çözme için istenebilir.

## Hatırlatmalar

Maddie	Tarih	Sıfırla
Maskesi Yenile	21/07/2010	Sıfırla
Filtreyi Yenile	21/07/2010	Sıfırla
Tedarikçi Ara	21/09/2010	Sıfırla
Dümmü Text	21/09/2010	Sıfırla
Servis Zamanı	21/09/2012	Sıfırla

Klinikyen, Hatırlatmalar menüsünü hastayı spesifik olaylar konusunda uyarmak için kullanır; örn. maskeyi değiştirme zamanı, filtreyi değiştirme zamanı vb. Hatırlatma, tarih yaklaşıkça sarı görülür (hatırlatma döneminin %10'u içinde). Hatırlatma ayrıca cihazın çalıştırıldığını da gösterir. Bir hatırlatma mesajını mevcut hatırlatma tarihini KAPALI duruma silen veya sonraki önceden ayarlanmış hatırlatma tarihini görüntüleyen Sıfırla'yı seçerek silebilirisiniz.

## **Veri yönetimi**

Cihaz arkasında USB bellek bağlamak için iki veri portu bulunmaktadır. Bkz. Bir bakısta Stellar (bakınız sayfa 2). Tedavi ve cihaz verileri, ResMed yazılım uygulamalarıyla kullanılmak üzere üzerinde saklanabilir veya buradan okunabilir.

### **⚠️ UYARI**

ResMed tarafından önerilen özel tasarlanmış cihazlar dışında veri portlarına herhangi bir cihaz bağlamayın. Başka cihazların bağlanması, yaralanmaya veya Stellar cihazının hasar görmesine neden olabilir. Bkz. Genel uyarılar ve dikkat edilecek hususlar (bakınız sayfa 30).

### **⚠️ DİKKAT**

ResMed USB belleği veri aktarımı devam ederken ayırmayın. Aksi halde veri kaybı meydana gelebilir veya yanlış veriler elde edilebilir. Karşidan yükleme zamanı veri hacmine bağlıdır.

Notlar:

- Veri iletişimini için aynı anda iki ResMed USB bellek bağlayamazsınız.
  - Veri aktarımı mümkün değilse veya başarısızsa lütfen sorun giderme kısmını okuyun.
  - USB bellek üzerinde cihaz veya uygulama tarafından oluşturulanların dışında dosyalar saklamayın. Veri aktarımı sırasında bilinmeyen dosyalar kaybolabilir.
1. ResMed USB belleği cihazın arka tarafındaki iki USB bağlantısından birine takın.  
USB veri aktarımı için ilk diyalog, LCD üzerinde otomatik olarak görüntülenir. Cihaz USB bellek üzerinde yeterli bellek kapasitesi olup olmadığını ve okunabilir veri bulunup bulunmadığını kontrol eder.
  2. Mevcut seçeneklerden birini seçin
    - Ayarları oku  
Ayarlar, bağlı olan ResMed USB belleğinden Stellar cihazına aktarılır.
    - Ayarları yaz  
Cihaz ayarları ResMed USB bellek üzerinde saklanır.
    - Ayarları ve kayıtları yaz  
Cihaz ayarları ve kayıtları ResMed USB bellek üzerinde saklanır.
    - İptal et
  3. Veri aktarımını doğrulayın.

## **Temizlik ve bakım**

Bu bölümde belirtilen temizlik ve bakım işlemleri düzenli olarak yapılmalıdır. Bu, aynı zamanda çapraz kontaminasyon riskini önlemeye de yardımcı olur. Temizlik ve bakım ile ilgili ayrıntılı talimatlar için maske, nemlendirici ve diğer aksesuarların kullanıcı kılavuzuna bakın.

### **⚠️ UYARI**

- Elektrik çarpmasına karşı dikkatli olun. Cihazı, nabız oksimetresini veya güç kablosunu suya batırmayın. Temizlikten önce cihazı kapatın, güç kablosunu prizden ve cihazdan çıkarın ve tekrar takmadan önce kuru olduğundan emin olun.
- Maske sistemi ve hava hortumu normal eskime ve aşınmaya tabidir. Hasar açısından bunları düzenli olarak inceleyin.

### **⚠️ DİKKAT**

Stellar sterilize edilemez.

## Günlük

Hava hortumunu cihazdan (ve kullanılıyorsa nemlendiriciden) ayıran ve bir sonraki kullanıma kadar temiz, kuru bir yere asın. Cihaz görünür şekilde kirliye cihazın dış yüzeylerini ve nabız oksimetresini (kullanılıyorsa) nemli bir bez ve hafif bir deterjanla silin.

### DİKKAT

- Zamanla sertleşerek kırılabileceğinden hava hortumunu doğrudan güneş ışığı altına asmayın.
- Hava hortumunu veya cihazı gündelik temelde temizlemek için çamaşır suyu, klor, alkol veya aromatik bazlı solüsyonlar (tüm kokulu yağlar dahil), nemlendirici veya antibakteriyel sabunlar kullanmayın (onaylanmış temizlik maddeleri Actichlor™ Plus, %70 İzopropil (İzopropanol) alkol, Mikrozid® AF veya CaviCide® dışında). Bu solüsyonlar, ürününde sertleşmeye neden olabilir ve kullanım ömrünü azaltabilir. Alkol veya klor içeren temizleyiciler ve dezenfektan solüsyonlarının (onaylanmış temizlik maddeleri dışında) örneğin iki hasta arasında temizlik veya özellikle servis dönemleri için olduğu gibi cihazın periyodik temizliği için kullanılması kabul edilebilir ama gündelik kullanım için önerilmez.

## Haftalık

1. Hava hortumunu cihazdan ve hasta arayüzünden çıkarın.
2. Hava hortumunu hafif deterjanla ılık suda yıkayın.
3. İyice durulayın, asın ve kurumaya bırakın.
4. Hava hortumunu hava çıkışına ve hasta arayüzüne tekrar bağlayın.
5. Cihaz görünür şekilde kirliye cihazın dış yüzeylerini ve nabız oksimetresini (kullanılıyorsa) nemli bir bez ve hafif bir deterjanla silin.

## Aylık

1. Cihaz ve nabız oksimetresinin (kullanılıyorsa) dış kısmını nemli bir bez ve hafif deterjanla silin.
2. Hava filtresini kir ile tıkanmış olup olmadığını veya delik içerip içermediğini kontrol etmek üzere görsel olarak inceleyin.

## Hava filtresini değiştirme

Hava filtresini altı ayda bir (veya gereklirse daha sık) değiştirin.

### UYARI

Hava filtresini yıkamayın. Hava滤resi yıkamaz veya tekrar kullanılamaz.

Resim P'ye bakın.

1. Hava滤resi kapağını cihazın arkasından çıkarın.
2. Eski hava滤resini çıkarın ve atın.
3. Yeni bir hava滤resi takın.
4. Hava滤resi kapağını tekrar takın.

## Dezenfeksiyon

Cihazınızın dezenfeksiyonu çapraz kontaminasyon riskini önlemeye yardımcı olur.

Cihazın dış kısmını ve özellikle de hava çıkışını nemli bir bez ve bir dezenfeksiyon solüsyonu (örn. Mikrozid) ile dezenfekte edin.

## Birden fazla hastada kullanım

### ⚠️ UYARI

- Cihaz birden fazla hastada kullanılıyorsa bir bakteriyel/viral filtre kullanılması zorunludur.
- Birden fazla hastanın bulunduğu bir ortamda cihaz yeni bir hastaya verilmeden önce şunları yapmalısınız:

Maske	Yeniden işleme, temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyon talimatları ResMed web sitesinde mevcuttur: <a href="http://www.resmed.com/masks/sterilization">www.resmed.com/masks/sterilization</a> . İnternet erişiminiz yoksa, lütfen ResMed temsilciniz ile irtibata geçin.
Hava hortumu	Hava hortumunu değiştirin. Alternatif olarak temizlik ve dezenfeksiyon bilgileri için hava hortumu talimatlarına bakın.
Cihaz	Stellar cihazını şu şekilde dezenfekte edin:  Actichlor™ Plus (klor bazlı temizlik/dezenfektan solüsyonu) <sup>1</sup> , %70 İzopropil (izopropanol) alkol, Mikrozid® AF veya CaviCide® (alkol bazlı temizlik/dezenfektan solüsyonları) gibi bir antibakteriyel temizlik/dezenfektan solüsyonunu cihazın dış yüzeylerini temizleyip dezenfekte etmek için temiz ve boyasız tek kullanımlık bir bezle kullanın. Cihazın hava çıkıştı dahil tüm erişilebilir yüzeylerini silin (cihazın herhangi bir açıklığına sıvı girmesinden kaçın).  Onaylı temizlik maddeleri günlük kullanım için uygundur.  Temizlik maddelerine ilişkin prosedür, konsantrasyon ve temas süresi hakkında bilgi için temizlik ürünü üreticisinin kullanım talimatlarına bakın.
Nemlendirici	Nemlendiriciler için talimatlar farklılık gösterdiğiinden kullanılan nemlendiricinin kullanıcı kılavuzuna bakın. Birden fazla hastada kullanılan bir ortam için, H4i yeniden kullanılabilir su haznesi yerine H4i tek kullanımlık su haznesini kullanın.

## Servis

### ⚠️ DİKKAT

İnceleme ve onarım sadece yetkili bir temsilci tarafından yapılmalıdır. Hiçbir durumda cihazı kendiniz açmaya, bakımını yapmaya veya onarmaya çalışmayın.

Ürün, ResMed'in bataryanın batarya ömrünü değerlendirmek üzere iki yıldan sonra test edilmesini önerdiği batarya hariç, üretim tarihinden beş yıl sonra yetkili bir ResMed servisi tarafından incelenmelidir. Bundan önce, cihazın ResMed tarafından sağlanan talimat göre çalıştırılması ve bakımının yapılması şartıyla güvenli ve güvenilir bir şekilde çalışması amaçlanmıştır. İlgili ResMed garantisini detayları, ilk alındığında cihaz ile birlikte temin edilmektedir. Ancak, tüm elektrikli cihazlarda olduğu gibi, herhangi bir düzensizlik belirdiği takdirde dikkatle hareket etmeli ve cihazın yetkili bir ResMed servis merkezi tarafından incelenmesini sağlamalısınız.

## Sorun giderme

Bir sorun meydana geldiğse aşağıdaki önerileri deneyin. Sorun çözülemezse, ResMed ile irtibat kurun.

### Alarm ile ilgili sorun giderme

Bir alarmın çalmاسının en sık görülen nedeni sistemin uygun kurulmamış olmasıdır. Hava hortumunun cihaz ve hasta arayüzüne (kullanılıyorsa nemlendiriciye) uygun şekilde takıldığını kontrol edin.

#### Notlar:

- Alarm kaydı ve alarm ayarları cihazın gücü kapatıldığından ve bir elektrik kesintisi durumunda korunur.
- Çok sayıda alarm aynı anda aktifse, en yüksek öncelikli alarm ilk olarak gösterilecektir.
- Bir alarm sürekli olarak aktive olursa kullanımı sonlandırın ve cihazı servis verilmesi için geri gönderin.

Sorun/olası neden	Eylem
<b>LCD: Dahili Batarya Boş!</b> Kalan batarya şarji %15 altında. Cihaz dahili batarayanın maksimum 2 dakika güç alabilir.	Cihazı ana güç kaynağına bağlayın. <b>Not:</b> Tamamen elektrik kesintisi durumunda tedavi ayarları saklanır ve cihaza tekrar güç geldiğinde tedavi tekrar başlar.
<b>LCD: Sistem Arızası!</b> Bileşen arızası. Cihaz hava basıncı iletmeyi durdurur (sistem hatası 6, 7, 9, 22, 38). Tedavi başlatılamıyor (sistem arızası 21).	1. Cihazı kapatın. 2. Cihazı tekrar açın.
Cihazın iç sıcaklığı cihazın tedaviyi başlatması/sürdürümesi için çok düşük (sistem arızası 21).	1. Ortam sıcaklığının 5 °C'nin üzerinde olduğundan emin olun. Cihaz 5 °C'nin altında saklanmışsa, kullanmadan önce cihazın ortama uyum sağlanması için yeteri kadar bekleyin. 2. Cihazı kapatın. 3. Cihazı tekrar açın. Sorun devam ederse, cihazı servis için geri gönderin.
Cihazın otomatik testi başarısız oluyor ve tedavi başlatılamıyor (sistem arızası 21).	1. Cihazı kapatın. 2. Cihazı tekrar açın. Sorun devam ederse, cihazı servis için geri gönderin.
Bileşen arızası (sistem arızası 8, 25)	1. Cihazı kapatın. 2. Cihazı tekrar açın.
<b>LCD: Aşırı Basınç!</b> Cihaz 59 cm H <sub>2</sub> O üzerinde bir basınç oluşturuyor. Tedavi durdurulacak.	1. Cihazı kapatın. 2. Hava hortumunun doğru bağlandığını kontrol edin. 3. Cihazı tekrar açın. 4. Devre Öğrenme işlevini başlatın. <b>Not:</b> Alarm sürekli olarak aktive olursa dahili bileşenler hatalı olabilir. Kullanımı durdurun ve cihazı servis için geri gönderin.
<b>LCD: Tıkanlı Hortum!</b> Hava yolu tıkanı.	1. Hava yolunda herhangi bir tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin. 2. Tıkanmaları ortadan kaldırın. 3. Alarm silinmezse tedaviyi durdurun. 4. Tedaviyi yeniden başlatın.
<b>LCD: Yüksek Sıcaklık [10, 11, 12, 23]!</b> Cihazın içindeki sıcaklık çok yüksek. Tedavi durabilir.	Ortam sıcaklığının belirtilen çalışma aralığı içinde olduğundan emin olun. Belirtilen çalışma koşullarında sorun devam ederse lütfen cihazı bakım için geri gönderin. Klinisyeninizle iletişime geçin.
<b>LCD: Yüksek Basınç!</b> Tedavi basıncı önceden ayarlı alarm düzeyini geçiyor.	1. Tedaviyi durdurun. 2. Tedaviyi yeniden başlatın. Sorun devam ederse klinisyeninizle iletişime geçin.

Sorun/olası neden	Eylem
<b>LCD: Düşük Basınç!</b> Hava hortumu doğru bağlanmamış.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hava devresi bütünlüğünü kontrol edin ve tekrar bağlayın.</li> <li>2. Alarm silinmezse tedaviyi durdurun.</li> <li>3. Tedaviyi yeniden başlatın.</li> </ol>
<b>LCD: Devre bağlı değil!</b> Hava devresi doğru bağlanmamış.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hava devresi bütünlüğünü kontrol edin ve tekrar bağlayın.</li> <li>2. Alarm silinmezse tedaviyi durdurun.</li> <li>3. Tedaviyi yeniden başlatın.</li> </ol>
<b>LCD: Düşük Dakikada Ventilasyon!</b> Dakikada ventilasyon seviyesi alarm ayar seviyesinin altına düştü.	Klinisyeninizle iletişime geçin.
<b>LCD: LCD: Düşük Solunum Hızı!, Yüksek Solunum Hızı!</b> Solunum hızı, alarm ayarı seviyesinin altına düştü veya bu seviyeyi aştı.	Klinisyeninizle iletişime geçin.
<b>LCD: Yüksek Sızıntı!</b> 20 saniyeden fazla süre boyunca yüksek maske sızıntısı.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sızıntıyı en aza indirecek şekilde maskeyi ayarlayın. Bkz. Maske takma özelliğinin kullanımı (bakınız sayfa 14).</li> <li>• Hava devresi bütünlüğünü kontrol edin ve tekrar bağlayın.</li> <li>• Sorun devam ederse klinisyeninizle iletişime geçin.</li> </ul>
<b>LCD: Ventilsiz Maske!</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilsiz bir maske bağlanmış.</li> <li>• Maske hava açıklıkları tıkanmış olabilir.</li> <li>• ResMed Sızıntı Valfi yoktur veya açıklığı tıkalıdır.</li> <li>• Maskede açıklıklar bulunduğundan emin olun.</li> <li>• Maske açıklıklarının tıkalı olmadığından emin olun.</li> <li>• ResMed Sızıntı Valfinin kurulu olduğundan ve açıklığının tıkalı olmadığından emin olun.</li> <li>• Oksijenin (kullanılıyorsa) sadece cihazın arkasına bağlandığından emin olun.</li> <li>• Sorun devam ederse klinisyeninizle iletişime geçin.</li> </ul>
<b>LCD: Apne!</b> Cihaz önceden ayarlı alarm düzeyini geçen bir apne tespit ediyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarmsı devre dışı bırakmak için normal nefes alın.</li> <li>• Sorun devam ederse klinisyeninizle iletişime geçin.</li> </ul>
<b>LCD: Dahili Batarya Zayıf!</b> Dahili batarya kapasitesi %30 altında.	Cihazı ana güç kaynağına bağlayın.
<b>LCD: Düşük SpO<sub>2</sub>!</b> SpO <sub>2</sub> önceden ayarlı alarm düzeyi altına düştü.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensörün takılı olup olmadığını kontrol edin.</li> <li>• Sorun devam ederse klinisyeninizle iletişime geçin.</li> </ul>

Sorun/olası neden	Eylem
<b>LCD: SpO<sub>2</sub> parmak sensörü arızası!</b>	
Parmak sensörü doğru takılmamış veya hatalı değerler iletiyor.	Parmak sensörünün parmağa doğru şekilde bağlandığını ve nabız oksimetresine bağlantıyi kontrol edin.
<b>LCD: Xpod oksimetre bağlı değil!</b>	
Nabız oksimetresinin bağlantısı kesilmiş.	Nabız oksimetresinin cihaza uygun şekilde bağlı olup olmadığını kontrol edin.
<b>LCD: Düşük FiO<sub>2</sub> Seviyesi!</b>	
FiO <sub>2</sub> önceden ayarlı alarm düzeyi altına düştü.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FiO<sub>2</sub> sensör kalibrasyonu gerçekleştirin.</li> <li>• Sorun devam ederse klinisyeninizle iletişime geçin.</li> </ul>
<b>LCD: Yüksek FiO<sub>2</sub> Seviyesi!</b>	
FiO <sub>2</sub> önceden ayarlı alarm düzeyini geçti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FiO<sub>2</sub> sensör kalibrasyonu gerçekleştirin.</li> <li>• Sorun devam ederse klinisyeninizle iletişime geçin.</li> </ul>
<b>LCD: FiO<sub>2</sub> sensörü bağlı değil!</b>	
FiO <sub>2</sub> izleme sensörü bağlı değil.	FiO <sub>2</sub> izleme sensörünü bağlayın veya yenisiyle değiştirin.
<b>LCD: Tuş Takımı Arızası!</b>	
Tuşlardan birine 10 saniye boyunca basıldı veya tuş takılı kaldı.	Tuş takımındaki tüm engelleyicileri kaldırın.
<b>LCD: Dikkat Yüksek Sıcaklık [42, 43, 44, 45]!</b>	
Cihazın içindeki sıcaklık yüksek.	Ortam sıcaklığı koşullarının belirtilen çalışma aralığından emin olun.
<b>LCD: Dahili Batarya Kullanımada!</b>	
Cihaz dahili bataryayı kullanıyor.	<p>Ana şebeke gücünden çalıştmak istiyorsanız güç kablosunun cihaza uygun şekilde bağlı olduğunu kontrol edin.</p> <p>Alarmı iptal etmek için  Alarm susturma düğmesine basın.</p>
<b>LCD: Harici DC Güç Kullanımada!</b>	
Cihaz harici bataryadan güç alıyor.	Ana şebeke gücünden çalıştmak istiyorsanız AC güç kablosunun cihaza uygun şekilde bağlı olduğunu kontrol edin.
<b>Not:</b> Alarm bir dakikadan sonra otomatik olarak silinecektir.	

## **Diğer sorun giderme**

### Sorun/olası neden

#### Görüntü yok

Elektrik kesintisi. Cihaz hava basıncı sağlanıyor.

### Çözüm

- Maskeyi veya kateter yuvasını güç tekrar gelinceye kadar trakeostomi hortumundan çıkarın.
- Ana şebeke veya harici batarya ve cihaz arasındaki güç kablosu bağlantısını kontrol edin.
- Dahili batarya eskidikçe mevcut kapasite azalır. Kalan batarya kapasitesi düşük olduğunda, bu durum batarya şarj seviyesi göstergesini etkileyebilir ve Düşük veya Boş batarya alarmlarını tetiklemeden gücün kesilmesine yol açabilir. ResMed, bataryanın kalan batarya ömrünü değerlendirmek üzere iki yıldan sonra test edilmesini önerir (bkz. Dahili batarya (bakınız sayfa 2)).

İşlev takılı değil veya cihaz açılmamış.

Güç kablosunun takılı olduğundan emin olun ve cihazın arkasındaki düğmeye bir defa basın.

#### Tedavi basıncı düşük görünüyor

Rampa süresi devrede.

Hava basıncının artmasını bekleyin.

Hava filtresi kirli.

Hava filtresini değiştirin.

Hava hortumu büklü veya delinmiş.

Hortumu düzeltin veya değiştirin.

Hava hortumu doğru takılmamış.

Hava hortumunu her iki uçta sıkıca takın.

Maske ve başlık doğru konumlandırılmış değil.

Maske ve başlığının konumunu ayarlayın.

Maskenin üzerindeki erişim portunun/portlarının kapağı/kapakları eksik.

Kapağı/kapakları değiştirin.

Tedavi için öngörülen basınç değişmiş olabilir.

Basıncı ayarlamak için klinisyeninizle görüşün.

Hava devresinde büyük bir empedans (örn. bakteriyel/viral filtre) var.

Devre Öğrenme işlevini gerçekleştirin.

Nemlendirici kontrol kadranı fazla yüksek ayarlanmış ve bu nedenle hava hortumunda su birikmesine neden oluyor.

Nemlendirici kontrolünü aşağı çevirin ve hava hortumunun içindeki suyu boşaltın.

#### Tedavi basıncı yüksek görünüyor

Tedavi için öngörülen basınç değişmiş olabilir.

Klinisyeninize danışın.

Devre konfigürasyonunda empedans değişikliği vardır.

Devre Öğrenme işlevini gerçekleştirin.

#### Maske içine soluduğunuzda cihaz başlamıyor

SmartStart/Stop açık değil.

Klinisyeninize danışın.

Nefes SmartStart'ı tetikleyeceğ kadar derin değildir.

Maske içinden derin bir nefes alıp verin.

Aşırı kaçak vardır.

Maske ve başlığının konumunu ayarlayın.

Maskenin üzerindeki portun/portların kapağı/kapakları eksik.

Kapağı/kapakları değiştirin.

Sorun/olası neden	Çözüm
Hava hortumu doğru takılmamış.	Her iki uçta sıkıca takın.
Hava hortumu büklülü veya delinmiş.	Hortumu düzeltin veya değiştirin.
Hava devresinde büyük bir empedans (örn. bakteriyel/viral filtre) var.	Devre Öğrenme işlevini gerçekleştirin.
<b>Maskenizi çıkardığınızda cihaz durmuyor</b>	
SmartStart/Stop devre dışı.	Klinisyeninize danışın.
Bir tam yüz maskesi veya trakeostomi hortumu kullanın.	Arayüz olarak Tam yüz veya Trak seçiliyse SmartStart devre dışıdır.
Yüksek dirençli uyumsuz aksesuarlar (örn. nemlendirici veya maske sistemi) kullanılıyor.	Sadece ResMed tarafından önerildiği ve tedarik edildiği şekilde ekipman kullanın.
Yüksek Kaçak Alarmı veya Düşük Dakikada Ventilasyon alarmları AÇIK olarak ayarlanmıştır.	Klinisyeninize danışın.
<b>Durdurma Onayla etkin.</b>	Klinisyeninize danışın.
<b>Yüksek Kaçak Alarmı devrede ama tedavi sırasında maske çıkarıldığında alarm çalışmıyor</b>	
Uyumsuz bir hava iletme sistemi kullanılıyor.	Sadece ResMed tarafından önerildiği ve tedarik edildiği şekilde ekipman kullanın.
Basınç ayarları kullanılan hava iletme bileşenleri için çok düşük.	Tedavi basıncını hortum sisteminize uygun olarak ayarlamak için Devre Öğrenme işlevini gerçekleştirin.
<b>Devre Öğrenme başarısız</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Devre konfigürasyonu saptanın empedans fazla yüksek olduğundan uygun değildir.</li> <li>• Fazla bileşen dahil edilmişdir veya kullanımındaki aksesuarların empedansı ResMed'in önerilerinin üzerindedir (örn. filtre tipi, harici nemlendirici, hava hortumu).</li> </ul>	Devre konfigürasyonunda bulunan bileşenleri gözden geçirin ve uygun şekilde ayarlayın ve tekrar Devre Öğrenme işlevini gerçekleştirin (bkz. Kurulum menüsü).
<b>İletilen hava akışı, H4i nemlendirici kullanımında olmasına rağmen nemli/ısıltılmış değil</b>	
Nemlendirici düzungün olarak takılı değil.	Nemlendiriciyi düzungün takın.
Nemlendirici isimmiyor.	Cihaz halen batarya kullanımından güç almaktadır veya ana şebekeye takılı değildir.
Nemlendirici çalışmıyor.	Cihazı ve nemlendiriciyi bakım için geri gönderin.
Su haznesi boştur.	Nemlendirici su haznesini doldurun.
<b>USB bellekten ayarlar okunamıyor veya yazılmıyor</b>	
USB bellek okunamaz veriler içeriyor, yeterli alan yok ve cihazla uyumlu değil.	Klinisyeninize danışın.
USB bellek arızalı.	Klinisyeninize danıştktan sonra USB belleği değiştirin.
<b>FiO2 sensör kalibrasyon arızası</b>	
FiO2 sensörü doğru takılmamış.	FiO2 sensörünün doğru şekilde takılması için bkz. FiO2 izleme sensörünü kullanma.

Sorun/olası neden	Çözüm
FiO2 sensörü kullanılmış veya hatalı.	FiO2 sensörünün kullanım ömrü bir yılı geçtiyse lütfen FiO2 sensörünü değiştirin ve kalibrasyonu tekrar başlatın.
LCD:  başlıkta görüntülenir. Batarya şarj olmuyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortam sıcaklığı koşullarının belirtilen çalışma aralığında olduğundan emin olun. Belirtilen çalışma koşullarında sorun devam ederse lütfen cihazı servis için geri gönderin.</li> <li>Cihazı kapatın. Cihazı tekrar açın.</li> </ul>

## Teknik spesifikasyonlar

Çalışma basıncı aralığı	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPAP: 2–40 cm H<sub>2</sub>O (S, ST, T, PAC modunda)</li> <li>PS: 0–38 cm H<sub>2</sub>O (S, ST, T, PAC modunda)</li> <li>EPAP: 2–25 cm H<sub>2</sub>O (S, ST, T, iVAPS, PAC modunda)</li> <li>CPAP: 4–20 cm H<sub>2</sub>O (yalnızca CPAP modunda)</li> <li>Min PS: 0–20 cm H<sub>2</sub>O (iVAPS modunda)</li> <li>Maks PS: 0–30 cm H<sub>2</sub>O; AutoEPAP açıkken 8–30 cm H<sub>2</sub>O (iVAPS modunda)</li> <li>Min EPAP/Maks EPAP: 2–25 cm H<sub>2</sub>O (iVAPS modunda, AutoEPAP açık olarak ayarlandığında)</li> <li>Hedeflenenidal hacim aralığı: 50–2500 mL</li> </ul> <p><b>Not:</b> iVAPS modu sadece Stellar 150'de mevcuttur.</p>
Maksimum tek hata basıncı	60 cm H <sub>2</sub> O (tüm modlarda)
Tek hatayla maksimum solunum direnci	30 L/dak'da 2 cm H <sub>2</sub> O; 60 L/dak'da 7,2 cm H <sub>2</sub> O
Maksimum akış	20 cm H <sub>2</sub> O'da >200 L/dak
Akış doğruluğu	± 5 L/dak veya ölçülen değerin %20'si, hangisi büyükse Test koşulları: T modu, IPAP: 40 cm H <sub>2</sub> O, EPAP: 2 cm H <sub>2</sub> O, Yükselme Süresi: MİN, Düşüş Süresi: MİN, Ti: 4,0 sn, Solunum Hızı: 10 nefes/dak, ResMed kalibrasyon kapağıyla.
Tedavi basıncı toleransı	<p>IPAP: ± 0,5 cm H<sub>2</sub>O, ayarlı basıncın ± %10'u (inspirasyon sonu)</p> <p>EPAP/PEEP: ± 0,5 cm H<sub>2</sub>O, ayarlı basıncın ± %4'ü</p> <p>CPAP: ± 0,5 cm H<sub>2</sub>O, ayarlı basıncın ± %10'u</p> <p>Test koşulları: T modu, IPAP: 40 cm H<sub>2</sub>O, EPAP: 2 cm H<sub>2</sub>O, Yükselme Süresi: MİN, Düşüş Süresi: MİN, Ti: 4,0 sn, Solunum Hızı: 10 nefes/dak, ResMed kalibrasyon kapağıyla.</p>
Ses basıncı seviyesi	ISO 17510-1 uyarınca ölçülen 3 dBA belirsizlik ile 31 dBA.
Ses gücü seviyesi	ISO 17510-1 uyarınca ölçülen 3 dBA belirsizlik ile 39 dBA.
Alarm Ses Seviyesi Aralığı	Yüksek, orta ve düşük öncelikli alarm (IEC 60601-1-8 uyarınca 1 m yarıçapta ölçülmüştür): minimum 42 dB maksimum 79 dB
Boyutlar (U x G x Y)	230 mm x 170 mm x 120 mm
Ağırlık	2,1 kg
LCD ekran	Boyu (U x G x Y): 76,9 mm x 63,9 mm x 3,15 mm Çözünürlük: 320 x 240 piksel

Hava çıkışı	22 mm uca doğru sıvırılan, ISO 5356-1 Anestetik ve Solunum Ekipmanı – Konik Konnektörler ile uyumlu
Basınç ölçümü	Dahili olarak monte edilmiş basınç transdüseri
Akiş ölçümü	Dahili olarak monte edilmiş akış transdüseri
Uygulanan parçalar (IEC 60601-1 uyarınca)	Hasta arayüzü (Maske, endotrakeal hortum veya trakeostomi hortumu) Oksimetre (isteğe bağlı aksesuar)
FiO <sub>2</sub> ölçümü	Aralık: %18 ila %100, Çözünürlük: %1, Doğruluk: ± (%2,5 hac. +%2,5 gerçek oksijen konsantrasyonu)* (ISO 80601-2-55 uyarınca)  * Minimum 1 Hz'de örneklenerek ölçülen FiO <sub>2</sub> , nihai değerin %90'ına kadar 14 sn yanıt süresine sahiptir. %100 O <sub>2</sub> 'deki uzun süreli çıkış akıştırı genellikle 1 yıl boyunca <%5 olur
SpO <sub>2</sub> ölçümü	Aralık: %70 ila %100, Çözünürlük: %1, Doğruluk: %70 ila %100 aralığında ± %2
Nabız hızı ölçümü	Aralık: 40 nefes/dak ila 240 nefes/dak, Çözünürlük: 1 nefes/dak, Doğruluk: www.nonin.com adresindeki Nonin Xpod teknik spesifikasiyonlarına başvurun.
Güç kaynağı	AC 100–240 V, 50–60 Hz, 2,2 A, maks 65 W
Harici DC güç kaynağı (izole)	24 V, 3 A
Dahili batarya	Lityum-İyon batarya, 14,4 V, 2,75 Ah, 40 Wh  Çalışma süresi: Normal koşullar altında yeni bataryayla 3 sa (aşaşıya bakın).  Hasta tipi: ev kronik; basınç: IPAP/EPAP 15/5 cm H <sub>2</sub> O; maske tipi: Ultra Mirage; hava hortumu: 2 m; sizinti: 0; solunum hızı: 20 nefes/dak; batarya kapasitesi: %100  Hasta tipi: hastane akut; basınç: IPAP/EPAP 20/5 cm H <sub>2</sub> O; maske tipi: Ultra Mirage; hava hortumu: 2 m; sizinti: 0; solunum hızı: 45 nefes/dak; batarya kapasitesi: %100
Muhafaza konstrüksiyonu	Alevé dayanıklı mühendislik termoplastik
Çevresel koşullar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çalışma sıcaklığı: 0 °C ila 35 °C</li> <li>Çalışma nem oranı: %10-%95 yoğunlaşmaz</li> <li>Saklama ve taşıma sıcaklığı: -20 °C ila 60 °C (+50 °C*)</li> <li>Saklama ve taşıma nem oranı: %10-%95 yoğunlaşmaz</li> <li>Hava basıncı: 680 hPa ila 1.100 hPa; Yükseklik: 3.000 m</li> </ul> <p><b>Not:</b> Performans 800 hPa altında sınırlanabilir.</p> <p>*NONIN XPOD</p>
Elektromanyetik uyumluluk	Cihaz mesken, ticari amaçlı yer ve hafif endüstriyel ortamlar için IEC 60601-1-2:2014 uyarınca öngörülen, ilgili tüm elektromanyetik bozulma (EMD) gereklilikleriyle uyumludur.  Mobil iletişim cihazlarının cihazdan en az 0,3 m uzak tutulması tavsiye edilir.  Bu ResMed cihazının elektromanyetik emisyonları ve bağılılığı ile ilgili bilgilere <a href="http://www.resmed.com/downloads/devices">www.resmed.com/downloads/devices</a> adresinden erişebilirsiniz.
Elektromanyetik bozulmaların potansiyel etkisi	<p>Aşağıdaki klinik işlevlerin elektromanyetik bozulmala bağlı kaybı veya kötüleşmesi, hasta güvenliğinin olumsuz etkilemesine yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilasyon kontrolü doğruluğu</li> <li>Hava yolu basıncı ve hacim izleme doğruluğu</li> <li>Tedavi alarmları</li> </ul> <p>Bu bozulmanın saptanması şu cihaz davranışları ile gözlemlenebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Düzensiz ventilasyon iletimi</li> <li>İzlenen parametrelerde anı dalgalanmalar</li> <li>Tedavi veya teknik alarmların yanlış etkinleşmesi</li> </ul>

Hava filtresi	TPE çerçeve yapılı elektrostatik fiber ağ. Yaklaşık 2,7 mikron partikül boyutu için >%99,9 bakteriyel filtrasyon verimliliği.
Hava hortumu	Standart hava hortumu: Esnek plastik, 2 m veya 3 m uzunluk (22 mm çap) SlimLine hava hortumu: Esnek plastik, 1,83 m uzunluk (15 mm çap) Hava hortumunun akış direnci, uyumluluğu, hortum uzunluğu ve iç çap hakkında daha fazla bilgi için ResMed.com adresindeki Hava hortumu uyumluluk kılavuzuna bakın.
IEC 60601-1 sınıflandırmaları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sınıf II (Madde 3.14-çift yalıtım). Bu uyum, koruyucu topraklama (topraklanmış fiş) gereklilik olmadığı anlamına gelir.</li> <li>BF tipi</li> <li>Sürekli çalışma</li> </ul>
Uçak seyahati gereklilikleri	Federal Uçuş Dairesi (FAA) RTCA/DO-160 gerekliliklerini karşılayan Tıbbi-Taşınabilir Elektronik Cihazlar (M-PED), havayolu şirketinin daha fazla test yapması veya onayı olmadan tüm hava yolculuğu evreleri sırasında kullanılabilir. ResMed, Stellar cihazının RTCA/DO-160 gerekliliklerini karşıladığından doğrular.

Bu cihaz yanıcı anestezik karışım varlığında kullanıma uygun değildir.

#### Notlar:

- Üretici, bu özelliklerini önceden haber vermeden değiştirme hakkını saklı tutar.
- Basınç, cm H<sub>2</sub>O veya hPa olarak gösterilebilir.

## Semboller

 Kullanım talimatlarını takip edin;  Sınıf II ekipman;  BF tipi uygulanan parça;  Zil (Uzaktan Alarm); **IP31** Cihazı çapı 2,5 mm ve üstü olan katı yabancı cisimlere ve dikey düşen su damalarına karşı korumalıdır;  Dikkat;  Genel uyarı işaretü (cihaz üzerindeki H4i konnektör fişine ve AC bağlantısına bakın);  Ekipmanın bir kısmı için bekleme veya hazırlık durumu;  O<sub>2</sub> Oksijen kaynağına bağlantı; **max 30 l/min** (maks 30 L/dak);  Veri portu;  0123 CE etiketlemesi, EC direktifi 93/42/EEC, sınıf II b uyarınca yapılmaktadır;  Saklama ve taşıma için sıcaklık sınırlaması;  Dikkatli taşıyın;  Maksimum nem;  Kuru tutun;  Üretici;  Üst taraf;  SN Seri numarası;  LOT Parti kodu;  Tekrar kullanmayın;  Ambalajı hasar görmüşse kullanmayın;  REF Katalog numarası;  Son kullanma tarihi;  Güneş ışığından uzak tutun;  LATEX Lateks içermez;  kg Cihaz ağırlığı;  MR MR için güvensiz (bir MRG cihazının çevresinde kullanmayın).

## Çevresel bilgiler

Bu cihaz, atma işleminin gerçekleştiği ülkenin kanun ve düzenlemelerine göre atılmalıdır.



Üzerinde çarşı işaretü olan tekerlekli çöp kutusu simgesi  bu simbolü taşıyan ürünün genel ev tipi atıkları atlamayacağını ve bunun yerine ayrı atılması gerektiğini belirtir. Ayrı atma için bu gereklilik elektrikli ve elektronik ekipman için Avrupa Direktifi 2012/19/AB ve bataryalar için Avrupa Direktifi 2006/66/EC'yi temel alır. Örneğin ürünü bir belediye toplama noktasına teslim edebilirsiniz. Bu durum doğal kaynaklar üzerindeki etkiyi azaltır ve çevrenin tehlikeli maddeler salınması yoluyla kontamine olmasını önler.

Kitle olarak yüzde 0,0005 üzerinde civa, kitle olarak yüzde 0,002 üzerinde kadmiyum veya kitle olarak yüzde 0,004 üzerinde kurşun içeren baryalar, üzerinde çarpı işaretli olan çöp kutusu sembolünün altında sınırlı asıldığı metallerin kimyasal sembollerini (Hg, Cd, Pb) ile işaretlidir.

Ürünün atılmasıyla ilgili daha fazla bilgi için lütfen yerel ResMed ofisiniz veya uzman distribütörünüzle irtibat kurun veya [www.resmed.com](http://www.resmed.com) adresindeki web sitemizi ziyaret edin.

Kullanılmış hava filtreleri ve hava hortumlarını ülkenizdeki direktilere uygun olarak bertaraf edin.

## Genel uyarılar ve dikkat edilecek hususlar

### UYARI

Uyarı, sizi olası bir yaralanma konusunda uyarır.

- Cihazı kullanmadan önce tüm kılavuzu okuyun.
- Bu cihaz, yalnızca ResMed veya tedaviden sorumlu doktorun tavsiye ettiği hava hortumu ve aksesuarları ile kullanılmalıdır. Yanlış hava hortumu ve aksesuar kullanımı bu cihazın çalışmasını etkileyebilir.
- Cihaz ve aksesuarlar yalnızca belirtilen kullanım amacına yönelik olarak kullanılmalıdır.
- Cihaz yalnızca ResMed veya bir klinisyenin ya da solunum terapistinin tavsiye ettiği maskeler (konnektörler<sup>1</sup>) ile kullanılmalıdır. Cihaz açık konumda ve düzgün çalışır durumda değil ise maske kullanılmamalıdır. Maskenin açıklık deliği veya delikleri asla tıkanmamalıdır.  
Açıklama: Stellar, maskeden sürekli olarak hava akışına izin verecek hava deliklerine sahip özel maskeler (konnektörler<sup>1</sup>) ile birlikte kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihaz açık konumda ve düzgün çalışıyorken cihazdan gelen yeni hava, dışarı solunan havayı maskenin hava deliklerinden dışarı atmaktadır. Ancak, cihaz çalışmadığında maskeden yetersiz temiz hava sağlanacaktır ve dışarı solunan hava geri solunabilir. Dışarı solunan havanın birkaç dakikadan fazla geri solunması, bazı durumlarda boğulmaya neden olabilir. Bu, Pozitif Hava Yolu Başıncı cihazlarının çoğu için geçerlidir.
- Elektrik kesintisi<sup>2</sup> veya makine arızası durumunda maskeyi veya kateter montaj kısmını trakeostomi hortumundan çıkarın.
- Patlama tehlikesi, yanıcı anestetiklerin yakınında kullanmayın.
- Belirgin harici bozukluklar veya performansta açıklanmayan değişiklikler varsa cihazı kullanmayın.
- Yalnızca orijinal ve onaylı ResMed aksesuarları ve parçaları kullanın.
- Yalnız orijinal ambalajdaki aksesuarları kullanın. Paket hasarlı ise ilgili ürün kullanılmamalı ve ambalajla birlikte atılmalıdır.
- Cihazı ve aksesuarlarını ilk kez kullanmadan önce tüm bileşenlerin uygun bir durumda olduğundan ve işlevsel güvenliklerinin garanti altında emin olun. Herhangi bir bozukluk varsa sistem kullanılmamalıdır.
- Elektrikli tıbbi ekipmanlara takılan ek ekipmanlar, ilgili IEC veya ISO standartları (örn. veri işleme ekipmani için IEC 60950) ile uyumlu olmalıdır. Ayrıca tüm konfigürasyonlar tıbbi elektrikli sistemlere yönelik gerekliliklere uymalıdır (IEC 60601-1). Tıbbi elektrikli ekipmanlara ek ekipman takan herkes bir tıbbi sistem konfüigure eder ve bu nedenle sistemin tıbbi elektrikli sistemlerin gerekliliklerine uymasından sorumludur. Yerel kanunların yukarıda belirtilen gerekliliklere göre öncelik taşıdığı konusuna hatırlatılır. Şüphe durumunda yerel temsilcinizle veya teknik servis departmanıyla irtibata geçin.
- Bu ekipmanda modifikasyona izin verilmez.
- Tek kullanımlık ürünler bozunma ve kontaminasyon riski nedeniyle tekrar kullanılmamalıdır.
- Cihaz diğer ekipmanların yanında veya üzerinde kullanılmamalıdır. Yan yana veya üst üste kullanım gerekiyorsa cihazın kullanılacağı konfigürasyonda normal çalışıp çalışmadığı gözlenerek doğrulanmalıdır.
- Cihaz için belirtilenlerin dışındaki aksesuarları (örn. nemlendiriciler) kullanılması tavsiye edilmemektedir. Bunlar emisyonlarının artmasına veya cihazın bağılıklığının azaltmasına neden olabilir.

- Taşınabilir RF iletişim ekipmanı (anten kabloları ve harici antenler gibi çevre aygıtlar dahil) cihazın üreticinin belirlediği kablolar dahil hiçbir kısmına 30 cm'den daha yakın kullanılmamalıdır. Aksi halde bu ekipmanın performansında bozulma olabilir.
- Önerilen rakımın üzerinde veya önerilen dış sıcaklık aralığının dışında kullanıldığından cihaz performansı etkilenebilir.
- Cihaz performansını etkileyebileceği ve hastaya zarar verebileceği için kullanıcı, Stellar cihazını bataryadan güç alan bir tekerlekli sandalyenin bataryasına takmamalıdır.
- Ventilatör çıkışına bakteriyel/viral filtreler yerleştirilmemişse, normal veya tek hata durumlarında tüm pnömatik akış yolu vücut sıvıları veya ekspirasyon gazlarıyla kontamine hale gelebilir.
- Cihaz röntgen, BT veya MRG ekipmanın çevresinde test edilmemiş veya kullanım için onaylanmamıştır. Cihaz, bir MRG cihazının çevresinde kullanılmamalıdır. Cihazı asla bir MR ortamına getirmeyin.

<sup>1</sup> Ports may be incorporated into the mask or in connectors that are near the mask.

<sup>2</sup> During partial (below rated minimum voltage) or total power failure, therapy pressures will not be delivered. When power is restored, operation can proceed with no change to settings.

## DİKKAT

Dikkat edilecek husus, cihazın güvenli ve etkili kullanımı için özel tedbirleri açıklamaktadır.

- Aksesuarlar kullanırken üreticinin Kullanıcı Kılavuzunu okuyun. Sarf malzemeleri için önemli bilgiler ambalajın üzerinde sağlanabilir, Semboller (bakınız sayfa 29) kısmına bakın.
- Düşük basınçlarda maske açıklık delikleri içinden akış tüm ekshalasyonla verilen gazın giderilmesi için yetersiz olabilir ve bir miktar tekrar soluma meydana gelebilir.
- Cihaza aşırı güç uygulanmamalıdır.
- Cihaz yanlışlıkla yere düşerse lütfen yetkili servis temsilcinizle irtibat kurun.
- Sızıntılar ve diğer olağandışı seslere dikkat edin. Bir sorun varsa, yetkili servis temsilcisiyle irtibat kurun.
- Cihaz çalışır durumdayken, solunum devresinde herhangi bir parçayı değiştirmeyin. Parçaları değiştirmeden önce cihazı çalıştırmayı durdurun.

Notlar:

Not, özel ürün özellikleri ile ilgili tavsiye verir.

- Yukarıda belirtilenler genel uyarılar ve dikkat edilecek hususlardır. Diğer özel uyarılar, dikkat edilecek hususlar ve notlar bu kılavuzdaki ilgili talimatların yanında görünür.
- Cihazı, güç kablosunun prizden kolayca çıkarılabileceği şekilde yerleştirin.
- Yalnızca eğitimli ve yetkili personelin klinik ayar değişiklikleri yapmasına izin verilir.
- Bu cihazla ilgili olarak ciddi vakaların yaşanması halinde, söz konusu vakalar ResMed ve ülkenizdeki yetkili makamlara bildirilmelidir.

## Sınırlı garanti

ResMed Pty Ltd (bundan böyle "ResMed"), ResMed cihazınızın satın aldığınız tarihten itibaren aşağıda belirtilen süre boyunca malzeme ve işçilik hatalarından arı olduğunu garanti etmektedir.

### Ürün

### Garanti süresi

• Maske sistemleri (maske çerçevesi, yastık, başlık ve hortumlar dahil), tek kullanımlık cihazlar hariç	90 gün
• Aksesuarlar, tek kullanımlık cihazlar hariç	
• Esnek tipte parmak nabız sensörleri	
• Standart nemlendirici su hazneleri	
• ResMed dahili ve harici batarya sistemleriyle kullanım için bataryalar	6 ay

Ürün	Garanti süresi
• Klips tipte parmak nabız sensörleri	1 yıl
• CPAP ve iki seviyeli cihaz veri modülleri	
• Oksimetreler ve CPAP ile iki seviyeli cihaz oksimetre adaptörleri	
• Nemlendiriciler ve temizlenebilir nemlendirici su hazneleri	
• Tırasyon kontrol cihazları	
• CPAP, iki seviyeli ve ventilasyon cihazları (harici güç kaynağı üniteleri dahil)	2 yıl
• Batarya aksesuarları	
• Taşınabilir diagnostik/tarama cihazları	

Bu garanti yalnızca ilk müşteri için geçerlidir. Devredilemez.

Garanti süresi boyunca ürün, normal kullanım koşulları altında arızalanırsa, ResMed tercih hakkı ResMed'e ait olacak şekilde arızalı ürünü veya herhangi bir parçاسını tamir edebilir veya değiştirebilir.

İşbu sınırlı garanti şunları kapsamamaktadır: a) yanlış kullanım, suistimal,üründe tadilat veya değişiklik yapılmasından kaynaklanan herhangi bir hasar; b) ResMed tarafından açıkça ilgili onarımalar yapmaya yetkili olduğu belirtilmemiş olan herhangi bir servis tarafından gerçekleştirilen onarımalar; c) sigara, pipo, puro veya diğer tütün ürünlerinden kaynaklanan herhangi bir hasar veya kirilik; d) ozon, aktif oksijen veya başka gazlara maruz kalmaktan kaynaklanan hasarlar; e) elektronik cihaza su dökülmesi veya içine su kaçmasından kaynaklanan herhangi bir hasar.

Garanti, ürünün ilk satın alınan bölgenin dışına satılması veya yeniden satılması ile geçersiz hale gelir.

Avrupa Birliği ("AB") veya Avrupa Serbest Ticaret Birliği ("EFTA") sınırları dahilinde satın alınan ürünler için "bölge" terimi AB ve EFTA anlamına gelir.

Arızalı ürünlerle ilişkin garanti talepleri, ilk müşteri tarafından satın alma noktasına bildirilmelidir.

İşbu garanti, her türlü zimni ticari elverişlilik veya belirli bir amaca uygunluk garantisini dahil olmak üzere, diğer tüm açık veya zimni garantilerin yerini almaktadır. Bazı bölgeler veya ülkelerde, zimni garantinin ne kadar süre ile geçerli olduğu konusunda herhangi bir kısıtlamaya izin verilmemişinden yukarıdaki sınırlama sizin için geçerli olmayıabilir.

ResMed, herhangi bir ResMed ürününün satılması, kurulması veya kullanılması sonucu ortaya çıkan iddia edilen arizi veya dolaylı hasarlardan sorumlu olmayacağıdır. Bazı bölgeler veya ülkelerde, arizi veya dolaylı hasarların hariç tutulması veya sınırlamasına izin verilmemişinden yukarıdaki sınırlama sizin için geçerli olmayıabilir.

İşbu garanti size belirli yasal haklar vermektedir, bölgeden bölgeye değişiklik gösteren başka haklara da sahip olabilirsiniz. Garanti hakları konusunda daha fazla bilgi için yerel ResMed bayinizi veya ResMed ofisiyle iletişime geçin.

ResMed'in Sınırlı Garantisine ilişkin en güncel bilgiler için [ResMed.com](http://ResMed.com) adresini ziyaret edin.

# Obsah

<b>Úvod.....</b>	<b>1</b>
Indikace použití .....	1
Kontraindikace .....	1
Nežádoucí účinky.....	1
<b>Stellar – stručný přehled.....</b>	<b>2</b>
Rozhraní pacienta .....	2
Zvlhčování .....	2
Vnitřní baterie.....	3
Paměťová USB karta ResMed .....	3
Použití v letadle .....	3
Mobilní používání .....	4
Vzdálený alarm .....	4
<b>Nastavení pro neinvazivní použití .....</b>	<b>4</b>
Připojení vyhřívaného zvlhčovače H4i k přístroji při neinvazivním použití.....	5
<b>Příprava na invazivní použití.....</b>	<b>5</b>
<b>První použití přístroje Stellar .....</b>	<b>7</b>
<b>Provoz s dalším volitelným příslušenstvím .....</b>	<b>7</b>
Připojení pulzního oxymetru .....	7
Připojení doplňkového kyslíku .....	7
Používání monitorovacího senzoru FiO2 .....	8
Připojení antibakteriálního/antivirového filtru .....	9
Použití zachycovače vody .....	9
<b>Základní údaje o přístroji Stellar .....</b>	<b>9</b>
Ovládací panel.....	9
LCD displej.....	10
<b>Zahájení léčby.....</b>	<b>10</b>
Provedení testu funkcí.....	10
Zahájení léčby .....	12
Zastavení léčby .....	12
Vypnutí napájení .....	12
Práce s alarmy .....	12
Individuální úprava nastavení léčby .....	13
Použití kontroly nasazení masky .....	14
<b>Použití nabídek .....</b>	<b>15</b>
<b>Nabídka Setup (nastavení):.....</b>	<b>16</b>
Nabídka Setup (nastavení): Clinical Settings (klinická nastavení) (Mask Type – typ masky).....	16
Nabídka Setup (nastavení): Alarm Settings (Alarm Volume) (nastavení alarmu – hlasitost alarmu) .....	16
Nabídka Setup (nastavení): Options (možnosti) .....	16
Setup menu (nabídka nastavení): Configuration Menu (nabídka konfigurace) .....	17

<b>Info menu (nabídka informace).....</b>	<b>18</b>
Event Summary (souhrn událostí) .....	18
Used Hours (hodiny používání) .....	18
Device Information (informace o přístroji) .....	18
Připomínky.....	19
<b>Data management (správa dat) .....</b>	<b>19</b>
<b>Čištění a údržba .....</b>	<b>20</b>
Každý den .....	20
Jednou týdně .....	20
Jednou za měsíc .....	20
Výměna vzduchového filtru .....	20
Dezinfekce.....	21
Použití u více pacientů .....	21
Servis .....	21
<b>Odstraňování problémů.....</b>	<b>22</b>
Odstraňování problémů s alarmy.....	22
Odstraňování dalších problémů .....	25
<b>Technické údaje .....</b>	<b>27</b>
Symboly.....	30
Informace o ochraně prostředí .....	30
<b>Všeobecná varování a upozornění .....</b>	<b>30</b>
<b>Omezená záruka.....</b>	<b>32</b>

# **Úvod**

Před použitím se seznamte s celým návodem k použití. Tato uživatelská příručka je určena pro uživatele, kteří nejsou lékaři, a neobsahuje všechny informace uvedené v klinické příručce.

## **Indikace použití**

Přístroj Stellar 100/150 je určen k poskytování ventilace při léčbě nezávisle a spontánně dýchajících dospělých a pediatrických pacientů (hmotnost nad 13 kg) trpících respirační nedostatečností nebo respiračním selháním, s obstrukční spánkovou apnoe i bez ní. Přístroj je určen k neinvazivnímu použití, nebo k invazivnímu použití (spolu s únikovým ventilem ResMed). Provoz přístroje může být stacionární (v nemocnici nebo doma), anebo mobilní, např. spolu s invalidním vozíkem.

## **Kontraindikace**

Použití Stellar je kontraindikováno u pacientů, kteří nejsou schopni snášet i jen krátká přerušení ventilace. Přístroj Stellar není ventilátor určený k podpoře životních funkcí.

Pokud trpíte některou z následujících zdravotních obtíží, informujte o tom před použitím přístroje svého lékaře:

- pneumotorax nebo pneumomediastinum,
- patologicky nízký krevní tlak, zvláště ve spojitosti s vyčerpáním intravaskulárního objemu,
- únik mozkomíšního moku, nedávný kraniální chirurgický výkon nebo trauma,
- závažná bulózní plícní choroba,
- dehydratace.

Použití přístroje Stellar nebo pulzní oximetrie (včetně XPOD) v prostředí MRI je kontraindikováno.

Algoritmus AutoEPAP<sup>1</sup> je kontraindikován pro invazivní použití.

<sup>1</sup>Tato funkce není dostupná ve všech zemích.

## **Nežádoucí účinky**

Vyskytnou-li se u vás nezvyklé bolesti v hrudníku, silné bolesti hlavy nebo zvýšená dýchavice, informujte ošetřujícího lékaře.

V průběhu neinvazivní ventilace pomocí přístroje se mohou vyskytnout následující nežádoucí účinky:

- sucho v nose, ústech nebo krku,
- krvácení z nosu,
- plynatost,
- nepříjemné pocity u uších nebo v dutinách,
- podráždění očí,
- kožní vyrážky.

# Stellar – stručný přehled

Viz obrázek A.

1. Rukojeť
2. Výstup vzduchu
3. Infračervená přípojka pro zvlhčovač
4. Přípojka zvlhčovače H4i a připojení ke zdroji střídavého proudu
5. Kryt vzduchového filtru
6. Přívod kyslíku
7. Přípojka pulzního oximetru XPOD
8. Přípojka pro senzor FiO<sub>2</sub>
9. Datový port pro paměťovou kartu USB
10. Připojení vzdáleného alarmu<sup>2</sup>
11. Datový port pro přímé připojení k počítači
12. Zásuvka pro stejnosměrný proud
13. Zásuvka pro napájecí kabel pro střídavý proud
14. Vypínač/pohotovostní režim

Obsah balení Stellar:

- Přístroj Stellar • Hypoalergenní vzduchový filtr • El. šňůra pro připojení ke zdroji střídavého proudu • Taška pro přenášení přístroje • 2m vzduchová trubice • USB paměť ResMed • Přípojka pro připojení nízkotlakého kyslíku.

<sup>2</sup> Připojení vzdáleného alarmu závisí na modelu výrobku.

S přístrojem Stellar jsou kompatibilní následující volitelné komponenty:

- Vzduchová trubice 3 m • Vzduchová trubice SlimLine™ • Trubice na čirý vzduch (jednorázová) • H4i™ vyhřívaný zvlhčovač vzduchu • Antibakteriální/antivirový filtr • Filtr výměníku tepla (HMEF) • ResMed XPOD oximeter • Nonin™ pulzní oximetrické senzory • Monitorovací sada FiO<sub>2</sub> (externí kabel, T-kusový adaptér)
- Monitorovací senzor FiO<sub>2</sub> • Sáček na mobilitu Stellar • ResMed těsnící ventil • Trubkový zábal • Konvertor stejnosměrný proud/stejnosměrný proud Stellar.

## UPOZORNĚNÍ

Přístroj Stellar se smí používat pouze se vzduchovou trubicí a příslušenstvím doporučeným společností ResMed. Připojení přístroje k jiným vzduchovým trubicím nebo příslušenství může mít za následek zranění pacienta nebo poškození přístroje.

Informace o kompatibilním příslušenství pro toto zařízení najeznete ve příslušenství pro ventilaci na adrese [www.resmed.com/accessories](http://www.resmed.com/accessories).

## Rozhraní pacienta

Se systémem Stellar se mohou používat masky i trubice pro tracheostomii. Pro nastavení typu pacientského rozhraní otevřete nabídku **Setup** (nastavení), vyberte **Clinical Settings** (klinická nastavení) a pak **Advanced Settings** (pokročilá nastavení).

Informace o používání masky vyhledejte v návodu k použití masky. Úplný seznam kompatibilních masek pro tento přístroj najeznete v seznamu kompatibility masek/přístrojů na adrese [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices). Pokud nemáte přístup na internet, obrátěte se prosím na místního zástupce společnosti ResMed.

## Zvlhčování

Zvlhčovač se doporučuje obzvláště pro pacienty, kteří trpí pocitem sucha v nose, v krku nebo v ústech.

Informace o použití zvlhčovače jako součásti:

- neinvazivní ventilaci, viz Nastavení pro neinvazivní použití (viz str. 4).
- invazivní ventilace, viz Nastavení pro invazivní použití (viz str. 5).

## Vnitřní baterie

### ⚠️ UPOZORNĚNÍ

Časem se kapacita vnitřní baterie sníží. To závisí na individuálním používání a okolních podmínkách. S postupným opotřebováváním baterie se může přesnost ukazatele úrovně nabité snižovat. To znamená, že alarmy týkající se stavu baterie a systémové alarmy se nemusí aktivovat tak, jak je zamýšleno. ResMed doporučuje po dvou letech baterii otestovat a prověřit, jaká je její zbývající životnost. Testování a výměnu vnitřní baterie smí provádět pouze autorizovaný servisní zástupce.

**Poznámka:** Životnost baterie závisí na stavu náboje, podmínkách prostředí, stavu a stáří baterie, nastavení přístroje a nastavení pacientského okruhu.

V případě přerušení dodávky elektrického proudu ze sítě, přístroj bude napájen z vnitřní baterie, pokud k němu není připojena externí baterie. Interní baterie vydrží za normálních podmínek pracovat přibližně tři hodiny (viz Technické údaje (viz str. 27)). Stav baterie je zobrazen na horní straně obrazovky LCD displeje. Při provozu přístroje s napájením z vnitřní baterie pravidelně kontrolujte stav baterie, a připojte přístroj včas k sítovému napájení nebo k externí baterii.

Kromě toho se zobrazí alarm oznamující používání vnitřní baterie. Zrušte alarm stisknutím tlačítka Alarm mute (ztištění alarmu).

Chcete-li vnitřní baterii nabít, musíte přístroj zapojit do sítového napájení.

Opětovné nabítí baterie může trvat až čtyři hodiny, ale doba se může lišit podle okolních podmínek a podle toho, zda se zařízení používá.

## Údržba

Vnitřní baterii musíte zcela vybit a znova nabít každých šest měsíců.

1. Odpojte napájecí kabel, když je zařízení Stellar zapnuté (v pohotovostním režimu nebo v provozu), a nechte zařízení pracovat s interní baterií na úrovni nabité 50 %.
2. Znovu připojte napájecí kabel k elektrické síti. Vnitřní baterie se plně dobije.

## Skladování

Jestliže se přístroj skladuje po delší období, vnitřní baterie by měla být nabita přibližně na 50 %. Zvýší se tím její životnost.

**Poznámka:** Každých šest měsíců zkontrolujte úroveň nabité a v případě potřeby dobijte vnitřní baterii na úroveň nabité 50 %.

## Doba provozu baterie

Informace o době provozu interní baterie najdete v seznamu kompatibility baterií a zařízení na adrese [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices).

## Paměťová USB karta ResMed

S přístrojem lze použít USB kartu ResMed, která lékaři pomůže sledovat léčbu nebo vám poskytně aktualizovaná nastavení přístroje. Další informace najdete v části Správa dat. (viz str. 19)

## Použití v letadle

Společnost ResMed potvrzuje, že přístroj Stellar se může používat ve všech fázích cestování letadlem bez dalšího testování nebo schvalování leteckou společností. Viz Technické údaje (viz str. 27).

## Mobilní používání

Brašna pro mobilní použití Stellar umožňuje používat Stellar v mobilních situacích, např. na invalidním vozíku. Pokyny pro sestavení a správné používání viz návod pro uživatele mobilní brašny Stellar. V případě dlouhodobého mobilního použití je možné jako další zdroj napájení použít externí napájecí jednotku ResMed Power Station II. Používání kyslíku s brašnou pro mobilní použití Stellar podléhá omezením. O další informace požádejte místního zástupce společnosti ResMed.

## Vzdálený alarm

Vzdálený alarm lze použít k přenosu zvukových a vizuálních alarmů přímým kabelovým připojením. Další informace o používání funkce Vzdálený alarm naleznete v uživatelské příručce Vzdálený alarm.

## Nastavení pro neinvazivní použití

### ⚠️ UPOZORNĚNÍ

- Kryt vzduchového filtru chrání přístroj v případě náhodného polití kapalinou. Zajistěte, aby vzduchový filtr a jeho kryt byly vždy nasazeny na místo.
- Ujistěte se, že všechny přívody vzduchu v zadní části přístroje a pod přístrojem a větrací otvory na masce jsou volné. Pokud přístroj umístíte na podlahu, dbejte na to, aby se v okolí přístroje nevyskytoval prach, lůžkoviny, oblečení či jiné předměty, které by mohly ucpat přívodní vzduchové otvory přístroje.
- Hadice a trubice musí být nevodivé a antistatické.
- Dbejte na to, aby část vzduchové trubice ani kabel sloužící pro připojení prstového senzoru tepové frekvence umístěná poblíž čela vaší postele nebyla příliš dlouhá. Trubice by se vám při spánku mohla omotat kolem hlavy nebo krku.

### ⚠️ UPOZORNĚNÍ

- Dávejte pozor, aby přístroj nebyl v místě, kde do něj lze narazit nebo kde někdo může zakopnout o napájecí kabel.
- Zkontrolujte, zda je okolí přístroje čisté a suché.

Poznámky:

- Společnost ResMed doporučuje používat napájecí kabel pro střídavý proud dodaný s jednotkou. Pokud potřebujete náhradní napájecí kabel, kontaktujte servisní středisko ResMed.
- Položte zařízení na rovnou plochu blízko hlavy postele.

Viz obrázek B.

1. Připojte napájecí kabel.
2. Volný konec napájecího kabelu zapojte do elektrické zásuvky.
3. K přední straně přístroje Stellar připojte vyhřívaný zvlhčovač H4i.  
Pokud zvlhčovač H4i nepoužíváte a je-li to vhodné, pevně připojte antibakteriální/antivirový filtr k výstupu vzduchu z přístroje (viz Připojení antibakteriálního/antivirového filtru (viz str. 9)).
4. Konec vzduchové trubice nasadte pevně na vývod vzduchu ze zvlhčovače H4i.
5. Sestavu masky připojte k volnému konci vzduchové trubice.
6. Stisknutím vypínače na zadní straně přístroj zapněte.
7. Vyberte typ masky (vyberte nabídku **Setup** (nastavení), potom **Clinical Settings** (klinická nastavení) a potom **Advanced Settings** (pokročilá nastavení)).
8. Provedte Learn Circuit (prověření okruhu) (viz nabídka Setup (nastavení): Options (možnosti (viz str. 16)).

## Připojení vyhřívaného zvlhčovače H4i k přístroji při neinvazivním použití

Váš lékař může doporučit použití vyhřívaného zvlhčovače H4i. Informace o použití zvlhčovače H4i najdete v návodu pro uživatele H4i.

### ⚠️ UPOZORNĚNÍ

- Zvlhčovač H4i umístěte vždy na rovnou podložku, která se nachází pod úrovni pacienta – zabráněte tak vniknutí vody do masky a trubic.
- Před přemisťováním zvlhčovače vždy zkontrolujte, že nádoba na vodu je prázdná a dokonale vysušená.
- Vyhřívaný zvlhčovač H4i není určen k mobilnímu použití.
- Vodní komoru nepreplňujte, protože to při používání způsobí přelití vody do vzduchového okruhu. Vzduchový okruh pravidelně kontrolujte, zda v něm nekondenzuje voda. Pokud si povšimnete, že se do vzduchového okruhu přelila voda, odstraňte ji a zkontrolujte vodní komoru, zda není přeplněná. Pokud používáte zvlhčovač H4i při vysokém tlaku (nad 25 cm H<sub>2</sub>O), použití odlučovače vody zabrání přelití vody zpět do vzduchového okruhu.
- Pro optimální přesnost a synchronizaci při změně konfigurace okruhu spusťte funkci Learn Circuit (prověření okruhu) se změnou konfigurace obvodu, zejména při přidávání nebo odebrání komponent s vysokou impedancí (např. antibakteriální/antivirový filtr, externí zvlhčovač, odlučovač vody, masku typu nosního polštářku nebo vzduchové trubice). Viz nabídka Setup (nastavení): Options (možnosti) (viz str. 16).

### ⚠️ UPOZORNĚNÍ

Zkontrolujte vzduchový okruh, zda v něm nekondenzuje voda. Jestliže zvlhčování způsobuje kondenzaci vody v trubici, použijte odlučovač vody nebo trubice obalte.

Poznámky:

- Zvlhčovač zvyšuje odpor ve vzduchovém okruhu a může ovlivnit spouštění a cyklování i přesnost displeje a dodávaného tlaku. Proto spusťte funkci Learn Circuit (prověření okruhu) (nabídka Setup (nastavení): Options (možnosti)) (viz str. 16)). Přístroj upravuje odpor proudění vzduchu.
- Vyhřívací funkce H4i je vypnuta, když přístroj není napájený ze sítě.

## Příprava na invazivní použití

Invazivní použití přístroje Stellar je přípustné pouze při použití únikového ventilu ResMed nebo při použití tracheostomické trubice bez manžety nebo s vyfouknutou manžetou s únikovým portem ResMed (24976).

Algoritmus AutoEPAP je kontraindikován pro invazivní použití.

### ⚠️ UPOZORNĚNÍ

- Zajistěte, aby všechny otvory pro přívod vzduchu na zadní straně přístroje a pod přístrojem, otvory v masce a v únikovém ventilu nebyly zablokovány. Pokud přístroj umístíte na podlahu, dbejte na to, aby se v okolí přístroje nevyskytoval prach, lůžkoviny, oblečení či jiné předměty, které by mohly upcat přívodní vzduchové otvory přístroje.
- Pokud používáte výměníkový filtr tepla a vlhkosti (Heated Moisture Exchange Filter, HMEF), pravidelně jej vyměňujte podle pokynů dodaných s filtrem HMEF.
- Zvlhčovač H4i je kontraindikován pro invazivní použití. Doporučuje se externí zvlhčovač schválený pro invazivní použití podle normy EN ISO 8185 s absolutní vlhkostí >33 mg/l.
- Pro optimální přesnost a synchronizaci při použití nového okruhu nebo při změně konfigurace okruhu spusťte funkci Learn Circuit (prověření okruhu). Funkci použijte obzvláště tehdy, když přidáváte nebo odstraňujete součásti s velkou impedancí (např. antibakteriální/antivirový filtr, externí zvlhčovač, odlučovač vody nebo jiný typ vzduchové trubice). Neprůjde rozhraní pacienta dříve, než provedete funkci Learn Circuit (prověření okruhu). Rozhraní pacienta zahrnuje všechny součásti umístěné po únikovém ventilu ResMed (např. filtr tepla a vlhkosti HMEF, přípojku katetu, tracheostomickou kanylu). Viz nabídka Setup (nastavení): Options (možnosti) (viz str. 16).

- Používejte pouze filtry HMEF, které splňují příslušné bezpečnostní normy, včetně ISO 9360-1 a ISO 9360-2.

## **UPOZORNĚNÍ**

Pokud používáte zvlhčovač, pravidelně kontrolujte, zda se ve ventilačním systému nenahromadila voda.

Poznámky:

- Když je typ masky nastaven na **Trach** (tracheostomie), alarm Non-Vented Mask (neventilovaná maska) bude automaticky povolen, aby uživatel byl varován v případě, že únikový ventil nemá žádné větrací otvory nebo když tyto otvory jsou ucpané.
- Když je Mask Type (typ masky) nastaven na **Trach** (tracheostomie), AutoEPAP musí být vypnutý.

Viz obrázky C a F.

1. Připojte napájecí kabel.
2. Volný konec napájecího kabelu zapojte do elektrické zásuvky.
3. Pevně připojte antibakteriální/antivirový filtr k vývodu vzduchu z přístroje.
4. Připojte externí zvlhčovač k druhé straně antibakteriálního/antivirového filtru.  
\* Pokud nepoužíváte externí zvlhčovač vzduchu, lze HMEF připojit k únikovému ventilu ResMed (v kroku 10).
5. Připojte vzduchovou trubici k externímu zvlhčovači.
6. Ke vzduchové trubici připojte únikový ventil ResMed. Umístěte únikový ventil ResMed tak, aby vzduch z větracích otvorů neproudil přímo na hrudník pacienta.

## **UPOZORNĚNÍ**

Únikový ventil ResMed musíte vždy zařadit do dýchacího okruhu tak, aby šipky a symbol směru  proudu vzduchu byly ve stejném směru od přístroje Stellar k pacientovi.

7. Stisknutím vypínače na zadní straně přístroj zapněte.
8. Vyberte typ masky **Trach** (vyberte nabídku **Setup** (nastavení), potom **Clinical Settings** (klinická nastavení), potom **Advanced Settings** (pokročilá nastavení)).
9. Provedte prověření okruhu (viz nabídka **Setup** (nastavení): **Option** (viz str. 16) (možnosti) podle následujících obrázků nastavení.

**Bez externího zvlhčovače**

Viz obrázek D.

1. Antibakteriální/antivirový filtr
2. Vzduchová trubice
3. Únikový ventil ResMed

**S externím zvlhčovačem**

Viz obrázek E.

1. Antibakteriální/antivirový filtr
2. Vzduchová trubice
3. Externí zvlhčovač
4. Únikový ventil ResMed

10. Pokud externí zvlhčovač nepoužíváte, můžete HMEF připojit patientské straně únikového ventilu ResMed.

11. Připojte přípojku katetru.

\*\* Únikový ventil ResMed nebo HMEF se může připojit ke standardním rozhraním pro tracheostomii, včetně spojovacích dílů, jako je přípojka katetru.

Přípojka katetru a externí zvlhčovač nejsou komponenty ResMed.

# První použití přístroje Stellar

Při prvním použití přístroje Stellar ověřte, zda všechny součásti správně fungují a proveděte test funkcí (viz Provedení testu funkcí (viz str. 10)). Klinický pracovník při nastavování nového pacienta musí také zkontrolovat alerty (viz Klinická příručka).

## Provoz s dalším volitelným příslušenstvím

### Připojení pulzního oxymetru

Váš lékař může doporučit použití pulzního oxymetru.

Hodnoty SpO<sub>2</sub> i tepové frekvence se registrují při vzorové hodnotě 1 Hz.

Volitelný senzor SpO<sub>2</sub> je kalibrovaný tak, aby ukazoval funkční saturaci kyslíkem.

V případě, že se během terapie odpojí pulzní oxymetr a přerušení datového přenosu trvá déle než 10 sekund, spustí se přerušovaná signifikace XPOD.

Podívejte se do oddílu ventilačního příslušenství na stránkách [www.resmed.com/accessories](http://www.resmed.com/accessories), kde pod záložkou Výrobky najdete čísla součástek kompatibilního příslušenství oxymetru pro toto zařízení.

Informace o tom, jak toto příslušenství využívat, najdete v uživatelské příručce, která je dodávána s tímto příslušenstvím.

### ⚠️ UPOZORNĚNÍ

- Senzory pulzního oxymetru nesmí využívat nadměrný tlak po delší dobu, protože by mohlo dojít ke zranění pacienta tlakem.
- U senzorů a kabelů pulzního oxymetru se musí ověřit, že jsou kompatibilní s přístrojem Stellar, jinak hrozí zranění pacienta.

### Kontraindikace

Pulzní oximetr není odolný proti defibrilačním zařízením podle normy IEC 60601-1: 1990, odstavec 17.h.

Viz obrázek G.

1. Zapojte zástrčku prstového senzoru do zásuvky pulzního oxymetru.
2. Zapojte zástrčku pulzního oxymetru do konektoru na zadní straně přístroje.

Oximetrické hodnoty můžete prohlížet v nabídce **Monitoring** (monitorování), kde vyberete **Monitoring**.

### Připojení doplňkového kyslíku

Klinický pracovník vám může předepsat kyslík.

Poznámka: Je možné dodat až 30 l/min.

### ⚠️ UPOZORNĚNÍ

- Pokud není přístroj v provozu, musí být přívod kyslíku vypnut, aby se nevyužitý kyslík nehromadil uvnitř přístroje a nezpůsobil riziko požáru.
- Používejte pouze certifikované, čisté zdroje kyslíku.
- Společnost ResMed vřele doporučuje připojení kyslíku k portu pro přívod kyslíku na zadní straně přístroje Stellar. Připojení kyslíku na jiném místě, např. do dýchacího systému přes postranní port nebo k masce, může zhoršit spouštění a přesnost terapie/monitorování a alarmů (např. alarm Vysoký únik a alarm Neventilovaná maska). Při tomto způsobu použití je nutné ověřit funkci terapie a alarmů při každé úpravě průtoku kyslíku.
- Kyslík podporuje hoření. Kyslík se nesmí používat při kouření nebo v přítomnosti otevřeného plamene. Používejte zdroj kyslíku pouze v době větraných prostorech.
- Dýchací systém a zdroj kyslíku musí být ve vzdálenosti minimálně 2 m od zápalných zdrojů (např. elektrických přístrojů).
- Kyslík se nesmí používat, pokud je přístroj v provozu v mobilní brašně.

## **Přidání doplňkového kyslíku:**

Viz obrázek I.

1. Odemkněte nízkoprůtokový přívod kyslíku na zadní straně přístroje zatlačením na aretovací svorku.
2. Vložte jeden konec původní kyslíkové hadičky do připojovacího portu pro kyslík. Hadička automaticky zapadne na místo.
3. Připojte druhý konec původní kyslíkové hadičky k přívodu kyslíku.
4. Zahajte ventilaci.
5. Otevřete přívod kyslíku a upravte ho na požadovaný průtok.

## **Odstranění doplňkového kyslíku**

Viz obrázek J.

1. Před odstraněním doplňkového kyslíku z přístroje se ujistěte, že je vypnutý přívod kyslíku.
2. Odemkněte nízkoprůtokový přívod kyslíku na zadní straně přístroje zatlačením na aretovací svorku.
3. Odpojte původní kyslíkovou hadici od připojovacího portu pro kyslík.

## **Používání monitorovacího senzoru FiO<sub>2</sub>**

Váš lékař může doporučit použití senzoru FiO<sub>2</sub>.

**Poznámka:** Po zapnutí přístroje může trvat až 15 minut, než hodnoty naměřené senzorem FiO<sub>2</sub> dosáhnou stanovené přesnosti.

Funkci senzoru FiO<sub>2</sub> může nepříznivě ovlivnit relativní vlhkost, kondenzace na senzoru nebo neznámé směsi plynů.

Na monitorování FiO<sub>2</sub> mají vliv změny okolního a cyklického tlaku. Takové změny monitorování jsou poměrné, tj. v nadmořské výšce 3 000 m (10 000 stop) se okolní tlak sníží o 30 % vzhledem k hladině moře, což vede k 30 % snížení monitorovaného FiO<sub>2</sub>.

Pokud máte zájem o informace o údržbě a likvidaci kyslíkového senzoru, přečtěte si příručku pro monitorovací soupravu FiO<sub>2</sub> přístroje Stellar.

### **Kalibrace senzoru FiO<sub>2</sub>**

**Poznámka:** Kalibraci je nutné provést za pokojových podmínek a bez dodatečného připojení kyslíku.

## **⚠️ UPOZORNĚNÍ**

Nepoužívejte monitorovací senzor FiO<sub>2</sub> se zvlhčovačem H4i.

### **Příprava na použití nového senzoru**

1. Před použitím nechte monitorovací senzor FiO<sub>2</sub> otevřený na vzduchu po dobu 15 minut.
2. Připojte nový monitorovací senzor FiO<sub>2</sub> (podle vyobrazení).
3. Proveděte kalibraci senzoru (viz Setup menu (Nabídka nastavení): Options (viz str. 16) (možnosti)).

**Poznámka:** Monitorovací senzor FiO<sub>2</sub> se musí vyměňovat každých 12 měsíců.

### **Připojení senzoru**

Viz obrázek K.

1. Připojte vzduchovou trubici k adaptéru ve tvaru T.
2. Připojte monitorovací senzor FiO<sub>2</sub> k adaptéru tvaru T.
3. Připojte adaptér k vývodu vzduchu z přístroje.
4. Jeden konec kabelu připojte k monitorovacímu senzoru FiO<sub>2</sub>.
5. Připojte druhý konec kabelu na zadní stranu přístroje.

6. Spusťte kalibraci (viz nabídka Setup (nastavení): Options (viz str. 16) (možnosti). Toto vyšetření by se mělo na doporučení lékaře pravidelně opakovat.

## Připojení antibakteriálního/antivirového filtru

Lékař vám může doporučit použít antibakteriálního/antivirového filtru. Jeden antibakteriální/antivirový filtr, kód produktu 24966, je možné zakoupit zvlášť od společnosti ResMed.

Pravidelně kontrolujte, zda do filtru nevnikla voda nebo nečistoty. Filtr se musí vyměňovat podle specifikací výrobce.

**Poznámka:** Společnost ResMed doporučuje používat filtr s nízkou impedancí (méně než 2 cm H<sub>2</sub>O při 60 l/min, tj. filtr PALL BB 50).

## ⚠️ UPOZORNĚNÍ

- Antibakteriální/antivirový filtr (kód produktu 24966) nepoužívejte s H4i.
- Pravidelně kontrolujte antibakteriální/antivirový filtr, zda nevykazuje známky vlhkosti nebo jiné kontaminace, obzvláště při zvlhčování. Nedodržení by mohlo vést ke zvýšenému odporu dýchacího systému.
- Používejte pouze antibakteriální/antivirové filtry, které splňují příslušné bezpečnostní normy, včetně ISO 23328-1 a ISO 23328-2.

Viz obrázek H.

1. Antibakteriální/antivirový filtr připevněte na výstupní otvor přístroje.
2. Připojte vzduchovou trubici k druhé straně filtru.
3. Sestavu masky připojte k volnému konci vzduchové trubice.
4. Spusťte funkci Learn Circuit (prověřit okruh) (viz nabídka Setup (nastavení: Options (viz str. 16) (možnosti). V nabídce **Setup** (nastavení) vyberte **Options** (možnosti). Tak přístroj může kompenzovat impedanci způsobenou filtry.

## Použití zachycovače vody

Při použití zachycovače vody pravidelně kontrolujte, zda se ve vzduchovém okruhu nehromadí voda. Pokud jde o četnost kontrol zachycovačů, postupujte podle doporučení výrobce.

## Základní údaje o přístroji Stellar

### Ovládací panel

Viz obrázek L.

1. Kontrolka LED síťového napájení – svítí při provozu na síťové napájení.
2. LCD displej
3. Nabídka Monitoring (monitorování)
4. Nabídka Setup (nastavení):
5. Info menu (nabídka informace)
6. Otočné tlačítko (poootočit/kliknout)
7. LED kontrolka terapie – zapnutá během léčby (blíká během práce s maskou)
8. Tlačítko start/stop
9. LED tlačítko ztlumení alarmu – svítí,  když je stisknuto. Při alarmu nebo při testu alarmu svítí červeně nebo žlutě.
10. Led kontrolka alarmu – svítí červená nebo žlutá během alarmu nebo během testování alarmu.
11. Vnitřní baterie – svítí v době, kdy se používá baterie. Blíká v době, kdy je zařízení vypnuto a baterie se nabíjí.
12. Externí zdroj napájení – zapnuto, když je připojena externí baterie.

Legenda	Funkce	
Start/Stop		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zahájí nebo zastaví léčbu.</li> <li>Delší stlačení na dobu nejméně tří sekund spustí funkci nasazování masky.</li> </ul>
Ztištění alarmu		<ul style="list-style-type: none"> <li>V průběhu léčby: Stiskněte jednou pro ztištění alarmu. Druhým stisknutím ztištění alarmu zrušíte. Pokud nedojde k odstranění problémů, alarm se po dvou minutách spustí znovu. Viz část Práce s alarmy (viz str. 12)</li> <li>V pohotovostním režimu: Delší stisknutí po dobu alespoň tří sekund zahájí test kontrolky LED a signálu alarmu.</li> </ul>
Tlačítka nabídky		Stisknutím příslušného tlačítka nabídky (Monitoring (monitorování), Setup (nastavení) a Info) můžete vstoupit do nabídky a posunout se k příslušné nabídce.
Otočné tlačítko		Otáčením tlačítka můžete procházet nabídkou a měnit nastavení. Stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky nebo potvrďte svůj výběr.

## LCD displej

LCD obrazovka zobrazuje jednotlivé nabídky, monitorovací obrazovky a případný alarm.

Viz obrázek M.

1. Vnitřní baterie
2. Přívod napájení z externího zdroje
3. Sítové napájení
4. Paměťová USB karta ResMed
5. Zahřívací funkce zvlhčovače H4i
6. Ramp Time (doba náběhu tlaku)
7. Program
8. Režim léčby
9. Režim pacienta  nebo klinický režim 
10. Současná obrazovka/počet obrazovek v rámci nabídky
11. Posouvací lišta
12. Stavová lišta léčby
13. Nastavení
14. Horní lišta

Hodnoty na této LCD obrazovce a na dalších obrazovkách v celé klinické příručce představují pouze příklady.

## Zahájení léčby

### Provedení testu funkcí

Před zahájením léčby vždy zkонтrolujte, zda váš přístroj správně funguje.

Pokud se vyskytnou jakékoli problémy, postupujte podle pokynů v části Odstraňování problémů (viz str. 22). Informace o řešení problémů můžete najít také v dalších pokynech pro uživatele.

1. Vypněte přístroj stisknutím tlačítka napájení  na zadní straně přístroje.
2. Zkontrolujte, v jakém stavu je přístroj a příslušenství.

Přístroj a veškeré dodané příslušenství prohlédněte. Pokud zjistíte jakékoli viditelné vady, systém nepoužívejte.

3. Zkontrolujte konfiguraci okruhu.

Zkontrolujte neporušenosť konfigurace okruhu (přístroj a dodané příslušenství) podle popisu sestavení v této klinické příručce a ověřte, že všechny spoje jsou pevné.

#### 4. Zapněte přístroj a otestujte alarmy.

Zapněte přístroj jedním stiskem vypínače  umístěného na zadní straně. Ověřte, že zazní testovací signál alarma (pípnutí) a LED kontrolky (vizuální signály) alarma a ztišení alarma začnou blikat. Přístroj je připraven k použití jakmile se zobrazí obrazovka Treatment (léčba). Jestliže se zobrazí obrazovka Reminder (připomínka), postupujte podle pokynů a pak stiskněte  pro zobrazení obrazovky Treatment (léčba).

#### 5. Zkontrolujte baterie.

Odpojte přístroj od sítě nebo od externí baterie (pokud se používá), aby byl napájen z vnitřní baterie. Zkontrolujte, zda se zobrazuje upozornění Battery use (chod na baterie) a zda svítí LED kontrolka baterie.

**Poznámka:** Pokud je náboj vnitřní baterie příliš nízký, zazní alarm. Další informace viz Odstraňování problémů s alarmy (viz str. 22).

Připojte externí baterii zpět (pokud se používá) a zkontrolujte, zda se rozsvítla LED kontrolka externího napájení. Zobrazí se alarm informující o používání stejnospřežného napájení z externí baterie a rozsvítí se výstražná LED kontrolka.

Zapojte přístroj zpět do sítového napájení.

#### 6. Zkontrolujte vyhřívání zvlhčovače H4i (pokud se používá).



Zkontrolujte, zda funkce zahřívání je zobrazena na obrazovce Treatment (léčba). Spusťte funkci zahřívání. Zkontrolujte, zda symbol zahřívání zvlhčovače je zobrazen na horní části obrazovky.

Funkci zahřívání můžete použít k předehřátí vody ve zvlhčovači před tím, než zahájíte léčbu. Zvlhčovač bude detekován automaticky po spuštění přístroje. Možnost zahájit zahřívání zvlhčovače je k dispozici na obrazovce Treatment (léčba). Pokud se zvlhčovač zahřívá, v horní části LCD displeje se zobrazuje příslušný symbol.

Další informace vyhledejte v návodu pro uživatele zvlhčovače H4i.

**Poznámka:** Zvlhčovač H4i v zahřívacím režimu je možné používat pouze tehdy, když je přístroj napájen ze sítě.

#### 7. Zkontrolujte monitorovací senzor FiO<sub>2</sub> (pokud se používá).

Zahajte kalibraci monitorovacího senzoru FiO<sub>2</sub>. Vyberte nabídku Setup (nastavení) a potom Options (možnosti) (viz Nabídka Setup (nastavení): Options (viz str. 16) (možnosti)). Postupujte podle pokynů na displeji.

#### 8. Zkontrolujte pulzní oximetr (pokud se používá).

Připojte příslušenství podle pokynů k sestavení systému (viz Připojení pulzního oximetru (viz str. 7)). Z nabídky Monitorování přejděte na obrazovku Monitorování. Zkontrolujte, zda jsou zobrazeny hodnoty pro SpO<sub>2</sub> a srdeční pulz (Heart rate).

#### 9. Zkontrolujte přípojku kyslíku (pokud se používá).

Připojte příslušenství podle pokynů k sestavení systému (viz Připojení doplňkového kyslíku (viz str. 7)).

#### 10. Zkontrolujte alarm Circuit Disconnected (rozpojení okruhu).

Zahajte terapii nastavením konfigurace obvodu. Trubici odpojte od masky nebo únikového ventilu ResMed a zkontrolujte aktivaci alarmu. Alarm se spustí, když únik přesáhne 105 l/min (1,75 l/s) po dobu nejméně 15 s. Znovu připojte vzduchovou trubici a zastavte terapii. Odpojte obvod v různých místech připojení (např. na výstupu vzduchu ze zařízení) a zkontrolujte, zda se aktivuje alarm.

## Zahájení léčby

### UPOZORNĚNÍ

Klinický režim  je pouze pro lékaře. Pokud je přístroj přepnut do klinického režimu, stiskněte vypínač na  zadní straně, abyste přístroj znova spustili v pacientském režimu .

1. Podle pokynů uvedených v uživatelské dokumentaci k přístroji připojte příslušné pacientské rozhraní (masku nebo katetraizační nástavec).
2. Lehněte si a upravte polohu vzduchové trubice tak, aby se mohla volně pohybovat, i když se ve spánku otočíte, nebo polohu vzduchové trubice upravte tak, aby vám neprekážela při pohybu na kolečkovém křesle.
3. K zahájení léčby stiskněte  nebo pokud je povolena funkce SmartStart, a požádejte pacienta, aby dýchal do pacientského rozhraní, čímž se zahájí léčba.

## Zastavení léčby

Léčbu můžete kdykoliv zastavit sejmutím pacientského rozhraní a stisknutím  což zastaví proudění vzduchu. Pokud je povolena funkce SmartStart/Stop, jednoduše sejměte pacientské rozhraní a léčba se automaticky zastaví.

### Poznámky:

- Funkce SmartStop možná nebude fungovat, když se jako typ masky vybere **Full face** (celobližejová) nebo **Trach** (tracheostomie); Alarm High Leak (velký únik) nebo Low Min Vent (nízká minutová ventilace) je povolený; Je povolena možnost **Confirm Therapy Stop** (potvrdit zastavení léčby); nebo probíhá funkce nasazování masky.
- Když je přístroj zastaven a funguje v klidovém režimu s připojeným integrovaným zvlhčovačem, vzduch bude dále jemně proudit, aby pomáhal ochlazovat ohřívací ploténku.
- Masky s vysokým odporem (např. pediatrické) mohou omezit činnost funkce SmartStop.
- Pokud používáte kyslík, při ukončení léčby vypněte přívod kyslíku.

## Vypnutí napájení

1. Ukončete léčbu.
2. Zapněte přístroj jedním stiskem vypínače  na zadní straně přístroje a postupujte podle pokynů na displeji.

**Poznámka:** Přístroj se odpojuje od sítového napájení vytažením zástrčky z elektrické zásuvky.

## Práce s alarmy

### UPOZORNĚNÍ

- Tento přístroj není určen k monitorování vitálních funkcí. Pokud je nutné monitorování vitálních funkcí, musí se použít specifické zařízení k tomu určené.
- Při nastavování hlasitosti alarmu se ujistěte, že alarm je slyšet i přes okolní hluk, se kterým se pacient může v různých prostředích setkat, včetně použití v hlučném prostředí nebo v cestovní brašně.

Přístroj je vybaven alarmy, které vás upozorní na změny ovlivňující léčbu.

Viz obrázek N.

1. Zpráva alarmu
2. Výstražná LED kontrolka
3. Tlačítko pro ztištění alarmu

Výstražné zprávy se zobrazují podél horní strany obrazovky. Alarmsy s vysokou prioritou se zobrazují červeně, alarma střední priority žlutě a alarma nízké priority ve světle modré barvě. Výstražné LED kontrolky při alarmech s vysokou prioritou svítí červeně, při alarmech střední a nízké priority žlutě.

Hlasitost výstražného signálu lze nastavit na nízkou, střední a vysokou hladinu. V nabídce Setup (nastavení) vyberte **Alarm Settings** (nastavení alarmů). Po potvrzení nastavené hodnoty zazní výstražný signál a rozsvítí se výstražná LED kontrolka.

Nastavení alarmu, viz Nabídka Setup (nastavení): Alarm Settings (Alarm Volume) (nastavení alarmu (hlasitost alarmu) (viz str. 16).

Alarm můžete ztišit jedním  stisknutím. Po opakovaném stisknutí tlačítka Ztišení zazní alarm znovu. Když je alarm ztišen, LED tlačítka, kterým se alarm ztiší, trvale svítí. Pokud po dvou minutách problém přetrvává, alarm se znova rozezní pro alarma s vysokou nebo střední prioritou s výjimkou alarmu signalizujícího Internal Battery Low (slabou vnitřní baterii) (30 %, zbývá přibližně 30 minut\*). Tento alarm bude ztišený nastálo, pokud bude vypnuta zvuková signalizace alarmu a hlášení poruchy. Signalizace se znova spustí ve chvíli, kdy se spustí alarm Internal Battery Empty (vybitá vnitřní baterie) (zbývají 2 minuty). Všechny aktivní alarma nízké priority budou trvale ztišeny a alarm používání interní baterie bude zrušen, dokud znova nenastane podmínka alarmu.

---

\*Testováno s novou baterií za následujících podmínek testování: Režim T, IPAP: 15 cm H<sub>2</sub>O, EPAP: 5 cm H<sub>2</sub>O, doba vzestupu: MIN., doba poklesu: MIN, Ti: 2,0 s, dechová frekvence: 10 dechů/min, konfigurace testovacích plic: R = hPa (L/s)-1 ± 10 %, C = 50 ml (hPa)-1 ± 5 %, s H4i, bakteriálním/virovým filtrem, vzduchovou trubicí 2 m, únikovým ventilem ResMed.

## Individuální úprava nastavení léčby

### Nastavení náběhu tlaku



Náběhová doba (ramp time) je funkce, kterou může v přístroji aktivovat váš lékař, který může nastavit maximální náběhovou dobu. Náběhová doba je doba, během níž se přetlak používáný v průběhu léčby postupně zvyšuje od nízkého až k terapeutickému přetlaku používanému při léčbě. Při postupném zvyšování tlaku je používání přístroje pro pacienta příjemnější. Viz nabídka Setup (nastavení): Options (možnosti) (viz str. 16).

### Programy



Klinický pracovník může konfigurovat programy a nastavit různé ventilační režimy. Klinický pracovník může například nastavit programy pro ventilaci během spánku nebo během dne, případně pro používání při cvičení nebo fyzikální terapii. Programy ukládají různé konfigurace pacientských okruhů (výsledek funkce Lear Circuit (prověření okruhu)) a nastavení terapie a alarmu.

Systém Stellar se dodává s jedním aktivním programem. Klinický pracovník může nakonfigurovat dva programy. Pokud klinický pracovník nakonfiguroval dva programy, můžete si po zastavení léčby vybrat program, který budete používat na obrazovce Treatment (léčba). Pokud je vybrán pouze jeden program, volba nebude zobrazena.

**Poznámka:** Každý program si zachovává svou vlastní konfiguraci okruhu. Při přepínání mezi programy se ujistěte, že používáte správný okruh (dýchací systém), který se program „naučil“. Pokud bylo nastaveno více programů než jeden, dodržujte pokyny klinického pracovníka ohledně toho, kdy a jak který program používat.

### Ramp Down (doběh)



V případě potíží s vypínáním ventilace můžete použít funkci Ramp Down (doběh). Tato funkce v průběhu pěti minut sníží léčebný tlak na Start EPAP/PEEP (počáteční EPAP/PEEP). Po pěti minutách se léčba ukončí. Klinický pracovník může funkci Ramp Down (doběh) aktivovat v nabídce Options (možnosti).

#### Poznámky:

- Terapie se může kdykoli zastavit stiskem tlačítka start/stop, včetně v průběhu doby Ramp Down (doběh).
- V průběhu doby Ramp Down (doběh) není aktivní alarm nízkého tlaku.
- Tato funkce není dostupná ve všech zemích.

### Použití kontroly nasazení masky

Funkce mask-fit slouží ke kontrole správného nasazení masky. Tato funkce přivádí konstantní léčebný tlak po dobu tří minut před zahájením léčby, v průběhu kterých můžete zkонтrolovat a upravit nasazení masky, aby se na minimum omezily úniky. Tlak při nasazování masky je nastavená hodnota CPAP nebo EPAP nebo 10 cm H<sub>2</sub>O, podle toho, která hodnota je vyšší.

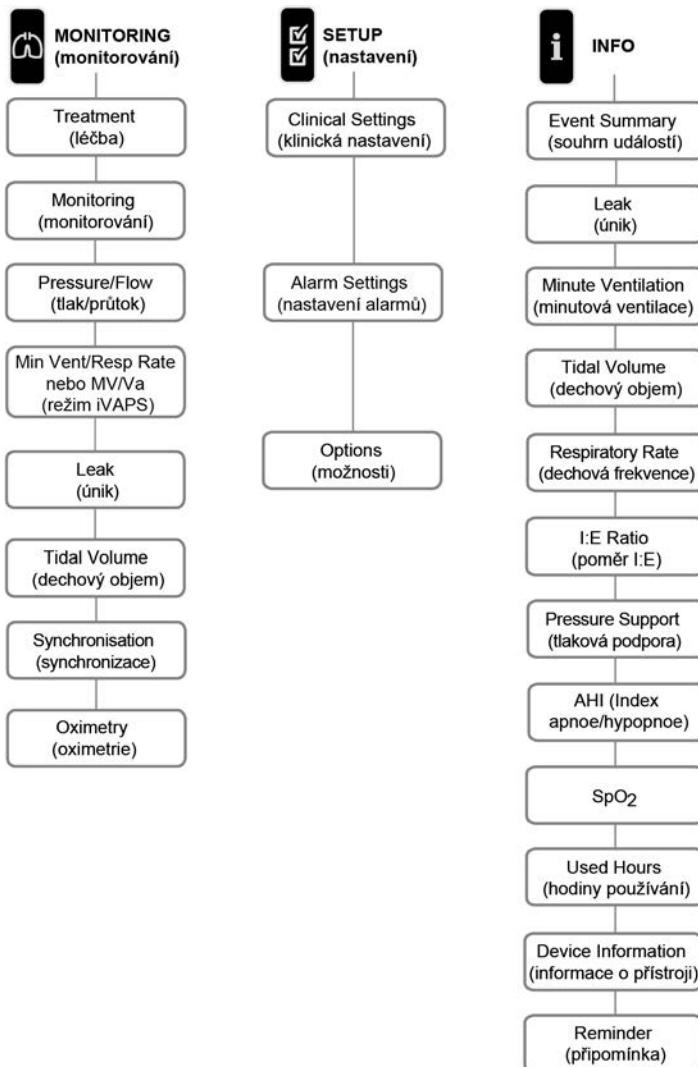
1. Nasadte si masku podle uživatelské příručky k masce.
2. Přidržte ji po dobu nejméně tří sekund, až začne dodávka tlaku.
3. Přizpůsobte masku, polštárek a hlavový díl, až je maska na obličeji dobře nasazená. Po třech minutách bude zahájena léčba. Nasazování masky může být kdykoli zastaveno stisknutím .

#### Poznámky:

- Stiskněte během nasazování po dobu nejméně tří sekund, pokud chcete zahájit léčbu ihned.
- Pokud je jako typ masky zvolena možnost Trach (tracheostomie), funkce nasazování masky je zablokována.

# Použití nabídek

Přístroj má tři nabídky (**Monitoring (monitorování)**, **Setup (nastavení)** a **Info**), do kterých lze vstoupit příslušnými tlačítky na pravé straně LCD obrazovky. V každé nabídce se nachází obrazovky, které zobrazují nastavení a informace o přístroji nebo léčbě.



Poznámka: iVAPS mode (režim iVAPS) je dostupný pouze u přístroje Stellar 150.

# Nabídka Setup (nastavení):

## Nabídka Setup (nastavení): Clinical Settings (klinická nastavení) (Mask Type – typ masky)

1. Stiskněte pro zobrazení obrazovky Clinical Settings (klinická nastavení).
2. Otáčením tlačítka můžete procházet nabídkou a změnit Mask Type (typ masky) na obrazovce Advanced Settings (pokročilá nastavení).



Možnosti typu masky: Nasal, Ultra, Pillow, Full Face, Trach, Pediatric (nosní, ultra, polštářková, celoobličejová, tracheostomie, pediatrická).

Poznámka: Když se typ masky nastaví na Trach (tracheostomie) nebo FullFace (celoobličejová), automaticky se zapne alarm neventiličovaná maska.

Úplný seznam kompatibilních masek pro toto zařízení viz Seznam kompatibilních masek/zařízení na adrese [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices). Pokud nemáte přístup na internet, obrátěte se prosím na místního zástupce společnosti ResMed.

## Nabídka Setup (nastavení): Alarm Settings (Alarm Volume) (nastavení alarmu – hlasitost alarmu)

1. Stiskněte pro zobrazení obrazovky Alarm Settings (nastavení alarmu).
2. Otáčením tlačítka můžete procházet nabídkou a změnit Alarm Volume (hlasitost alarmu) na nízkou, střední nebo vysokou hladinu.



## Nabídka Setup (nastavení): Options (možnosti)

1. Stiskněte tlačítko a zobrazí se obrazovka Options (možnosti).
2. Otáčením tlačítka můžete procházet nabídkou a změnit parametry (viz popisy v tabulce níže).



Parametr	Popis
Learn Circuit (prověření okruhu)	<p>Viz obrázek O.</p> <p>Tímto je přístroj kalibrován pro použití s vaším systémem vzduchových trubic.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Před provedením funkce Learn Circuit (prověření okruhu) se ujistěte, že terapie je vypnuta.</li> <li>Vypněte průtok kyslíku, pokud se používá.</li> <li>Vyberte typ masky.</li> <li>Sestavte vzduchový okruh včetně příslušenství a pacientova rozhraní.</li> </ol> <p><b>Poznámka:</b> Při provádění funkce Learn Circuit (prověření okruhu) pro invazivní použití, nepřipojujte katetr, tracheostomickou kanylu nebo filtr tepla a vlhkosti HMEF. (viz Nastavení pro invazivní použití (viz str. 5)).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nechte vzduchový okruh volný a otevřený pro přístup vzduchu.</li> <li>Stisknutím  zahajte Learn Circuit (prověření okruhu).</li> <li>Počkejte, až přístroj dokončí automatické testy (&lt;30 s).</li> </ol> <p>Po dokončení se zobrazí výsledky. Po úspěšném prověření konfigurace okruhu se zobrazí . Jestliže nebylo úspěšné,  zobrazí se (viz Odstraňování problémů (viz str. 22)).</p>
FiO <sub>2</sub> sensor calibration (kalibrace senzoru FiO <sub>2</sub> )	<p>Přístroj zahájí kalibraci monitorovacího senzoru FiO<sub>2</sub>, který měří koncentraci kyslíku ve vzdachu určeném k ventilaci.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Stisknutím  zahajte kalibraci senzoru FiO<sub>2</sub>.</li> <li>Počkejte, až přístroj kalibraci dokončí.</li> </ol> <p>Po dokončení se zobrazí výsledky.</p> <p><b>Poznámka:</b> Vypněte přívod kyslíku.</p>
Ramp Time (doba náběhu tlaku)	<p>Jestliže je nastavená maximální doba náběhu (Max Ramp Time), můžete si vybrat hodnotu až po tento časový limit.</p> <p><b>Options:</b> (možnosti): 0 min-Max Ramp Time (max 45 minut, v krocích po 5 minutách)</p>

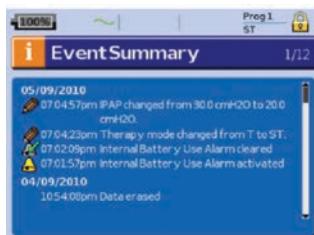
## Setup menu (nabídka nastavení): Configuration Menu (nabídka konfigurace)

Parametr	Popis
Language (jazyk)	<p>Nastavuje jazykovou verzi displeje.</p> <p><b>Options (možnosti):</b> V závislosti na regionálním nastavení</p>
Brightness (jas)	<p>Nastavuje jas podsvícení LCD displeje.</p> <p><b>Options (možnosti):</b> 20-100 %, v krocích po 10 %</p>

Parametr	Popis
Backlight (podsvícení)	Povolí podsvícení LCD displeje a klávesnice. Pokud je vybráno nastavení AUTO, podsvícení po pěti minutách nečinnosti zhasne, a opět se rozsvítí, pokud bude stisknuto jakékoliv tlačítko a nebo dojde k alarmu. <b>Options (možnosti):</b> Zapnuto, Auto
Time Format (formát času)	Nastavuje formát času. <b>Options (možnosti):</b> 24hodinnový, 12hodinnový
Date Format (formát data)	Nastavuje formát data. <b>Options (možnosti):</b> dd/mm/rrrr, mm/dd/rrrr
	Stiskem tlačítka Return se vrátíte na obrazovku Options (možností). 

## Info menu (nabídka informace)

### Event Summary (souhrn událostí)



Souhrn událostí zobrazuje události třech typů: změny nastavení, alarmy a události systému (např. připojení paměťové karty USB ResMed). V chronologickém pořadí se může zobrazit až 200 událostí jednotlivých typů. Výchozí zobrazení uvádí nejnovější událost nahore.

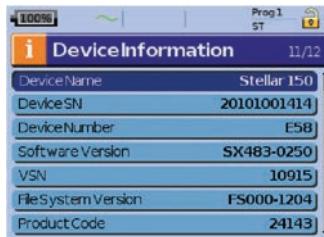
**Poznámka:** Když počet zaznamenaných událostí dosáhne 200, dojde k přepsání nejstaršího záznamu záznamem novým.

### Used Hours (hodiny používání)



Hodiny používání během posledních sedmi dnů léčby se zobrazí ve sloupcovém grafu a lze je srovnat s údaji za posledních 365 dnů.

### Device Information (informace o přístroji)



Tato obrazovka zobrazuje sériové číslo (zobrazí se jako Device SN), číslo zařízení, verzi softwaru a informaci o verzích dalších komponent. Údaje na této obrazovce může požadovat technik k servisu nebo při řešení problémů.

## Reminder (Připomínky)



Nabídku Reminders (připomínky) můžete použít k informování o konkrétních událostech; například kdy vyměnit masku, kdy vyměnit filtr, atd. Připomínka se objeví žlutě, když se toto datum blíží (v rámci 10 % období připomínky). Připomínky se také zobrazí, když je zařízení zapnuto. Připomínkovou zprávu můžete smazat výběrem „Reset“ (resetovat), což nastaví současné datum připomínky na VYPNUTO anebo se zobrazí další předem nastavené datum připomínky.

## Data management (správa dat)

Na zadní straně přístroje jsou dva datové porty pro připojení paměťové karty USB. Viz přehled přístroje Stellar (viz str. 2). Lze do něj ukládat nebo z něj načítat údaje o terapii a přístroji a používat je v softwarových aplikacích ResMed.

### ⚠️ UPOZORNĚNÍ

K těmto datovým portům nepřipojujte jiná zařízení než ta, která jsou pro ně specifický určena a doporučena společností ResMed. Připojení jiných zařízení může mít za následek zranění nebo poškození přístroje Stellar. Viz Všeobecná varování a upozornění (viz str. 30).

### ⚠️ UPOZORNĚNÍ

Když probíhá přenos dat, paměťovou USB kartu ResMed nevyjmíte. Mohlo by dojít ke ztrátě nebo korupci dat. Doba načítání závisí na objemu dat.

#### Poznámky:

- Přenos dat nelze provádět připojením dvou paměťových USB karet ResMed zároveň.
  - Pokud přenos dat nefunguje nebo selhal, prostudujte si část vysvětlující řešení problémů.
  - Na paměťovou USB kartu ukládejte výhradně soubory vytvořené přístrojem nebo uvedenými aplikacemi. Neznámé soubory mohou být při přenosu ztraceny.
1. Zapojte paměťovou USB kartu ResMed do jednoho ze dvou USB portů na zadní straně přístroje. Na LCD displeji se automaticky zobrazí první dialogové okno pro přenos dat prostřednictvím USB. Přístroj zkонтroluje, zda na paměťové kartě je dostatečná volná kapacita a zda jsou k dispozici čitelná data.
  2. Vyberte jednu z nabízených možností
    - **Read settings** (načíst nastavení)  
Nastavení uložená na paměťové kartě USB ResMed budou přenesena do přístroje Stellar.
    - **Write settings** (zapsat nastavení)  
Nastavení přístroje se uloží na paměťovou USB kartu ResMed.
  3. Potvrďte přenos dat.

# **Čištění a údržba**

Čištění a údržba podle této části se musí provádět pravidelně. Pomáhá to k zamezení rizika křízové kontaminace. Podrobné pokyny k čištění, ošetřování a údržbě masky, zvlhčovače a dalšího příslušenství vyhledejte v příslušných návodech.

## **⚠️ UPOZORNĚNÍ**

- Chraňte se před úrazem elektrickým proudem. Neponořujte přístroj, pulzní oximetr ani napájecí kabel do vody. Před čištěním vypněte přístroj a vytáhněte napájecí kabel ze zásuvky a z přístroje. Před znovuzapojením ověřte, že je kabel suchý.
- Systém masky a vzduchové trubice se při používání běžným způsobem opotřebuje. Pravidelně kontrolujte, zda nejeví známky poškození.

## **⚠️ UPOZORNĚNÍ**

Přístroj Stellar nelze sterilizovat.

## **Každý den**

Odpojte vzduchovou trubici (a zvlhčovač, pokud se používá) od přístroje a do dalšího použití ji pověste na čistém suchém místě. Pokud je zařízení viditelně špinavé, otřete vnější povrchy přístroje a pulzního oximetru (pokud se používá) vlhkým hadříkem s jemným saponátem.

## **⚠️ UPOZORNĚNÍ**

- Nevěšte vzduchovou trubici na místo, které je vystaveno přímému slunečnímu záření - trubice by mohla ztvrdnout a případně i prasknout.
- Ke každodennímu čištění vzduchové trubice a přístroje nepoužívejte bělidlo, chlor, alkohol nebo aromatické oleje (včetně všech parfemovaných olejů) ani zvlhčovací nebo antibakteriální mýdla (s výjimkou schválených čisticích prostředků Actichlor® Plus, 70% Isopropylalkohol (Isopropanol), Mikrozid® AF nebo CaviCide®). Tyto roztoky mohou způsobit ztvrdnutí a zkrácení životnosti výrobku. Použití čisticích a dezinfekčních prostředků s obsahem alkoholu nebo chlóru (s výjimkou schválených čisticích prostředků) je přijatelné pro občasné čištění přístroje (např. mezi pacienty nebo servisními obdobími), ale nedoporučuje se pro každodenní čištění.

## **Jednou týdně**

1. Vyměte vzduchovou trubici z přístroje a z pacientského rozhraní.
2. Vzduchovou trubici umyjte v teplé vodě s jemným mýdlem.
3. Důkladně opláchněte, pověste a nechte uschnout.
4. Připojte trubici zpět k vývodu vzduchu a k pacientskému rozhraní.
5. Pokud je zařízení viditelně špinavé, otřete vnější povrchy přístroje a pulzního oximetru (pokud se používá) vlhkým hadříkem s jemným saponátem.

## **Jednou za měsíc**

1. Otřete vnější povrchy přístroje a pulzního oximetru (pokud se používá) vlhkým hadříkem s jemným saponátem.
2. Prohlédněte, zda vzduchový filtr není zanesený nečistotou anebo děravý.

## **Výměna vzduchového filtru**

Vzduchový filtr každých šest měsíců vyměňte (pokud třeba, i častěji).

## **⚠️ UPOZORNĚNÍ**

Vzduchový filtr neomývejte ani neperte. Vzduchový filtr není omyvatelný ani opakovaně použitelný.

Viz obrázek P.

1. Sejměte kryt vzduchového filtru ze zadní strany přístroje.
2. Odstraňte a vyčistěte starý vzduchový filtr.
3. Vložte nový vzduchový filtr.
4. Vratěte na vzduchový filtr kryt.

## Dezinfekce

Dezinfekci se předchází riziku křížové kontaminace.

Vnější část přístroje a zejména výstupní otvor dezinfikujte hadříkem navlhčeným v dezinfekčním roztoku (např. Microzid).

## Použití u více pacientů

### ⚠️ UPOZORNĚNÍ

- Pokud se přístroj používá u více pacientů, antibakteriální/antivirový filtr je povinný.
- Pokud se přístroj používá pro více pacientů, před předáním přístroje dalšímu pacientovi musíte provést následující operace:

Mask (maska)	Pokyny pro přípravu na opakované použití, čistění, desinfekci a sterilizaci jsou uvedeny na internetových stránkách ResMed, <a href="http://www.resmed.com/masks/sterilization">www.resmed.com/masks/sterilization</a> . Pokud nemáte přístup na internet, obraťte se prosím na místního zástupce společnosti ResMed.
Vzduchová trubice	Vyměňte vzduchovou trubici. Případně si prostudujte pokyny pro čištění a dezinfekci vzduchové trubice.
Device (přístroj)	Přístroj Stellar dezinfikujte následujícím způsobem: K čištění a dezinfekci vnějších povrchů přístroje použijte antibakteriální čisticí/dezinfekční roztok Actichlor™ Plus (čisticí/dezinfekční roztok na bázi chloru), 70% Isopropylalkohol (Isopropanol), Mikrozid® AF nebo CaviCide® (čisticí/dezinfekční roztoky na bázi alkoholu) a čistý nebarvený hadřík na jedno použití. Otřete všechny přístupné povrchy přístroje včetně vývodu vzduchu. Nedovolte, aby kapalina vnikla do otvorů zařízení. Schválené čisticí prostředky jsou vhodné pro každodenní použití. Informace o postupu, koncentraci a době působení čisticích prostředků naleznete v návodu k použití výrobce čisticího prostředku.
Humidifier (zvlhčovač)	Pokyny pro zvlhčovat se mohou lišit, prostudujte si návod pro uživatele zvlhčovače. Pro použití u více pacientů použijte vodní komoru H4i (jednorázovou) místo vodní komory H4i pro opakované použití.

## Servis

### ⚠️ UPOZORNĚNÍ

Prohlídky a opravy smí provádět pouze pověřený zástupce. Za žádných okolností se o otevření, servis či opravu přístroje nepokoušejte sami.

Po pěti letech od data výroby musí být tento výrobek prohlédnut v autorizovaném servisním centru ResMed a kromě toho společnost ResMed doporučuje interní baterii testovat po dvou letech za účelem zhodnocení zbyvající životnosti baterie. Do té doby bude přístroj bezpečně a spolehlivě fungovat, pokud bude používán a udržován v souladu s pokyny dodanými společností ResMed. Podrobné informace o záruce společnosti ResMed obdržíte spolu s přístrojem při dodání. Jako v případě všech elektrických

zařízení je nutné, abyste postupovali obezřetně a v případě, že se objeví jakékoliv závady, nechali přístroj prohlédnout v autorizovaném servisním centru ResMed.

## Odstraňování problémů

Nastane-li problém, zkuste se nejprve řídit následujícími pokyny. Pokud problém nelze vyřešit, kontaktujte společnost ResMed.

### Odstraňování problémů s alarmy

Nejobvyklejším důvodem alarmu je nesprávné sestavení systému. Ověřte, že vzduchová trubice je správně připojena k přístroji a k pacientskému rozhraní (ke zvlhčovači, pokud se používá).

#### Poznámky:

- Záznam alarmů a nastavení alarmů se zachovávají i po vypnutí přístroje z napájení nebo přerušení dodávky elektrického proudu.
- Pokud je aktivováno více alarmů zároveň, zobrazí se jako první alarm s nejvyšší prioritou.
- Pokud dojde k opakované aktivaci alarmu, přestaňte přístroj používat a odešlete jej do servisu.

**Problém/možná příčina** **Akce**

---

#### LCD: Internal battery empty! (vnitřní baterie vybitá)

Zbývající náboj baterie je nižší než 15 %. Vnitřní baterie bude přístroj

Zapojte přístroj do síťového napájení. **Poznámka:** V případě, že napájení zcela selže, budou nastavení léčby napájet maximálně 2 minuty. uložena, a léčba bude pokračovat, jakmile bude napájení přístroje obnoveno.

---

#### LCD: SystemFailure! (selhání systému)

Component failure (selhání komponenty).

1. Vypněte přístroj.
2. Znovu zapněte zařízení.

Přístroj přestane dodávat stlačený vzduch (selhání systému 6, 7, 9, 22, 38). Léčbu nelze zahájit (selhání systému 21).

Teplota uvnitř přístroje je příliš nízká na zahájení/poskytování terapie (systémová porucha 21).

1. Zajistěte, aby teplota prostředí byla vyšší než 5 °C. Pokud byl přístroj skladován v teplotě pod 5 °C, před použitím dostatečně dlouho počkejte, aby se přístroj aklimatizoval.
  2. Vypněte přístroj.
  3. Znovu zapněte zařízení.
- Pokud problém přetravá, odešlete přístroj k servisní kontrole.
- 

Samočinný test přístroje skončí neúspěšně a terapii nelze zahájit (systémová porucha 21).

1. Vypněte přístroj.
  2. Znovu zapněte zařízení.
- Pokud problém přetravá, odešlete přístroj k servisní kontrole.
- 

Selhání komponenty (selhání systému 8, 25).

1. Vypněte přístroj.
  2. Znovu zapněte zařízení.
- 

#### LCD: Over pressure! (překročen tlak)

Přístroj dodává tlak vyšší než 59 cm H<sub>2</sub>O. Léčba bude zastavena.

1. Vypněte přístroj.
2. Ověřte, zda vzduchová trubice je správně zapojena.
3. Znovu zapněte zařízení.
4. Spusťte funkci Learn Circuit (prověřit okruh).

Problém/možná příčina	Akce
	<p><b>Poznámka:</b> Pokud k alarmu dochází opakováně, mohou být vadné vnitřní komponenty. Přestaňte přístroj používat a odešlete jej do servisu.</p>
<b>LCD: Blocked tube! (zablokovaná trubice)</b>	<p>Průchod vzduchu je zablokován.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte průchod vzduchu, zda není zablokován.</li> <li>Vyměte překážky.</li> <li>Pokud to alarm neodstraní, zastavte léčbu.</li> <li>Zahajte léčbu znovu.</li> </ol>
<b>LCD: High Temperature [10, 11, 12, 23]! (vysoká teplota)</b>	<p>Teplota uvnitř přístroje je příliš vysoká. Může dojít k zastavení léčby.</p> <p>Zajistěte, aby teplota prostředí byla v předepsaném provozním rozmezí. Pokud problém přetrvává i za předepsaných provozních podmínek, odešlete přístroj do servisu.</p> <p>Kontaktujte svého ošetřujícího lékaře.</p>
<b>LCD: High Pressure! (vysoký tlak)</b>	<p>Terapeutický tlak přesahuje hodnotu nastavenou pro alarm.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Zastavte léčbu.</li> <li>Zahajte léčbu znovu.</li> </ol> <p>Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého ošetřujícího lékaře.</p>
<b>LCD: Low Pressure! (nízký tlak)</b>	<p>Vzduchová trubice není správně zapojena.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte pevnost sestavení vzduchového okruhu, pokud třeba, připojte znovu.</li> <li>Pokud to alarm neodstraní, zastavte léčbu.</li> <li>Zahajte léčbu znovu.</li> </ol>
<b>LCD: Circuit disconnected! (rozpojení okruhu)</b>	<p>Vzduchový okruh není správně připojen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte pevnost sestavení vzduchového okruhu, pokud třeba, připojte znovu.</li> <li>Pokud to alarm neodstraní, zastavte léčbu.</li> <li>Zahajte léčbu znovu.</li> </ol>
<b>LCD: Low Minute Ventilation! (nízká minutová ventilace)</b>	<p>Minutová ventilace klesla pod hodnotu nastavení alarmu.</p> <p>Kontaktujte svého ošetřujícího lékaře.</p>
<b>LCD: Low Respiratory Rate (nízká dechová frekvence)</b>	<p>Úroveň dechové frekvence klesla pod úroveň nastavenou pro spuštění alarmu nebo tuto úroveň překročila.</p> <p>Kontaktujte svého ošetřujícího lékaře.</p>
<b>LCD: High Leak! (velký únik)</b>	<p>Vysoký únik z masky, delší než 20 sekund.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Upravte masku tak, aby se únik tlaku minimalizoval. Viz část Použití kontroly nasazení masky (viz str. 14).</li> <li>Zkontrolujte pevnost sestavení vzduchového okruhu, pokud třeba, připojte znovu.</li> <li>Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého ošetřujícího lékaře.</li> </ul>

Problém/možná příčina	Akce
<b>LCD: Non-Vented Mask! (neventilovaná maska)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Připojení neventilované masky.</li> <li>Větrací otvory masky mohou být zablokovány.</li> <li>Únikový ventil ResMed chybí, nebo je odvětrávání zablokováno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zajistěte, aby maska měla větrací otvory.</li> <li>Zajistěte, aby větrací otvory v masce nebyly zablokovány.</li> <li>Zkontrolujte, že únikový ventil ResMed je instalován a odvětrávání není zablokováno.</li> <li>Zkontrolujte, že kyslík je připojený pouze na zadní straně přístroje (pokud se používá).</li> <li>Pokud problém přetravává, kontaktujte svého ošetřujícího lékaře.</li> </ul>
<b>LCD: Apnoe!</b>	
Přístroj detekuje apnoe, která přesahuje hodnotu nastavenou pro alarm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dýchajte normálně, aby se alarm zrušil.</li> <li>Pokud problém přetravává, kontaktujte svého ošetřujícího lékaře.</li> </ul>
<b>LCD: Internal battery low! (nízký náboj vnitřní baterie)</b>	
Kapacita vnitřní baterie je menší než 30 %.	Zapojte přístroj do síťového napájení.
<b>LCD: Low SpO<sub>2</sub>! (nízká SpO<sub>2</sub>)</b>	
Hladina SpO <sub>2</sub> poklesla pod hodnotu nastavenou pro alarm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte připojení senzoru.</li> <li>Pokud problém přetravává, kontaktujte svého ošetřujícího lékaře.</li> </ul>
<b>LCD: SpO<sub>2</sub> finger sensor failure! (selhání prstového senzoru SpO<sub>2</sub>)</b>	
Prstový senzor není správně připevněn nebo oznamuje chybné hodnoty.	Zkontrolujte, zda je prstový senzor správně připevněn k prstu a zapojen do pulzního oximetru.
<b>LCD: Xpod oximeter disconnected! (oximetr Xpod odpojený)</b>	
Pulzní oximetr je odpojen.	Zkontrolujte, zda je pulzní oximetr správně zapojen do přístroje.
<b>LCD: Low FiO<sub>2</sub> Level! (nízká hladina FiO<sub>2</sub>)</b>	
Hladina FiO <sub>2</sub> poklesla pod hodnotu nastavenou pro alarm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provedte kalibraci senzoru FiO<sub>2</sub>.</li> <li>Pokud problém přetravává, kontaktujte svého ošetřujícího lékaře.</li> </ul>
<b>LCD: High FiO<sub>2</sub> Level! (vysoká hladina FiO<sub>2</sub>)</b>	
Hladina FiO <sub>2</sub> přesáhla hodnotu nastavenou pro alarm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provedte kalibraci senzoru FiO<sub>2</sub>.</li> <li>Pokud problém přetravává, kontaktujte svého ošetřujícího lékaře.</li> </ul>
<b>LCD: FiO<sub>2</sub> sensor disconnected! (odpojený senzor FiO<sub>2</sub>)</b>	
Monitorovací senzor FiO <sub>2</sub> není připojen.	Připojte monitorovací senzor FiO <sub>2</sub> nebo jej vyměňte za nový.
<b>LCD: Keypad failure! (selhání tlačítek)</b>	
Jedno z tlačítek bylo stisknuto déle než 10 sekund nebo je zablokované.	Vyřešte zablokování tlačítka.
<b>LCD: Attention High Temp [42, 43, 44, 45]! (pozor, vysoká teplota)</b>	
Teplota uvnitř přístroje je příliš vysoká.	Zajistěte, aby teplota prostředí byla v předepsaném provozním rozmezí.

Problém/možná příčina	Akce
<b>LCD: Internal battery use! (používá se vnitřní baterie)</b>	
Přístroj je napájen z vnitřní baterie.	Chcete-li přístroj napájet ze sítě, zkontrolujte, jestli je napájecí kabel řádně připojený k přístroji.
Zrušte alarm stisknutím tlačítka Alarm mute  (ztištění alarmu).	
<b>LCD: External DC power use! (používá se externí baterie)</b>	
Přístroj je napájen z externí baterie.	Chcete-li přístroj napájet ze sítě, zkontrolujte, jestli je napájecí kabel řádně připojený k přístroji.
Poznámka: Alarm bude automaticky zrušen po jedné minutě.	

## Odstraňování dalších problémů

Problém/možná příčina	Řešení
Displej nic nezobrazuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odpojte masku nebo připojku katetru od tracheostomické trubice až do doby obnovení dodávky proudu.</li> <li>Zkontrolujte připojení kabelu mezi sítí nebo externí baterií a přístrojem.</li> <li>S postupným stárnutím se dostupná kapacita interní baterie snižuje. Pokud je zbývající kapacita baterie nízká, může to mít vliv na indikaci stavu jejího nabitého a může to vést k výpadku napájení, aniž by předtím byl aktivován alarm upozorňující na téměř vybitou nebo vybitou baterii. ResMed doporučuje po dvou letech baterii otestovat a prověřit, jaká je její zbývající životnost (viz Vnitřní baterie (viz str. 3)).</li> </ul>
Výpadek proudu. Přístroj přestal dodávat vzduch pod tlakem.	Zkontrolujte, zda je připojen napájecí kabel a jednou stiskněte vypínač na zadní straně přístroje.
Přístroj není zapojen do napájení nebo není zapnutý.	Zkontrolujte, zda je připojen napájecí kabel a jednou stiskněte vypínač na zadní straně přístroje.
<b>Léčebný tlak je nízký.</b>	
Používá se náběh tlaku.	Počkejte, až se tlak vzduchu postupně zvýší.
Vzduchový filtr je zanesený.	Vyměňte vzduchový filtr.
Vzduchová trubice je přískřípnutá nebo porušená.	Narovnejte vzduchovou trubici nebo ji vyměňte.
Vzduchová trubice není správně připevněna.	Pevně připojte oba konce vzduchové hadice.
Maska a hlavový díl nejsou správně nasazeny.	Upravte polohu masky a hlavového dílu.
Ve vstupních otvorech masky chybí zátky.	Nasaďte zátky zpět.
Tlak požadovaný k léčbě se asi změnil.	Navštivte svého ošetřujícího lékaře, který tlak upraví.
Ve vzduchovém okruhu je velká impedance (např. antibakteriální/antivirový filtr).	Spusťte funkci prověření okruhu.
Regulátor zvlhčovače je nastaven na příliš vysokou hodnotu, což vede k hromadění vody ve vzduchové trubici.	Snižte nastavení zvlhčovače a odstraňte vodu ze vzduchové trubice.

Problém/možná příčina	Řešení
<b>Léčebný tlak je vysoký.</b> Tlak požadovaný k léčbě se asi změnil. Změnila se impedance v konfiguraci okruhu.	Poradte se se svým lékařem. Spusťte funkci prověření okruhu.
<b>Přístroj se nespustí, když dýcháte do masky.</b> Funkce SmartStart/Stop není zapnuta. Dýchání není dostatečně silné na to, aby se spustila funkce SmartStart. Dochází k nadměrnému úniku. V otvorech masky chybí zátky. Vzduchová trubice není správně připevněna. Vzduchová trubice je přiskřípnutá nebo porušená. Ve vzduchovém okruhu je velká impedance (např. antibakteriální/antivirový filtr).	Poradte se se svým lékařem. Prověďte hluboký nádech a výdech přes masku. Upravte polohu masky a hlavového dílu. Nasaďte zátky zpět. Pevně připojte na obou koncích. Narovnejte vzduchovou trubici nebo ji vyměňte. Spusťte funkci prověření okruhu.
<b>Přístroj se po sejmoutí masky nevypne.</b> Funkce SmartStart/Stop je zablokována. Je používána celoobličejová maska nebo tracheostomická trubice. Nekompatibilní příslušenství (např. zvlhčovač nebo systém masky) s vysokým odporem. Alarm Leak (únik vzduchu) nebo Low Minute Vent (nízká minutová ventilace) je nastaven na ON (zapnuto). Je povolena možnost Confirm stop (potvrdit zastavení).	Poradte se se svým lékařem. Funkce SmartStart není povolena, jestliže se jako rozhraní vybere Full Face (celoobličejová maska) nebo Trach (tracheostomie). Používejte pouze vybavení doporučené a dodávané společností ResMed. Poradte se se svým lékařem. Poradte se se svým lékařem.
<b>Alarm High Leak (vysoký únik) je povolen, ale nespouští se při sejmoutí masky v průběhu léčby.</b> Je použit nekompatibilní systém dodávky vzduchu. Nastavení tlaku jsou příliš nízká pro použité komponenty systému dodávky vzduchu.	Používejte pouze vybavení doporučené a dodávané společností ResMed. Spusťte funkci Learn circuit (prověřit okruh), aby se tlak v masce upravil podle vašeho systému vzduchových trubic.
<b>Funkce Learn Circuit (prověřit okruh) selhala</b>	Zkontrolujte komponenty zahrnuté do konfigurace okruhu a podle potřeby přizpůsobte, poté spusťte funkci Learn Circuit (prověření okruhu) znovu (viz Nabídka nastavení).

## Problém/možná příčina

## Řešení

- Je začleněno příliš mnoho komponent nebo impedance používaného příslušenství překračuje doporučení společnosti ResMed, např. typ filtru, externí zvlhčovač, vzduchové trubice.

### Dodávaný vzduch není vlhký/ohřátý, ačkoliv se používá zvlhčovač H4i

Zvlhčovač není správně připojen.

Připojte zvlhčovač správně.

Zvlhčovač nehřeje.

Přístroj je momentálně napájen z baterie nebo odpojen od sítového napájení.

Zvlhčovač nefunguje.

Odešlete přístroj a zvlhčovač do servisu.

Vodní komora je prázdná.

Naplňte vodní komoru zvlhčovače.

### USB disk není čitelný nebo zapisovatelný

Paměť USB obsahuje nečitelná data, nemá dostatek volného místa, není kompatibilní se zařízením.

Poradte se se svým lékařem.

Paměťová karta USB je vadná.

Po konzultaci s lékařem vyměňte paměť USB.

### Kalibrace senzoru FiO2 selhala

Senzor FiO2 není správně připojen.

Správné připojení senzoru FiO2 naleznete v části Použití senzoru FiO2.

Senzor FiO2 je příliš starý nebo vadný.

Pokud byl senzor FiO2 používán déle než jeden rok, vyměňte jej za nový a zahajte kalibraci znova.

### LCD: v záhlaví se zobrazuje.

Baterie se nenabíjí.

- Zajistěte, aby teplota prostředí byla v předepsaném provozním rozmezí. Pokud problém přetrává i za předepsaných provozních podmínek, odeslete přístroj do servisu.
- Vypněte přístroj. Zapněte přístroj znova.

## Technické údaje

### Rozsah provozního tlaku

- IPAP: 2–40 cm H<sub>2</sub>O (v režimu S, ST, T, PAC)
- PS: 0–38 cm H<sub>2</sub>O (v režimu S, ST, T, PAC)
- EPAP: 2–25 cm H<sub>2</sub>O (v režimu S, ST, T, iVAPS, PAC)
- CPAP: 4–20 cm H<sub>2</sub>O (pouze v režimu CPAP)
- Min PS: 0–20 cm H<sub>2</sub>O (v režimu iVAPS)
- Max PS: 0–30 cm H<sub>2</sub>O; 8–30 cm H<sub>2</sub>O při zapnutém AutoEPAP (v režimu iVAPS)
- Min EPAP/Max EPAP: 2–25 cm H<sub>2</sub>O (v režimu iVAPS, když je AutoEPAP zapnutý)
- Zamýšlený rozsah dechového objemu: 50–2 500 ml

**Poznámka:** režim iVAPS je dostupný pouze u přístroje Stellar 150.

### Maximální tlak při jedné poruše

60 cm H<sub>2</sub>O (ve všech režimech)

### Maximální dýchací odpor při jediné poruše

2 cm H<sub>2</sub>O při 30 l/min; 7,2 cm H<sub>2</sub>O při 60 l/min

### Maximální průtok

>200 l/min při 20 cm H<sub>2</sub>O

Přesnost průtoku	$\pm 5 \text{ l/min}$ nebo 20 % naměřené hodnoty, podle toho, co je vyšší Testovací podmínky: Režim T, IPAP: 40cm H <sub>2</sub> O, EPAP: 2 cmH <sub>2</sub> O, Doba vzestupu: MIN., doba poklesu: MIN, Ti: 4,0 s, dechová frekvence: 10 dechů/min, s kalibrační hlavicí ResMed.
Tolerance terapeutického tlaku	IPAP: $\pm 0,5 \text{ cm H}_2\text{O} \pm 10 \%$ nastaveného tlaku (konec nádechu) EPAP/PEEP: $\pm 0,5 \text{ cm H}_2\text{O} \pm 4 \%$ nastaveného tlaku CPAP: $\pm 0,5 \text{ cm H}_2\text{O} \pm 10 \%$ nastaveného tlaku Testovací podmínky: Režim T, IPAP: 40cm H <sub>2</sub> O, EPAP: 2 cmH <sub>2</sub> O, Doba vzestupu: MIN., doba poklesu: MIN, Ti: 4,0 s, dechová frekvence: 10 dechů/min, s kalibrační hlavicí ResMed.
Úroveň akustického tlaku	31 dBA s nejistotou 3 dBA dle měření v souladu s normou ISO 17510-1.
Úroveň akustického výkonu	39 dBA s nejistotou 3 dBA dle měření v souladu s normou ISO 17510-1
Rozsah hlasitosti alarmu	Alarm vysoké, střední a nízké důležitosti (měřeno v okruhu 1 m podle IEC 60601-1-8): minimální 42 dB maximální 79 dB
Rozměry (D x Š x V)	230 mm x 170 mm x 120 mm
Hmotnost	2,1 kg
LCD displej	Rozměry (D x Š x V): 76,9 mm x 63,9 mm x 3,15 mm Rozlišení: 320 x 240 pixelů
Výstup vzduchu	Kónus 22 mm, kompatibilní s ISO 5356-1 Anestetické a respirační přístroje – Kuželové spojky
Měření tlaku	Tlakový snímač instalovaný uvnitř
Měření průtok	Průtokový snímač instalovaný uvnitř
Aplikované součásti (podle IEC 60601-1)	Rozhraní pacienta (maska, endotracheální trubice nebo tracheostomická trubice) Oxymetr (volitelné příslušenství)
Měření FiO <sub>2</sub>	Rozsah: 18 až 100 %, Rozlišení: 1 %, Přesnost: $\pm (2,5 \% \text{ obj.} + 2,5 \% \text{ skutečná koncentrace kyslíku})^*$ (podle ISO 80601-2-55)  * Naměřený FiO <sub>2</sub> odebíraný minimálně při 1 Hz má dobu odezvy 14 s do 90 % konečné hodnoty. Dlouhodobá odchylna u 100 % O <sub>2</sub> je obvykle <5 % v průběhu 1 roku.
Měření SpO <sub>2</sub>	Rozsah: 70 až 100 %, Rozlišení: 1 %, Přesnost: $\pm 2 \% \text{ v rozmezí } 70 \text{ až } 100 \%$
Měření tepové frekvence	Rozsah: 40 až 240 dechů/min, rozlišení: 1 dech/min, přesnost: Viz technické specifikace Nonin Xpod na adrese <a href="http://www.nonin.com">www.nonin.com</a> .
Napájení	AC 100–240V, 50–60Hz, 2,2 A, max. 65 W
Externí stejnosměrné napájení (izolované)	24 V, 3 A
Vnitřní baterie	Lithium-iontová baterie, 14,4 V, 2,75 Ah, 40 Wh  Provozní doba: 3 hodiny s novou baterií za normálních podmínek (viz níže).  Typ pacienta: domácí chronická; tlak: IPAP/EPAP 15/5 cm H <sub>2</sub> O; typ masky: Ultra Mirage; vzduchová trubice: 2 m; netěsnost: 0; dechová frekvence: 20 dechů/min; kapacita baterie: 100 %  Typ pacienta: nemocniční akutní; tlak: IPAP/EPAP 20/5 cm H <sub>2</sub> O; typ masky: Ultra Mirage; vzduchová trubice: 2 m; netěsnost: 0; dechová frekvence: 45 dechů/min; kapacita baterie: 100 %
Konstrukce krytu:	Technický termoplastický materiál s přisadou zpomalující hoření

Požadavky na okolní prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provozní teplota: 0 °C až 35 °C</li> <li>• Provozní vlhkost: 10–95 %, nekondenzující</li> <li>• Teplota při skladování a přepravě: -20 °C až +60 °C (+50 °C*)</li> <li>• Skladovací a přepravní vlhkost: 10–95 %, nekondenzující</li> <li>• Tlak vzduchu: 680 hPa až 1 100 hPa; Nadmořská výška: 3 000 m</li> </ul> <p><b>Poznámka:</b> Pod hodnotou 800 hPa může být výkon omezen.</p>
	*NONIN XPOD
Elektromagnetická kompatibilita	<p>Přístroj splňuje všechny příslušné požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMD) stanovené normou IEC 60601-1-2:2014 pro použití v domácích, komerčních prostorách a v lehkém průmyslu.</p> <p>Doporučujeme, aby se mobilní komunikační zařízení udržovala ve vzdálenosti nejméně 0,3 m od přístroje.</p> <p>Informace ohledně elektromagnetických emisí a elektromagnetické odolnosti tohoto přístroje ResMed jsou dostupné na adrese <a href="http://www.resmed.com/downloads/devices">www.resmed.com/downloads/devices</a>.</p>
Potenciální dopad elektromagnetického rušení	<p>Ztráta nebo zhoršení následujících klinických funkcí kvůli elektromagnetickému rušení by mohly vést k ohrožení bezpečnosti pacienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Přesnost regulace ventilace</li> <li>• Přesnost monitorování tlaku a objemu dýchacích cest</li> <li>• Léčebné alarmy</li> </ul> <p>Toto zhoršení lze pozorovat podle následujícího chování přístroje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nepravidelná ventilace,</li> <li>• Prudké kolísání monitorovaných parametrů</li> <li>• Nesprávná aktivace léčebných a technických alarmů</li> </ul>
Vzduchový filtr	Sítí z elektrostatických vláken s rámem TPE. Účinnost bakteriální filtrace >99,9 % pro ~2,7 mikronové částice.
Vzduchová trubice	<p>Standardní vzduchová trubice: Ohebný plast, délka 2 nebo 3 m (průměr 22 mm)</p> <p>Vzduchová trubice SlimLine Ohebný plast, délka 1,83 m (průměr 15 mm)</p> <p>Další informace o odolnosti vzduchových hadic proti průtoku, poddajnosti, délce hadic a vnitřním průměru naleznete v příručce pro vyhovění vzduchovým hadicím v ResMed.com.</p>
Klasifikace podle IEC 60601-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Třída II (bod 3.14 – dvojitá izolace). Pro dodržení tohoto požadavku není nutné ochranné uzemnění (tj. uzemněná zásuvka).</li> <li>• Typ BF</li> <li>• Nepřetržitý provoz</li> </ul>
Požadavky při letecké přepravě	Přenosné elektronické zdravotnické prostředky (M-PED), které splňují požadavek dokumentu RTCA/DO-160 Federálního leteckého úřadu USA (FAA) lze používat ve všech fázích letecké přepravy bez dalšího testování a schvalování leteckou společností. Společnost ResMed potvrzuje, že přístroj Stellar splňuje požadavky RTCA/DO-160.

Toto zařízení není vhodné pro použití v přítomnosti hořlavých anestetik.

#### Poznámky:

- Výrobce si vyhrazuje právo na změny těchto technických specifikací bez předchozího upozornění.
- Pressure may be displayed in cm H<sub>2</sub>O or hPa.

## Symboly

	Dodržujte návod k použití		Zařízení třídy II		Použitá část typu BF		Zvonek (vzdálený alarm);
<b>IP31</b>	Odolný proti vniku cizích těles o průměru 2,5 mm a větším a proti vertikálně dopadajícím kapkám vody.		Upozornění		Obecná výstražná značka (viz zástrčka konektoru H4i a připojení střídavého proudu na zařízení)		Klidový režim nebo stav připravenosti pro část zařízení
							Připojka pro přívod kyslíku
					Datový port		Označení CE podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 93/42/EHS, třída II b+
							Teplotní limity pro přepravu a uskladnění
			Zacházejte opatrně		Maximální vlhkost		Uchovávejte v suchu
							Výrobce
	Sériové číslo		Číslo šárže		Nepoužívejte opakovaně		Nepoužívejte, pokud je obal poškozen
					Katalogové číslo		Datum expirace
							Chraňte před slunečním světlem
	Neobsahuje latex		Hmotnost přístroje		Neobsahuje žádné čínské látky, které by byly nebezpečné pro životní prostředí.		
					Není bezpečné pro MR (nepoužívejte v blízkosti zařízení pro zobrazování magnetickou rezonancí).		

## Informace o ochraně prostředí

Tento přístroj se musí likvidovat v souladu se zákony a předpisy země, kde se likvidace provádí.



Symbol přeskrtnuté odpadní nádoby označuje, že výrobek nesmí být likvidován společně s běžným domácím odpadem a vyžaduje se oddělená likvidace. Tento požadavek oddělené likvidace je založen na evropské směrnici 2012/19/ES pro elektrická a elektronická zařízení a evropské směrnici 2006/66/ES pro baterie. Výrobek můžete například odevzdát na městském sběrném dvoře. Tento postup snižuje dopad na přírodní zdroje a zamezuje znečištění prostředí nebezpečnými látkami.

Baterie obsahující více než 0,0005 hmotnostního procenta rtuti, více než 0,002 hmotnostního procenta kadmia a více než 0,004 hmotnostního procenta olova jsou pod symbolem přeskrtuté nádoby označeny zkratkou pro prvky (Hg, Cd, Pb), které jsou v nich obsaženy v množství překračujícím limity.

Další informace o likvidaci výrobku si vyžádejte od místního zástupce společnosti ResMed nebo svého specializovaného distributora, nebo navštivte naše stránky na adresu [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

Použití vzduchové filtry a vzduchové trubice likvidujte v souladu se směrnicemi platnými ve vaší zemi.

## Všeobecná varování a upozornění

### UPOZORNĚNÍ

Výstrahy vás upozorňuje na možnost zranění.

- Před použitím přístroje si přečtěte celou příručku.
- Tento přístroj je určen k použití výhradně v kombinaci se vzduchovými trubicemi a příslušenstvím doporučenými společností ResMed nebo předepisujícím lékařem. Použití nesprávné vzduchové trubice a příslušenství může mít vliv na fungování tohoto přístroje.
- Přístroj včetně příslušenství je určen pouze pro stanovený druh použití. Přístroj se smí používat pouze s maskami (a konektory<sup>1</sup>) doporučenými společností ResMed, klinickým pracovníkem nebo respiračním terapeutem. Maska se nesmí používat, pokud přístroj není zapnutý a pokud správně nefunguje. Odvzdušňovací otvor nebo otvory v masce se nikdy

nesmí upcat.

Vysvětlení: Přístroj Stellar je určen k použití v kombinaci se speciálními maskami (nebo konektory<sup>1</sup>), které mají odvzdušňovací otvory, jež umožňují nepřetržitý odvod vzduchu z masky.

Když je přístroj zapnutý a pracuje správně, čerstvý vzduch z přístroje vytlačuje vydechovaný vzduch ventilačními otvory z masky ven. Pokud však přístroj není v činnosti, maskou nebude procházet dostatečné množství čerstvého vzduchu a může docházet k vdechování dřive vydechnutého vzduchu. Opakování vdechování vydýcháneho vzduchu po dobu delší než několik minut může za určitých okolností vést k udušení. To platí pro většinu zařízení poskytujících přetlak v dýchacích cestách.

- V případě prerušení dodávky proudu<sup>2</sup> nebo selhání přístroje sejměte masku nebo připojku katetru z tracheostomické trubice.
- Nebezpeční výbuchu – nepoužívejte v blízkosti hořlavých anestetik.
- Přístroj nepoužívejte, pokud existují zjevné vady nebo nevysvětlené změny výkonu.
- Používejte pouze původní a schválené příslušenství a náhradní díly ResMed.
- Používejte pouze příslušenství v originálním balení. Pokud je obal poškozen, výrobek se nesmí použít a musí být spolu s obalem zlikvidován.
- Před prvním použitím přístroje a příslušenství zkонтrolujte, že všechny komponenty jsou v pořádku a že jejich provozní bezpečnost je zaručena. Pokud existují jakékoli vady, systém nepoužívejte.
- Další zařízení připojovaná ke zdravotnickým elektrickým zařízením musí splňovat příslušné normy IEC nebo ISO (např. IEC 60950 pro zařízení na zpracování dat). Kromě toho musí všechny konfigurace splňovat požadavky kladené na zdravotnické elektrické systémy (viz IEC 60601-1). Osoby, které připojují další zařízení ke zdravotnickým elektrickým zařízením, provádějí konfiguraci zdravotnického systému, a proto nesou odpovědnost za to, že systém splňuje požadavky na zdravotnické elektrické systémy. Upozorňujeme, že místní zákony mají přednost před shora zmíněnými požadavky. V případě pochyb se obraťte na místního zástupce nebo oddělení technického servisu.
- Nejsou povoleny žádné modifikace tohoto přístroje.
- Produkty určené k jednorázovému použití se nesmějí používat opakovaně kvůli riziku zhoršení technického stavu a kontaminace.
- Přístroj se nesmí používat vedle jiného zařízení ani v řadách nad sebou. Je-li třeba přístroj používat vedle jiného zařízení nebo v řadách nad sebou, je nutné ověřit, zda přístroj v požadované konfiguraci funguje běžným způsobem.
- Nedoporučuje se používání příslušenství (např. zvlhčovačů), které zde není pro daný přístroj uvedeno. V důsledku použití takového příslušenství může dojít ke zvýšení emisí nebo snížení odolnosti přístroje.
- Přenosná VF komunikační zařízení (včetně periferních jako např. anténových kabelů a externích antén) se nesmí používat blíže než 30 cm od jakékoli části přístroje, včetně kabelů specifikovaných výrobcem. Jinak může dojít ke zhoršení výkonu tohoto zařízení.
- Výkon přístroje může být ovlivněn, pokud je používán ve vyšší než doporučené nadmořské výšce nebo mimo doporučený rozsah venkovních teplot.
- Uživatel nesmí připojit přístroj Stellar k baterii vozíku s bateriovým napájením, protože to může ovlivnit výkon přístroje a vést k poškození pacienta.
- Pokud nejsou na výstupu z ventilátoru nainstalovány bakteriální/virové filtry, může se za normálních podmínek nebo při výskytu jedné závady celá dráha průtoku pod tlakem kontaminovat tělesnými kapalinami nebo vydechovanými plyny.
- Zařízení nebylo testováno ani certifikováno pro používání v blízkosti rentgenu, CT nebo MRI přístrojů. Přístroj se nesmí používat v blízkosti zařízení MRI. Se zařízením nikdy nevstupujte do prostředí MRI.

<sup>1</sup> Porty mohou být integrovány do masky nebo konektorů, které jsou v blízkosti masky.

<sup>2</sup> Během úplného výpadku proudu nebo částečného poklesu napětí v síti (pod nominální minimální napětí) nebudou dodávány léčebné hodnoty tlaku. Po obnovení dodávky elektrického proudu může přístroj pokračovat v provozu bez úprav nastavení.

## UPOZORNĚNÍ

Upozornění vysvětluje zvláštní opatření pro bezpečné a efektivní používání přístroje.

- Pokud používáte příslušenství, přečtěte si návod pro uživatele od výrobce. Důležité informace o spotřebním materiálu najdete na obalech, viz část **Symboly** (viz str. 30).
- Při nízkém tlaku může být průtok větracími otvory masky nedostatečný k vytlačení veškerého vdechnutého vzduchu, a proto někdy může dojít k jeho opakovanému vdechnutí.
- Přístroj se nesmí vystavovat nadměrnému namáhání.
- Pokud přístroj náhodně spadne na zem, kontaktujte autorizovaného servisního zástupce.
- Dávejte pozor na úniky a jiné neobvyklé zvuky. Nastane-li problém, kontaktujte autorizovaného servisního zástupce.
- Je-li je přístroj v provozu, nevyměňujte žádné součásti ventilačního okruhu. Před výměnou součásti přístroj vypněte.

### Poznámky:

**Poznámka** informuje o zvláštních rysech výrobku.

- Výše uvedená varování a upozornění jsou obecné povahy. Další specifické výstrahy, upozornění a poznámky se uvádí vedle relevantních pokynů v tomto návodu.
- Umístěte zařízení tak, aby napájecí kabel mohl být snadno vyjmut ze zásuvky.
- Změny v klinickém nastavení směří provádět pouze proškolení a oprávnění pracovníci.
- V případě závažných incidentů, které se vyskytnou v souvislosti s tímto prostředkem, je třeba je nahlásit společnosti ResMed a příslušnému orgánu ve vaší zemi.

## Omezená záruka

ResMed Pty Ltd (dále „ResMed“) zaručuje, že váš výrobek ResMed nebude v níže uvedeném období počínaje datem nákupu vykazovat vady na materiálu ani zpracování.

Výrobek	Záruční doba
• Systémy masky (včetně rámu masky, polštářku, hlavového dílu a trubic) – s výjimkou prostředků určených k jednorázovému použití	90 dní
• Příslušenství – s výjimkou prostředků určených k jednorázovému použití	6 měsíců
• Prstové senzory tepové frekvence typu Flex	1 rok
• Standardní nádoby na vodu pro zvlhčovače	
• Baterie určené k použití v interních a externích bateriových systémech ResMed	
• Prstové senzory tepové frekvence s klipem	6 měsíců
• Datové moduly pro přístroje typu CPAP a dvojúrovňové přístroje	
• Oxymetry a adaptéry pro připojení oxymetrů k přístrojům CPAP a dvojúrovňovým přístrojům	
• Zvlhčovače a omyvatelné nádržky na vodu pro zvlhčovače	
• Zařízení pro ovládání titrace	
• CPAP, dvojúrovňové a ventilační přístroje (včetně externích jednotek napájecího zdroje)	2 roky
• Bateriové příslušenství	
• Přenosná diagnostická a screeningová zařízení	

Tato záruka je poskytována pouze prvnímu kupujícímu. Záruka je nepřenosná.

Během záruční doby, pokud u výrobku dojde k poruše za podmínek normálního používání, společnost ResMed dle vlastního uvážení vadný výrobek nebo kteroukoliv jeho součást opraví nebo vymění.

Tato omezená záruka se nevtahuje na následující: a) jakékoli škody vzniklé v důsledku nesprávného nebo nevhodného použití přístroje, jeho úprav nebo změn; b) opravy prováděné servisní organizací, která nezískala od společnosti ResMed výslovné oprávnění k provádění oprav; c) jakékoli škody nebo znečištění

způsobené kouřem z cigaret, dýmky, doutníku nebo jiného zdroje; d) jakékoli škody vzniklé v důsledku působení ozónu, aktivovaného kyslíku nebo jiných plynů nebo e) jakékoli škody způsobené rozlitím vody na elektronické zařízení nebo dovnitř tohoto zařízení.

Prodejem nebo dalším prodejem výrobku mimo oblast, v níž byl původně zakoupen, dochází k zániku záruky. U výrobků zakoupených v zemi, která je součástí Evropské unie („EU“) nebo Evropského sdružení volného obchodu („ESVO“), se „regionem“ rozumí EU a ESVO.

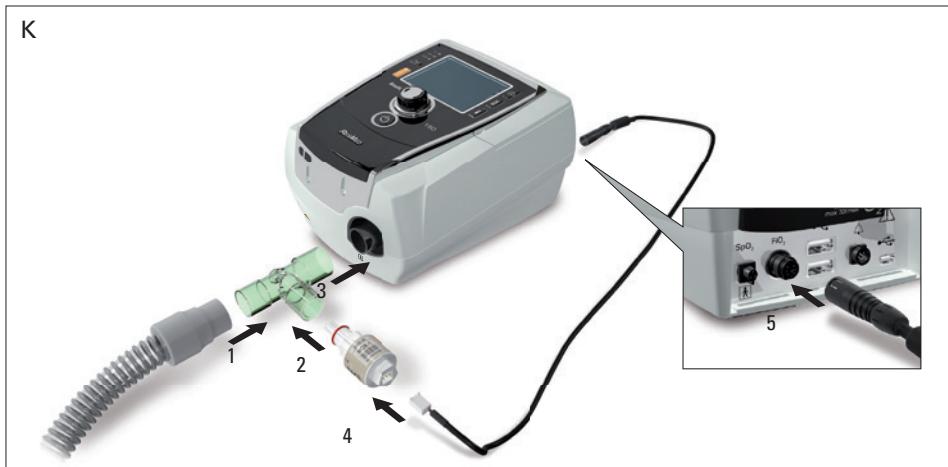
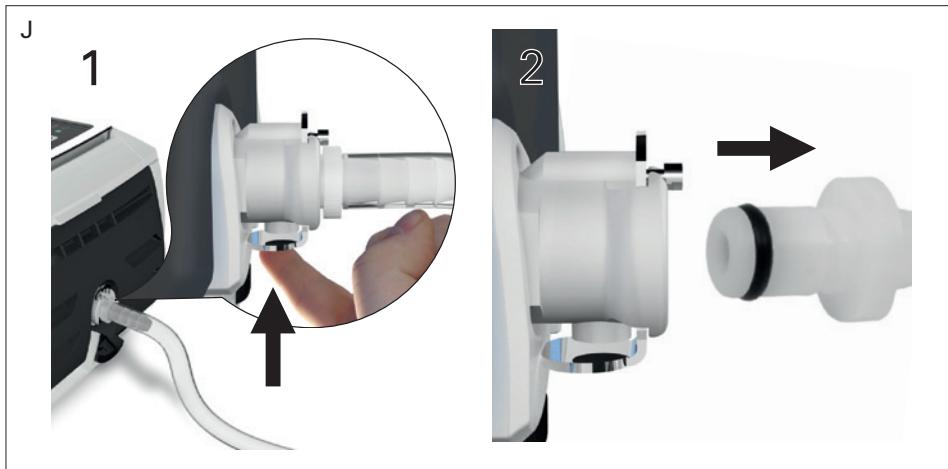
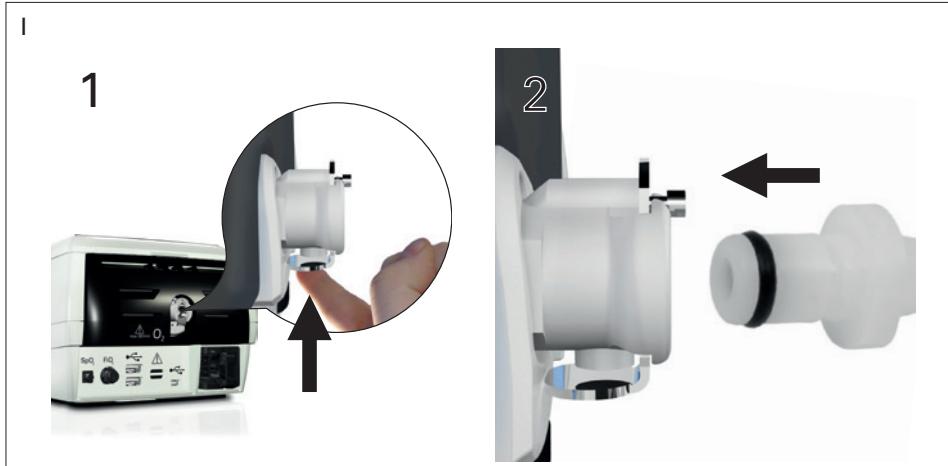
Reklamací vadného výrobku v záruce musí uplatnit původní kupující v místě, kde jej zakoupil.

Tato záruka nahrazuje všechny ostatní výslovné nebo předpokládané záruky, včetně jakékoliv předpokládané záruky prodejnosti výrobku nebo jeho vhodnosti pro konkrétní účel. Některé oblasti nebo státy nedovolují omezení délky předpokládané záruky, a proto se na vás výše uvedené omezení nemusí vztahovat.

Společnost ResMed nenesе odpovědnost za jakékoli vedlejší nebo následné škody, k nimž mělo údajně dojít v důsledku prodeje, instalace nebo používání jakéhokoli výrobku společnosti ResMed. Některé oblasti nebo státy nedovolují vyloučení nebo omezení odpovědnosti za vedlejší nebo následné škody, a proto se na vás výše uvedené omezení nemusí vztahovat.

Tato záruka vám poskytuje určitá zákonné práva. Kromě toho můžete mít další práva, která se v různých státech nebo oblastech liší. Další informace týkající se vašich práv v rámci záruky získáte od místního prodejce výrobků ResMed nebo od pobočky společnosti ResMed.

Nejnovější informace o omezené záruce společnosti ResMed naleznete na webu [ResMed.com](http://ResMed.com).



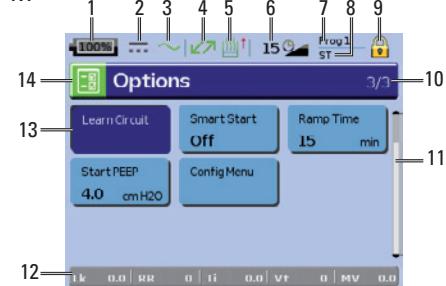


**ResMed**

L



M



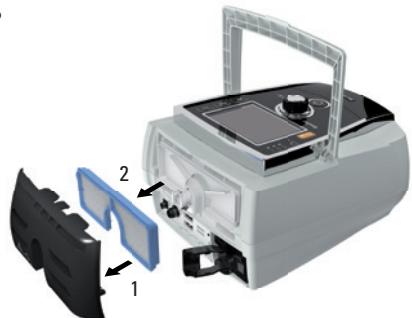
N



O



P



**ResMed Pty Ltd**

1 Elizabeth Macarthur Drive  
Bella Vista NSW 2153 Australia

See Resmed.com for other ResMed locations worldwide. H4i, Stellar, SlimLine, and SmartStart are trademarks and/or registered trademarks of the ResMed family of companies. Nonin is a trademark of Nonin Medical, Inc. Actichlor is a trademark of Ecolab US Inc. Mikrozid is a trademark of Schülke & Mayr GmbH. Cavicide is a trademark of Metrex Research, LLC. For patent and other intellectual property information, see ResMed.com/ip  
© 2021 ResMed. 2481026/1 2021-11

ResMed.com

CE 0123



2481026