



Lumis™ series

VPAP ST-A



User guide

English | Deutsch | Türkçe | Polski



## Welcome

The Lumis™ VPAP ST-A is a bilevel positive airway pressure device.

### WARNING

- Read this entire guide before using the device.
- Use the device according to the intended use provided in this guide.
- The advice provided by your prescribing doctor should be followed ahead of the information provided in this guide.

## Indications for use

### Lumis 150 VPAP ST-A

The Lumis 150 VPAP ST-A device is indicated to provide non-invasive ventilation for patients weighing more than 13 kg or more than 30 kg in iVAPS mode with respiratory insufficiency or obstructive sleep apnoea (OSA). It is intended for home and hospital use.

### Contraindications

Positive airway pressure therapy may be contraindicated in some patients with the following pre-existing conditions:

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

### Adverse effects

You should report unusual chest pain, severe headache, or increased breathlessness to your prescribing physician. An acute upper respiratory tract infection may require temporary discontinuation of treatment.

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

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

## At a glance

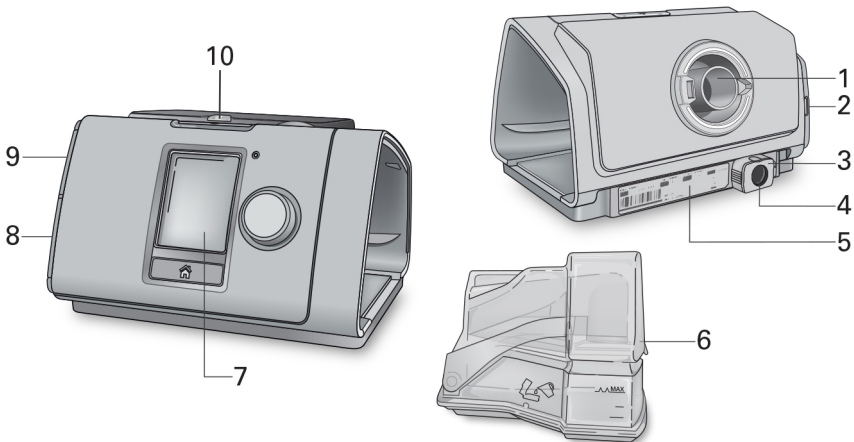
The Lumis includes the following:

- Device
- HumidAir™ humidifier (if supplied)
- Air tubing
- Power supply unit
- Travel bag
- SD card (already inserted).

Contact your care provider for a range of accessories available for use with the device including:

- Air tubing (heated and non-heated): ClimateLineAir™, ClimateLineAir Oxy, SlimLine™, Standard
- HumidAir humidifier
- Side cover for use without the humidifier
- Filter: Hypoallergenic filter, standard filter
- Air10™ DC/DC converter (12V/24V)
- SD card reader
- Air10 oximeter adapter
- Air10 USB adapter
- Power Station II
- Air10 tubing elbow

## About your device



- |   |                                 |    |                     |
|---|---------------------------------|----|---------------------|
| 1 | Air outlet                      | 6  | HumidAir humidifier |
| 2 | Air filter cover                | 7  | Screen              |
| 3 | Retention clip                  | 8  | Adapter cover       |
| 4 | Power inlet                     | 9  | SD card cover       |
| 5 | Serial number and device number | 10 | LED alarm indicator |

## About the control panel



Start/Stop button



Dial



Home button

Press to start/stop therapy.

Press and hold for three seconds to enter power save mode.

Turn to navigate the menu and press to select an option.

Turn to adjust a selected option and press to save your change.

Press to return to the Home screen.

Different icons may be displayed on the screen at different times including:



Ramp Time



Humidity



Humidifier warming



Humidifier cooling



Alarm muted



Wireless signal strength (green)



Wireless transfer not enabled (grey)

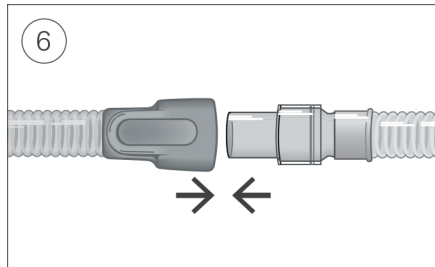
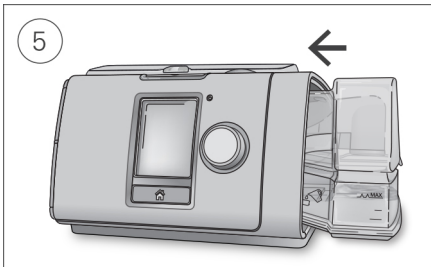
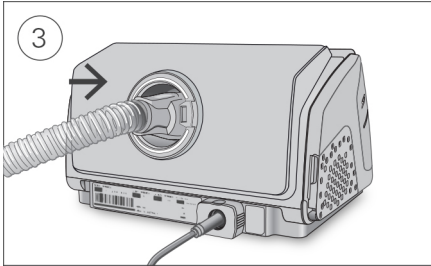
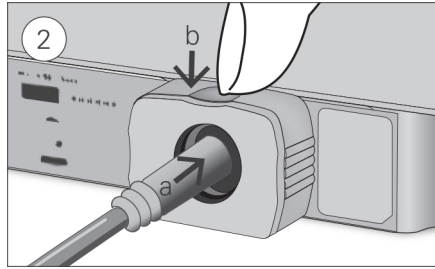
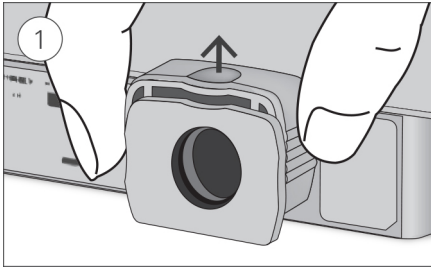


No wireless connection



Airplane Mode

## Setup



### CAUTION

Do not overfill the humidifier as water may enter the device and air tubing.

1. With the device on a stable level surface, grip the retention clip on the back of the device and pull up to open. Note: The retention clip is shown in the open position.
2. (a) Plug the power connector into the device power inlet then (b) push down the retention clip to secure in place. Connect one end of the power cord into the power supply unit and the other end into the power outlet.
3. Connect the air tubing firmly to the air outlet located on the rear of the device.
4. Open the humidifier and fill it with water up to the maximum water level mark. Do not fill the humidifier with hot water.
5. Close the humidifier and insert it into the side of the device.
6. Connect the free end of the air tubing firmly onto the assembled mask. See the mask user guide for detailed information.

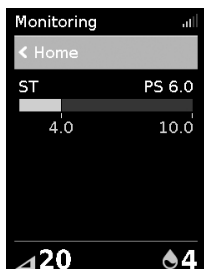
Recommended masks are available on [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

**Note:** Ensure the device is placed so that the LED alarm indicator is clearly visible.

## Starting therapy

1. Fit your mask.
2. Press Start/Stop or breathe normally if SmartStart™ is enabled.

You will know that therapy is on when the **Monitoring** screen is displayed.



The pressure bar shows the inspiratory and expiratory pressures in green. The green bar will expand and contract as you breathe in and out.

The screen will go black automatically after a short period of time. You can press Home or the dial to turn it back on. If power is interrupted during therapy, the device will automatically restart therapy when power is restored.

The Lumis device has a light sensor that adjusts the screen brightness based on the light in the room.

## Stopping therapy

1. Remove your mask.
2. Press Start/Stop or if SmartStart is enabled, therapy will stop automatically after a few seconds.

**Note:** If Confirm Stop is enabled, a message is displayed asking if you want to stop therapy. Turn the dial to select **Yes** and then press the dial to stop therapy.


Once therapy has stopped, the **Sleep Report** gives you a summary of your therapy session.



**Usage hours**—Indicates the number of hours of therapy you received last session.


**Mask Seal**—Indicates how well your mask sealed:

 Good mask seal.

 Needs adjusting, see Mask Fit.

**Humidifier**—Indicates if your humidifier is working properly:

 Humidifier working.

 Humidifier might be faulty, contact your care provider.

If set by your care provider, you will also see:

**Events per hour**—Indicates the number of apnoeas and hypopnoeas experienced per hour.

**More Info**—Turn the dial to scroll down to view more detailed usage data.

## Power save mode

Your Lumis device records your therapy data. In order to allow it to transmit the data to your care provider, you should not unplug the device. However, you can put it into power save mode to save electricity.

To enter power save mode:

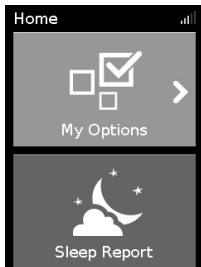
- Press and hold Start/Stop for three seconds.  
The screen goes black.

To exit power save mode:

- Press Start/Stop once.  
The Home screen is displayed.

## My Options

Your Lumis device has been set up for your needs by your care provider, but you may find you want to make small adjustments to make your therapy more comfortable.

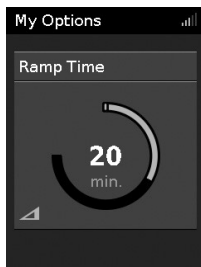


Highlight **My Options** and press the dial to see your current settings. From here, you can personalise your options.

## Ramp Time

Designed to make the beginning of therapy more comfortable, Ramp Time is the period during which the pressure increases from a low start pressure to the prescribed treatment pressure.

You can set your Ramp Time to Off or between 5 to 45 minutes.



To adjust Ramp Time:

1. In **My Options**, turn the dial to highlight **Ramp Time** and then press the dial.
2. Turn the dial to adjust the ramp time to your preferred setting and press the dial to save the change.



## Ramp Down

Ramp Down is intended to make stopping therapy more comfortable by reducing your pressure over a fixed 15 minute period. This option will only be available to you via your care provider.




### To enable Ramp Down:

1. In **My Options**, turn the dial to highlight **Ramp Down** and then press the dial.
2. Turn the dial to select **On** and then press the dial to save the change.

### To start Ramp Down:

1. Press the Start/Stop button.

**Note:** If Confirm Stop is enabled, a message is displayed asking if you want to start Ramp Down. Turn the dial to select **Yes** and then press the dial to start Ramp Down.

The Ramp Down icon  and time remaining will be displayed at the bottom left of the screen.

Once Ramp Down is complete, the device will continue to run at low pressure. To stop therapy at any time, press Start/Stop.

## Humidity Level

The humidifier moistens the air and is designed to make therapy more comfortable. If you are getting a dry nose or mouth, turn up the humidity. If you are getting any moisture in your mask, turn down the humidity.

You can set the Humidity Level to Off or between 1 and 8, where 1 is the lowest humidity setting and 8 is the highest humidity setting.



### To adjust the Humidity Level:

1. In **My Options**, turn the dial to highlight **Humidity Level** and then press the dial.
2. Turn the dial to adjust the humidity level and press the dial to save the change.

If you continue to get a dry nose or mouth, or moisture in your mask, consider using ClimateLineAir heated air tubing. ClimateLineAir together with Climate Control delivers more comfortable therapy.

## Mask Fit

Mask Fit is designed to help you assess and identify possible air leaks around your mask.



### To check Mask Fit:

1. Fit the mask as described in the mask user guide.
2. In **My Options**, turn the dial to highlight **Run Mask Fit** and then press the dial.  
The device starts blowing air.
3. Adjust the mask, mask cushion and headgear until you get a **Good** result.

To stop Mask Fit, press the dial or Start/Stop. If you are unable to get a good mask seal, talk to your care provider.

## More options

There are some more options on your device which you can personalise.

<b>Mask</b>	This option shows your mask type setting. If you use more than one type of mask, adjust this setting when switching between masks.
<b>Run Warm Up</b>	This option allows you to pre-heat the water before starting therapy, so that the air is not cold or dry at the beginning of therapy.
<b>Ramp Down*</b>	This option is intended to make stopping therapy more comfortable by reducing your pressure over a fixed 15 minute period.
<b>Leak Alert*</b>	When Leak Alert is enabled, the device beeps if the mask leaks too much air or if you remove the mask during therapy.
<b>SmartStart*</b>	When SmartStart is enabled, therapy starts automatically when you breathe into your mask. When you remove your mask, it stops automatically after few seconds.

\*When enabled by your care provider.

## Working with alarms

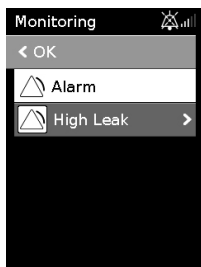
The device is fitted with an alarm feature that monitors your therapy and alerts you to changes that may affect your treatment.

When power is connected to the device, the yellow LED alarm indicator will flash and the alarm will sound to confirm that the alarm is working.




When an alarm is activated, the yellow LED alarm indicator will flash, the alarm will sound and a message will appear on the screen.

## Muting activated alarms



To mute the alarm:

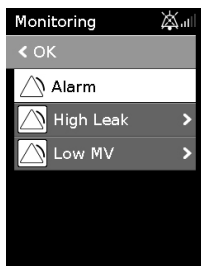
1. Press the dial. A list of activated alarms will appear and the flashing alarm mute icon  will be displayed in the top right corner of the screen. The alarm will be muted for 2 minutes.
2. To return to the previous screen, highlight OK and press the dial.

Once the condition that activated the alarm is corrected, the alarm sound and flashing icon will stop.

If the condition that activated the alarm remains after 2 minutes, the alarm will re-occur.

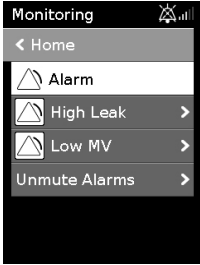
See the **Alarms troubleshooting** section for help with managing common alarm conditions.

## Multiple alarms



If multiple alarms are activated at the same time, the most recent alarm message will be displayed on the screen and any other activated alarms will be shown in the Alarms list.

## Viewing the alarms



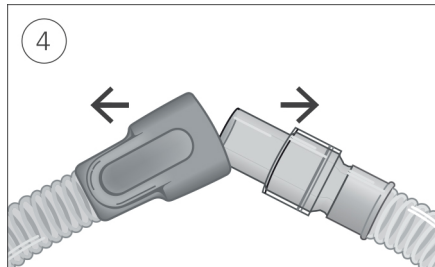
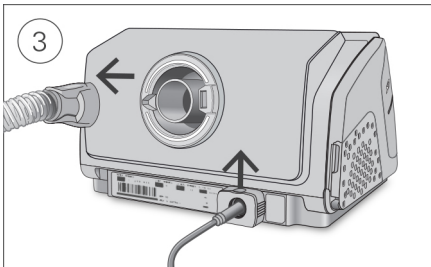
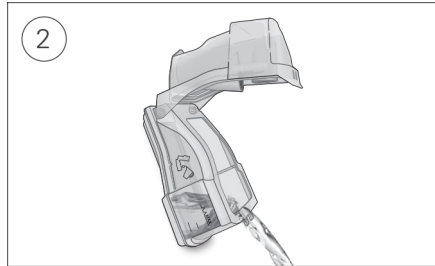
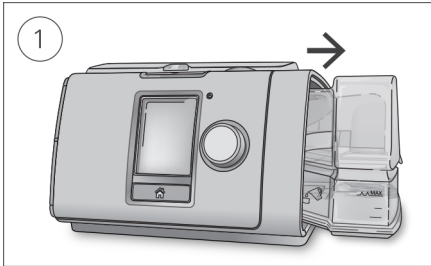
To view the alarm list:

1. From the **Monitoring** screen, turn the dial clockwise until the last **Monitoring** screen is displayed.
2. To view the alarm details, highlight the alarm and press the dial.

## Caring for your device

It is important that you regularly clean your Lumis device to make sure you receive optimal therapy. The following sections will help you with disassembling, cleaning, checking and reassembling your device.

### Disassembling



1. Hold the humidifier at the top and bottom, press it gently and pull it away from the device.
2. Open the humidifier and discard any remaining water.
3. Hold the cuff of the air tubing and gently pull it away from the device.  
Grip the retention clip and pull up to release the power cord.
4. Hold both the cuff of the air tubing and the swivel of the mask, then gently pull apart.

## Cleaning

You should clean the device weekly as described. Refer to the mask user guide for detailed instructions on cleaning your mask.

1. Wash the humidifier and air tubing in warm water using mild detergent.
2. Rinse the humidifier and air tubing thoroughly and allow to dry out of direct sunlight and/or heat.
3. Wipe the exterior of the device with a damp cloth and mild detergent.

### Notes:

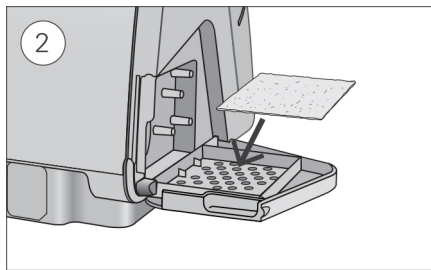
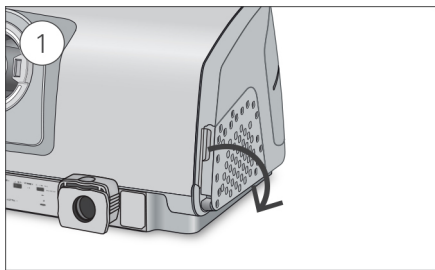
- Empty the humidifier daily and wipe it thoroughly with a clean, disposable cloth. Allow to dry out of direct sunlight and/or heat.
- The humidifier may be washed in a dishwasher on the delicate or glassware cycle (top shelf only). It should not be washed at temperatures higher than 65°C.
- Do not wash the air tubing in a dishwasher or washing machine.

## Checking

You should regularly check the humidifier, air tubing and the air filter for any damage.

1. Check the humidifier:
  - Replace it if it is leaking or has become cracked, cloudy or pitted.
  - Replace it if the seal is cracked or torn.
  - Remove any white powder deposits using a solution of one part household vinegar to 10 parts water.
2. Check the air tubing and replace it if there are any holes, tears or cracks.
3. Check the air filter and replace it at least every six months. Replace more often if there are any holes or blockages by dirt or dust.

### To replace the air filter:



1. Open the air filter cover and remove the old air filter.  
The air filter is not washable or reusable.
2. Place a new air filter onto the air filter cover and then close it.  
Make sure the air filter is fitted at all times to prevent water and dust from entering the device.

## Reassembling

When the humidifier and air tubing are dry, you can reassemble the parts.

1. Connect the air tubing firmly to the air outlet located on the rear of the device.
2. Open the humidifier and fill it with room temperature water up to the maximum water level mark.

3. Close the humidifier and insert it into the side of the device.
4. Connect the free end of the air tubing firmly onto the assembled mask.

## Therapy data

Your Lumis device records your therapy data for you and your care provider so they can view and make changes to your therapy if required. The data is recorded and then transferred to your care provider wirelessly or via an SD card.

## Data transmission

Your Lumis device has the capability of wireless communication so that your therapy data can be transmitted to your care provider to improve the quality of your treatment. This is an optional feature that will only be available if you choose to benefit from it. It also allows your care provider to update your therapy settings in a more timely manner or upgrade your device software to ensure you receive the best therapy possible.

The data is usually transmitted after therapy has stopped. In order to make sure that your data is transferred, leave your device connected to the mains power at all times and make sure that it is not in Airplane Mode.

### Notes:

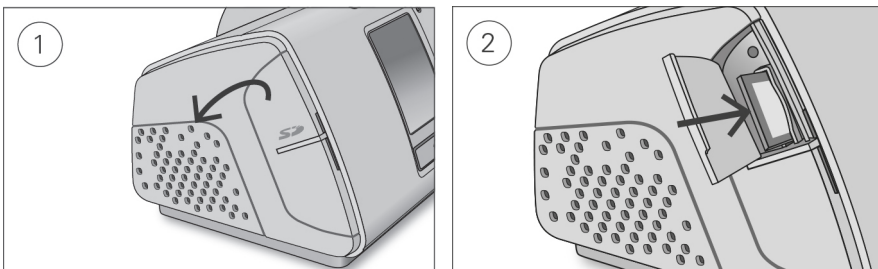
- Therapy data might not be transmitted if you use it outside of the country or region of purchase.
- Devices with wireless communication might not be available in all regions.

## SD card

An alternative way for your therapy data to be transferred to your care provider is via the SD card. Your care provider may ask you to send the SD card by mail or to bring it in. When instructed by your care provider, remove the SD card.

Do not remove the SD card from the device when the SD light is flashing.

### To remove the SD card:



1. Open the SD card cover.
2. Push in the SD card to release it. Remove the SD card from the device.  
Place the SD card in the protective folder and send it back to your care provider.

For more information on the SD card refer to the SD card protective folder provided with your device.

**Note:** The SD card should not be used for any other purpose.

# Travelling

You can take your Lumis device with you wherever you go. Just keep the following in mind:

- Use the travel bag provided to prevent damage to the device.
- Empty the humidifier and pack it separately in the travel bag.
- Make sure you have the appropriate power cord for the region you are travelling to. For information on purchasing, contact your care provider.
- If you are using an external battery, you should turn off the humidifier in order to maximise the life of your battery. Do this by turning the **Humidity Level** to Off.

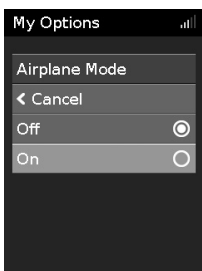
## Travelling by plane

Your Lumis device may be taken on board as carry-on luggage. Medical devices do not count toward your carry-on luggage limit.

You can use your Lumis device on a plane as it meets the Federal Aviation Administration (FAA) requirements. Air travel compliance letters can be downloaded and printed from [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

When using the device on a plane:

- Make sure the humidifier is completely empty and inserted into your device. The device will not work without the humidifier inserted.
- Turn on **Airplane Mode**.



### To turn on Airplane Mode:

1. In **My Options**, turn the dial to highlight **Airplane Mode** and then press the dial.
2. Turn the dial to select **On** and then press the dial to save the change.

The Airplane Mode icon  is displayed at the top right of the screen.

## CAUTION



Do not use the device with water in the humidifier on a plane due to the risk of inhalation of water during turbulence.

## Troubleshooting

If you have any problems, have a look at the following troubleshooting topics. If you are not able to fix the problem, contact your care provider or ResMed. Do not try to open the device.

### General troubleshooting



Problem/possible cause	Solution
Air is leaking from around my mask	
Mask may be fitted incorrectly.	Make sure your mask is fitted correctly. See your mask user guide for fitting instructions or use the Mask Fit function to check your mask fit and seal.

Problem/possible cause	Solution
<p><b>I am getting a dry or blocked nose</b></p> <p>Humidity level may be set too low.</p>	<p>Adjust the Humidity Level.</p> <p>If you have ClimateLineAir heated air tubing, see the ClimateLineAir user guide.</p>
<p><b>I am getting droplets of water on my nose, in the mask and air tubing</b></p> <p>Humidity level may be set too high.</p>	<p>Adjust the Humidity Level.</p> <p>If you have ClimateLineAir heated air tubing, see the ClimateLineAir user guide.</p>
<p><b>My mouth is very dry and uncomfortable</b></p> <p>Air may be escaping through your mouth.</p>	<p>Increase the Humidity Level.</p> <p>You may need a chin strap to keep your mouth closed or a full face mask.</p>
<p><b>Air pressure in my mask seems too high (it feels like I am getting too much air)</b></p> <p>Ramp may be turned off.</p>	<p>Use the Ramp Time option.</p>
<p><b>Air pressure in my mask seems too low (it feels like I am not getting enough air)</b></p> <p>Ramp may be in progress .</p> <p>Ramp Down may be in progress .</p> <p>Non-vented mask is used.</p> <p>Mask vents might be blocked.</p> <p>Expiratory pressure (EPAP) may be set too low.</p>	<p>Wait for air pressure to build up or turn Ramp Time off.</p> <p>Press Start/Stop to stop therapy then press Start/Stop to restart and continue therapy.</p> <p>Only use a vented mask.</p> <p>Check if you have sufficient venting. Unblock mask vents if necessary.</p> <p>Talk to your care provider about your settings.</p>
<p><b>My screen is black</b></p> <p>Backlight on the screen may have turned off. It turns off automatically after a short period of time.</p> <p>Power may not be connected.</p>	<p>Press Home or the dial to turn it back on.</p> <p>Connect the power supply and make sure the plug is fully inserted.</p> <p>Note: the retention clip should be in the open position when inserting the plug. For instructions refer to the Setup section.</p>
<p><b>I have stopped therapy, but the device is still blowing air</b></p> <p>Device is cooling down.</p>	<p>Device blows a small amount of air in order to avoid condensation in the air tubing. It will stop automatically after 20 minutes.</p>
<p><b>My humidifier is leaking</b></p> <p>Humidifier may not be assembled correctly.</p>	<p>Check for damage and reassemble the humidifier correctly.</p>



Problem/possible cause	Solution
Humidifier may be damaged or cracked.	Contact your care provider for a replacement.



### My therapy data has not been sent to my care provider

Power may not be connected.	Connect the power supply and make sure the plug is fully inserted.  Note: the retention clip should be in the open position when inserting the plug. For instructions refer to the Setup section.
Wireless coverage may be poor.	Make sure that the device is placed where there is coverage (ie, on your bedside table, not in a drawer or on the floor). The Wireless signal strength icon  indicates good coverage when all bars are displayed, and poor coverage when fewer bars are displayed.
The No wireless connection icon  is displayed on the top right of the screen. no wireless network available.	Make sure that the device is placed where there is coverage (ie, on your bedside table, not in a drawer or on the floor). If instructed to do so, send the SD card to your care provider. The SD card also contains your therapy data.
Device may be in Airplane Mode.	Turn off Airplane Mode, see Travelling by plane.
Data transfer is not enabled for your device.	Talk to your care provider about your settings.

### My screen and buttons are flashing but there is no alarm sound or message

Software upgrade is in progress.	Software upgrade takes approximately 10 minutes to complete.
----------------------------------	--

### Displays message: Read only card, please remove, unlock and re-insert SD card

SD card switch may be in the lock (read-only) position.	Move the switch on the SD Card from the lock position  to the unlock position  and then re-insert it.
---	---

## Alarms troubleshooting

Problem/possible cause	Solution
<b>Display disappears and an alarm is activated</b>	
Power failure.	Remove your mask until power is restored.
Power cord is disconnected or mains power has been turned off during therapy.	Ensure the power cord is connected and the mains power switch (if available) is on.
<b>Displays message: High leak detected, check your water tub, tub seal or side cover</b>	
Humidifier may not be inserted properly.	Make sure the humidifier is correctly inserted.
Humidifier seal may not be inserted properly.	Open the humidifier and make sure that the seal is correctly inserted.
<b>Displays message: High leak detected, connect your tubing</b>	
Air tubing may not be connected properly.	Make sure the air tubing is firmly connected at both ends.

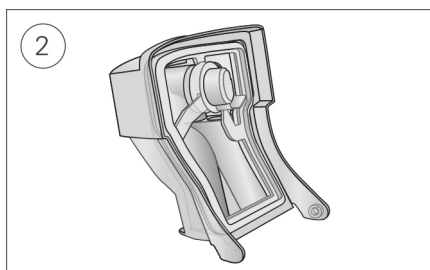
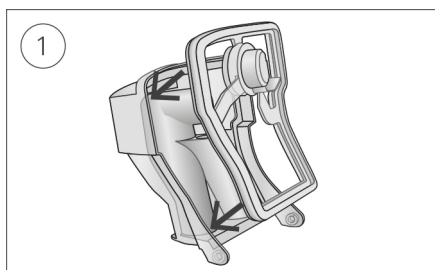
<b>Problem/possible cause</b>	<b>Solution</b>
Mask may be fitted incorrectly.	Make sure your mask is fitted correctly. See your mask user guide for fitting instructions or use the Mask Fit function to check your mask fit and seal.
<b>Displays message: Tubing blocked, check your tubing</b>	
Air tubing may be blocked.	Check the air tubing and remove any blockages. Press the dial to clear the message and then press Start/Stop to restart the device.
<b>Displays message: Leak detected, check your system setup and all connections</b>	
Mask may be fitted incorrectly.	Make sure your mask is fitted correctly. See your mask user guide for fitting instructions or use the Mask Fit function to check your mask fit and seal.
<b>Displays message: Low MV detected</b>	
Minute ventilation level has dropped below the pre-set alarm level.	Contact your care provider.
<b>Displays message: Apnoea detected</b>	
The device detects an apnoea that has exceeded the pre-set alarm.	Breath normally to disable the alarm. If the problem persists contact your care provider.
<b>Displays message: Low SpO2 detected</b>	
SpO <sub>2</sub> has dropped below the pre-set alarm level.	Check the attachment of the sensor. If the problem persists contact your care provider.
<b>Displays message: No SpO2 data, check your oxi sensor attachment to module/finger</b>	
Oximeter sensor is not attached properly.	Ensure that the oximeter sensor is attached properly to the module and to your finger.
Oximeter sensor may be faulty.	If the message appears repeatedly, the oximeter sensor might be faulty. Replace the oximeter.
<b>Displays message: Non-vented mask detected, use vented mask or unblock your mask vents</b>	
Non-vented mask is used.	Only use a vented mask.
Mask vents might be blocked.	Check if you have sufficient venting. Unblock mask vents if necessary.
Expiratory pressure (EPAP) may be set too low.	Talk to your care provider about your settings.
<b>Displays message: System fault, refer to user guide, Error 004</b>	
Device may have been left in a hot environment.	Allow to cool before re-use. Disconnect the power supply and then reconnect it to restart the device.
Air filter may be blocked.	Check the air filter and replace it if there are any blockages. Disconnect the power supply and then reconnect it to restart the device.

Problem/possible cause	Solution
Air tubing may be blocked.	Check the air tubing and remove any blockages. Press the dial to clear the message and then press Start/Stop to restart the device.
There may be water in the air tubing.	Empty the water from the air tubing. Disconnect the power supply and then reconnect it to restart the device.
<b>Displays message: System fault, refer to user guide, Error 022</b>	
Power cord may not be correctly inserted into the device.	Remove the power cord from the device and then re-insert it. Ensure that the power cord is fully inserted into the device.  Note: the retention clip should be in the open position when inserting the plug. For instructions refer to the Setup section.  If the problem continues, contact your local ResMed dealer or ResMed office. Do not open the device.
<b>All other error messages, for example, System fault, refer to user guide, Error 0XX</b>	
An unrecoverable error has occurred on the device.	Contact your care provider. Do not open the device.

## Reassembling parts

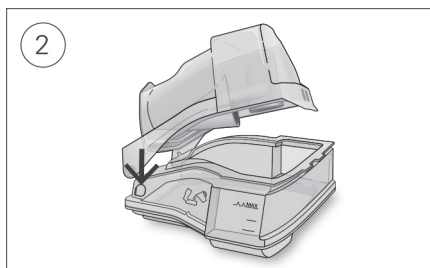
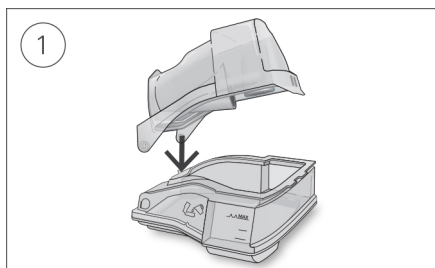
Some parts of your device are designed to easily come off in order to avoid damage to the parts or the device. You can easily reassemble them as described below.

### To insert the humidifier seal:



1. Place the seal into the lid.
2. Press down along all edges of the seal until it is firmly in place.

### To reassemble the humidifier lid:



1. Insert one side of the lid into the pivot hole of the base.
2. Slide the other side down the ridge until it clicks into place.

## General warnings and cautions

### WARNING

- Make sure that you arrange the air tubing so that it will not twist around the head or neck.
- Make sure the power cord and plug are in good condition and the equipment is not damaged.
- Keep the power cord away from hot surfaces.
- If you notice any unexplained changes in the performance of the device, if it is making unusual sounds, if the device or the power supply are dropped or mishandled, or if the enclosure is broken, discontinue use and contact your care provider or your ResMed Service Centre.
- Do not open or modify the device. There are no user serviceable parts inside. Repairs and servicing should only be performed by an authorised ResMed service agent.
- Beware of electrocution. Do not immerse the device, power supply or power cord in water. If liquids are spilled into or onto the device, unplug the device and let the parts dry. Always unplug the device before cleaning and make sure that all parts are dry before plugging it back in.
- Supplemental oxygen must not be used while smoking or in the presence of an open flame.
- Always make sure that the device is turned on and airflow generated before the oxygen supply is turned on. Always turn the oxygen supply off before the device is turned off, so that unused oxygen does not accumulate within the device enclosure and create a risk of fire.
- Do not perform any maintenance tasks while the device is in operation.
- 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 other than those specified for the device is not recommended. They may result in increased emissions or decreased immunity of the device.
- Regularly check the antibacterial filter for signs of moisture or other contaminants, particularly during nebulisation or humidification. Failure to do so could result in increased breathing system resistance.

### CAUTION

- Use only ResMed parts and accessories with the device. Non-ResMed parts may reduce the effectiveness of the treatment and/or damage the device.
- Use only vented masks recommended by ResMed or by the prescribing doctor with this device. Fitting the mask without the device blowing air can result in rebreathing of exhaled air. Make sure that the mask vent holes are kept clear and unblocked to maintain the flow of the fresh air into the mask.
- Be careful not to place the device where it can be bumped or where someone is likely to trip over the power cord.
- Blocking the air tubing and/or air inlet of the device while in operation could lead to overheating of the device.
- Keep the area around the device dry, clean and clear of anything (eg, clothes or bedding) that could block the air inlet or cover the power supply unit.
- Do not place the device on its side as water might get into the device.
- Incorrect system setup may result in incorrect mask pressure reading. Ensure the system is correctly set up.

- Do not use bleach, chlorine, alcohol, or aromatic-based solutions, moisturising or antibacterial soaps or scented oils to clean the device, the humidifier or air tubing. These solutions may cause damage or affect the humidifier performance and reduce the life of the products.
- If you use the humidifier, always place the device on a level surface lower than your head to prevent the mask and air tubing from filling with water.
- Leave the humidifier to cool for ten minutes before handling to allow the water to cool and to make sure that the humidifier is not too hot to touch.
- Make sure that the humidifier is empty before transporting the device.

**Note:** The device is not intended to be operated by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities without adequate supervision by a person responsible for the patient's safety.

## Technical specifications

Units are expressed in cm H<sub>2</sub>O and hPa. 1 cm H<sub>2</sub>O is equal to 0.98 hPa.

### 90W power supply unit

AC input range:	100–240V, 50–60Hz 1.0–1.5A, Class II 115V, 400Hz 1.5A, Class II (nominal for aircraft use)
DC output:	24V $\overline{\text{---}}$ 3.75A
Typical power consumption:	53W (57VA)
Peak power consumption:	104W (108VA)

### Environmental conditions

Operating temperature:	+5°C to +35°C <b>Note:</b> The air flow for breathing produced by this therapy device can be higher than the temperature of the room. Under extreme ambient temperature conditions (40°C) the device remains safe.
Operating humidity:	10 to 95% relative humidity, non-condensing
Operating altitude:	Sea level to 2,591 m; air pressure range 1013 hPa to 738 hPa
Storage and transport temperature:	-20°C to +60°C
Storage and transport humidity:	5 to 95% relative humidity, non-condensing

### Electromagnetic compatibility

The Lumis complies with all applicable electromagnetic compatibility requirements (EMC) according to IEC 60601-1-2:2014, for residential, commercial and light industry environments. It is recommended that mobile communication devices are kept at least 1 m away from the device.

Information regarding the electromagnetic emissions and immunity of this ResMed device can be found on [www.resmed.com](http://www.resmed.com), on the Products page under Service and Support.

### EN 60601-1:2006 classification

Class II (double insulation), Type BF, Ingress protection IP22.

### Sensors

Pressure sensors:	Internally located at device outlet, analogue gauge pressure type, -5 to +45 cm H <sub>2</sub> O (-5 to +45 hPa)
Flow sensor:	Internally located at device inlet, digital mass flow type, -70 to +180 L/min

### Maximum single fault steady pressure

Device will shut down in the presence of a single fault if the steady state pressure exceeds: 30 cm H<sub>2</sub>O (30 hPa) for more than 6 sec or 40 cm H<sub>2</sub>O (40 hPa) for more than 1 sec.

---

## Sound

Pressure level measured according to ISO 80601-2-70:2015 (CPAP mode):

SlimLine: 27 dBA with uncertainty of 2 dBA

Standard: 27 dBA with uncertainty of 2 dBA

SlimLine or Standard and humidification: 30 dBA with uncertainty of 2 dBA

Power level measured according to ISO 80601-2-70:2015 (CPAP mode):

SlimLine: 35 dBA with uncertainty of 2 dBA

Standard: 35 dBA with uncertainty of 2 dBA

SlimLine or Standard and humidification: 38 dBA with uncertainty of 2 dBA

Declared dual-number noise emission values in accordance with ISO 4871:1996.

---

## Alarm volume settings

Low (nominal 54 dBA), Medium (nominal 60 dBA), High (nominal 73 dBA)

---

## Physical - device and humidifier

Dimensions (H x W x D): 116 mm x 255 mm x 150 mm

Air outlet (complies with ISO 5356-1:2004): 22 mm

Weight (device and cleanable humidifier): 1336 g

Housing construction: Flame retardant engineering thermoplastic

Water capacity: To maximum fill line 380 mL

Cleanable humidifier - material: Injection moulded plastic, stainless steel and silicone seal

---

## Temperature

Maximum heater plate: 68°C

Cut-out: 74°C

Maximum gas temperature: ≤ 41°C

---

## Air filter

Standard: Material: Polyester non woven fibre  
Average arrestance: >75% for ~7 micron dust

Hypoallergenic: Material: Acrylic and polypropylene fibres in a polypropylene carrier  
Efficiency: >98% for ~7-8 micron dust; >80% for ~0.5 micron dust

---

## Aircraft use

ResMed confirms that device meets the Federal Aviation Administration (FAA) requirements (RTCA/DO-160, section 21, category M) for all phases of air travel.

---

## Wireless module

Technology used: 2G GSM

It is recommended that the device is a minimum distance of 2 cm from the body during operation. Not applicable to masks, tubes or accessories

---

## Declaration of Conformity (DoC to the R&TTE Directive)

ResMed declares that the Lumis device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC. A copy of the declaration of conformity (DoC) can be found on [www.ResMed.com/ProductSupport](http://www.ResMed.com/ProductSupport).

---

## Operating pressure range

S, ST, T, PAC, iVAPS: 2 to 30 cm H<sub>2</sub>O (2 to 30 hPa)

CPAP: 4 to 20 cm H<sub>2</sub>O (4 to 20 hPa)

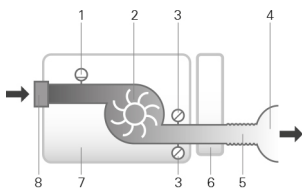
---

## Supplemental oxygen

Maximum flow: 15 L/min (S, ST, T, PAC, CPAP), 4 L/min (iVAPS)

---

## Pneumatic flow path



1. Flow sensor
2. Blower
3. Pressure sensor
4. Mask
5. Air tubing
6. Humidifier
7. Device
8. Inlet filter

## Design life

Device, power supply unit:	5 years
Cleanable humidifier:	2.5 years
Air tubing:	6 months

## General

The patient is an intended operator.

## Operator position

The device is designed to be operated within arm's length. An operator should position their line of sight within an angle of 30 degrees from a plane perpendicular to the screen.

## Humidifier performance

Mask Pressure cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Nominal RH output %		Nominal system output AH <sup>1</sup> , BTPS <sup>2</sup>	
	Setting 4	Setting 8	Setting 4	Setting 8
3	85	100	6	>10
4	85	100	6	>10
10	85	100	6	>10
20	85	90	6	>10
25	85	90	6	>10

<sup>1</sup> AH - Absolute Humidity in mg/L

<sup>2</sup> BTPS - Body Temperature Pressure Saturated

## Air tubing

Air tubing	Material	Length	Inner diameter
ClimateLineAir	Flexible plastic and electrical components	2 m	15 mm
ClimateLineAir Oxy	Flexible plastic and electrical components	1.9 m	19 mm
SlimLine	Flexible plastic	1.8 m	15 mm
Standard	Flexible plastic	2 m	19 mm
3 m	Flexible plastic	3 m	19 mm

Heated air tubing temperature cut-out: ≤ 41°C

## Notes:

- The manufacturer reserves the right to change these specifications without notice.
- The electrical connector end of the heated air tubing is only compatible with the air outlet at the device end and should not be fitted to the mask.
- Do not use electrically conductive or antistatic air tubing.
- The temperature and relative humidity settings displayed are not measured values.

## Displayed values

Value	Range	Display resolution
Pressure sensor at air outlet:		
Mask pressure	2–30 cm H <sub>2</sub> O (2–30 hPa)	0.1 cm H <sub>2</sub> O (0.1 hPa)
Flow derived values:		
Leak	0–120 L/min	1 L/min
Tidal volume	0–4000 mL	1 mL
Respiratory rate	0–50 BPM	1 BPM
Minute ventilation	0–30 L/min	0.1 L/min
Ti	0.1–4.0 sec	0.1 sec
I:E ratio	1:100–2:1	0.1
Value	Accuracy <sup>1</sup>	
Pressure measurement <sup>1</sup> :		
Mask pressure <sup>2</sup>	±[0.5 cm H <sub>2</sub> O (0.5 hPa) + 4% of measured value]	
Flow and flow derived values <sup>1</sup> :		
Flow	±6 L/min or 10% of reading, whichever is greater, at 0 to 150 L/min positive flow	
Leak <sup>2</sup>	±12 L/min or 20% of reading, whichever is greater, 0 to 60 L/min	
Tidal volume <sup>2,3</sup>	±20%	
Respiratory rate <sup>2,3</sup>	±1.0 BPM	
Minute ventilation <sup>2,3</sup>	±20%	

<sup>1</sup> Results are expressed as STPD (Standard Temperature and Pressure, Dry). 101.3kPa at an operating temperature of 68°F (20°C), dry.

<sup>2</sup> Accuracy may be reduced by the presence of leaks, supplemental oxygen, tidal volumes <100 mL or minute ventilation <3 L/min.

<sup>3</sup> Measurement accuracy verified as per EN ISO 10651-6:2009 for Home Care Ventilatory Support Devices (Figure 101 and Table 101) using nominal ResMed mask vent flows.

## Measurement system uncertainties

In accordance with ISO 80601-2-70:2015 the measurement uncertainty of the manufacturer's test equipment is:

For measures of flow	± 1.5 L/min or ± 2.7% of reading (whichever is greater)
For measures of volume (< 100 mL)	± 5 mL or 6% of reading (whichever is greater)
For measures of volume (≥ 100 mL)	± 20 mL or 3% of reading (whichever is greater)
For measures of pressure	± 0.15 cm H <sub>2</sub> O (0.15 hPa)
For measures of time	± 10 ms

## Pressure accuracy - CPAP

### Maximum static pressure variation at 10 cm H<sub>2</sub>O (10 hPa) according to ISO 80601-2-70:2015

	Standard air tubing	SlimLine air tubing
Without humidification	± 0.5 cm H <sub>2</sub> O (± 0.5 hPa)	± 0.5 cm H <sub>2</sub> O (± 0.5 hPa)
With humidification	± 0.5 cm H <sub>2</sub> O (± 0.5 hPa)	± 0.5 cm H <sub>2</sub> O (± 0.5 hPa)

### Maximum dynamic pressure variation according to ISO 80601-2-70:2015

Device without humidification and Standard air tubing / Device with humidification and Standard air tubing

Pressure [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 BPM	15 BPM	20 BPM
4	0.5 / 0.5	0.5 / 0.5	0.8 / 0.8
8	0.5 / 0.5	0.5 / 0.5	0.8 / 0.8
12	0.5 / 0.5	0.5 / 0.5	0.8 / 0.8
16	0.5 / 0.5	0.5 / 0.5	0.8 / 0.8
20	0.5 / 0.5	0.5 / 0.5	0.8 / 0.8



Device without humidification and SlimLine air tubing / Device with humidification and SlimLine air tubing			
Pressure [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 BPM	15 BPM	20 BPM
4	0.5 / 0.5	0.5 / 0.5	0.8 / 0.8
8	0.5 / 0.5	0.5 / 0.5	0.8 / 0.8
12	0.5 / 0.5	0.5 / 0.5	0.8 / 0.8
16	0.5 / 0.5	0.5 / 0.5	0.8 / 0.8
20	0.5 / 0.5	0.5 / 0.5	0.8 / 0.8

### Pressure accuracy - bilevel

#### Maximum dynamic pressure variation according to ISO 80601-2-70:2015.

Device without humidification and Standard air tubing / Device with humidification and Standard air tubing

Breath rate	Inspiratory pressure (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Means, Standard Deviations)					
	6	10	16	21	25	30
10 BPM	-0.09, 0.01 / -0.22, 0.01	-0.01, 0.07 / -0.22, 0.01	0.07, 0.05 / -0.24, 0.01	-0.03, 0.09 / -0.29, 0.03	0.12, 0.01 / -0.26, 0.02	0.12, 0.01 / -0.14, 0.02
15 BPM	0.02, 0.08 / -0.22, 0.01	0.12, 0.01 / -0.22, 0.01	0.15, 0.01 / -0.26, 0.01	0.15, 0.01 / -0.31, 0.02	0.16, 0.12 / -0.30, 0.02	0.20, 0.05 / -0.22, 0.02
20 BPM	0.17, 0.01 / -0.23, 0.01	0.21, 0.01 / -0.28, 0.01	0.21, 0.01 / -0.34, 0.01	0.21, 0.17 / -0.38, 0.02	0.32, 0.02 / -0.40, 0.03	0.34, 0.02 / -0.34, 0.03
Breath rate	Expiratory pressure (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Means, Standard Deviations)					
	2	6	12	17	21	25
10 BPM	-0.14, 0.01 / -0.27, 0.01	-0.16, 0.01 / -0.29, 0.02	-0.11, 0.10 / -0.34, 0.02	-0.16, 0.05 / -0.33, 0.01	-0.17, 0.05 / -0.33, 0.02	0.04, 0.17 / -0.21, 0.01
15 BPM	-0.16, 0.01 / -0.25, 0.01	-0.20, 0.01 / -0.33, 0.02	-0.20, 0.05 / -0.35, 0.01	-0.21, 0.05 / -0.38, 0.02	-0.23, 0.08 / -0.38, 0.02	0.04, 0.21 / -0.25, 0.01
20 BPM	-0.27, 0.01 / -0.37, 0.01	-0.26, 0.02 / -0.34, 0.01	-0.25, 0.01 / -0.38, 0.01	-0.29, 0.01 / -0.43, 0.02	-0.31, 0.01 / -0.45, 0.03	-0.13, 0.23 / -0.31, 0.01


























Device without humidification and SlimLine air tubing / Device with humidification and SlimLine air tubing

Breath rate	Inspiratory pressure (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Means, Standard Deviations)					
	6	10	16	21	25	30
10 BPM	-0.26, 0.01 / -0.52, 0.01	-0.25, 0.02 / -0.53, 0.02	-0.24, 0.02 / -0.53, 0.01	-0.25, 0.02 / -0.54, 0.02	-0.20, 0.02 / -0.51, 0.02	-0.07, 0.09 / -0.18, 0.02
15 BPM	-0.26, 0.01 / -0.51, 0.01	-0.25, 0.01 / -0.54, 0.01	-0.26, 0.01 / -0.56, 0.01	-0.31, 0.03 / -0.58, 0.02	-0.30, 0.05 / -0.60, 0.03	0.18, 0.08 / -0.25, 0.02
20 BPM	-0.25, 0.02 / -0.52, 0.01	-0.25, 0.02 / -0.58, 0.01	-0.34, 0.02 / -0.62, 0.01	-0.36, 0.02 / -0.67, 0.02	-0.36, 0.03 / -0.69, 0.02	0.36, 0.02 / -0.40, 0.02
Breath rate	Expiratory pressure (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Means, Standard Deviations)					
	2	6	12	17	21	25
10 BPM	-0.28, 0.01 / -0.43, 0.01	-0.30, 0.03 / -0.50, 0.01	-0.30, 0.01 / -0.54, 0.01	-0.33, 0.01 / -0.58, 0.01	-0.34, 0.01 / -0.60, 0.02	-0.27, 0.01 / -0.30, 0.01
15 BPM	-0.24, 0.02 / -0.37, 0.01	-0.29, 0.02 / -0.47, 0.01	-0.35, 0.01 / -0.55, 0.01	-0.38, 0.01 / -0.62, 0.02	-0.42, 0.02 / -0.66, 0.01	-0.33, 0.01 / -0.36, 0.01
20 BPM	0.05, 0.21 / -0.38, 0.01	-0.31, 0.02 / -0.50, 0.02	-0.37, 0.02 / -0.57, 0.02	-0.43, 0.02 / -0.65, 0.02	-0.48, 0.02 / -0.68, 0.02	-0.43, 0.02 / -0.45, 0.01

Note: The table above is based on data that covers between 60.1 and 88.8% of the inspiratory phase and 66.1 and 93.4% of the expiratory phase durations. These data time slots start immediately after the initial transient overshoot/undershoot periods and end at the point that flow diminishes to an equivalent absolute value of its starting point, towards the end of the breath phases (this corresponds to the % ranges of values given immediately above).

## Symbols

The following symbols may appear on the product or packaging.

 Read instructions before use.  Indicates a warning or caution.  Follow instructions before use.  Manufacturer.  European Authorised Representative.  Batch code.  Catalogue number.  Serial number.  Device number.  On / Off.  Device weight.  Protected against finger sized objects and against dripping water when tilted up to 15 degrees from specified orientation.  Direct current.  Type BF applied part.  Class II equipment.  Humidity limitation.  Temperature limitation.  Non-ionising radiation.  China pollution control logo 1.  China pollution control logo 2. **Rx Only** Prescription only (In the US, Federal law restricts these devices to sale by or on the order of a physician).  Maximum water level.  Use distilled water only.  Operating altitude.  Atmospheric pressure limitation.  Complies with RTCA DO-160 section 21, category M.



### Environmental information

This device should be disposed of separately, not as unsorted municipal waste. To dispose of your device, you should use appropriate collection, reuse and recycling systems available in your region. The use of these collection, reuse and recycling systems is designed to reduce pressure on natural resources and prevent hazardous substances from damaging the environment.

If you need information on these disposal systems, please contact your local waste administration. The crossed-bin symbol invites you to use these disposal systems. If you require information on collection and disposal of your ResMed device please contact your ResMed office, local distributor or go to [www.resmed.com/environment](http://www.resmed.com/environment).

## Servicing

This product has an expected service life of 5 years from the date of manufacture and every 24 months a routine inspection and safety check (TSC) should be done by an authorised Service technician. Prior to this, the device is intended to provide safe and reliable operation provided that it is operated and maintained in accordance with the provided User Guide. If any irregularity becomes apparent, you should contact your Service technician.

## Limited warranty

ResMed 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mask systems (including mask frame, cushion, headgear and tubing)—excluding single-use devices</li> <li>Accessories—excluding single-use devices</li> <li>Flex-type finger pulse sensors</li> <li>Humidifier water tubs</li> </ul>	90 days
<ul style="list-style-type: none"> <li>Batteries for use in ResMed internal and external battery systems</li> </ul>	6 months
<ul style="list-style-type: none"> <li>Clip-type finger pulse sensors</li> <li>CPAP and bilevel device data modules</li> </ul>	1 year

## Product

## Warranty period

- 
- Oximeters and CPAP and bilevel device oximeter adapters
  - Humidifier cleanable water tubs
  - Titration control devices
- 
- CPAP, bilevel and ventilation devices (including external power supply units) 2 years
  - Humidifiers
  - Battery accessories
  - Portable diagnostic/screening devices
- 

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

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 organisation that has not been expressly authorised by ResMed to perform such repairs; and c) any damage or contamination due to cigarette, pipe, cigar or other smoke.

Warranty is void on product sold, or resold, outside the region of original purchase.

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.

## Further information

If you have any questions or require additional information on how to use the device, contact your care provider.



## Willkommen

Das Lumis™ VPAP ST-A ist ein Gerät für bilevel positiven Atemwegsdruck.

### **WARNUNG**

- Lesen Sie bitte vor dem Gebrauch des Geräts die gesamte Gebrauchsanweisung aufmerksam durch.
- Verwenden Sie das Gerät entsprechend der / dem in dieser Gebrauchsanweisung angegebenen Indikation / Verwendungszweck.
- Die Anweisungen des verschreibenden Arztes haben Vorrang vor den Informationen in dieser Gebrauchsanweisung.

## Indikationen

### Lumis 150 VPAP ST-A

Das Lumis 150 VPAP ST-A Gerät ist indiziert für die Bereitstellung einer nicht-invasiven Beatmung bei Patienten mit einem Gewicht von über 13 kg bzw. über 30 kg im iVAPS-Modus, die an Ateminsuffizienz oder obstruktiver Schlafapnoe (OSA) leiden. Es ist für die Verwendung zu Hause und im Krankenhaus vorgesehen.

### Kontraindikationen

Die Behandlung mit positivem Atemwegsdruck kann bei einigen Patienten mit den folgenden Erkrankungen kontraindiziert sein:

- schwere bullöse Lungenerkrankung
- Pneumothorax oder Pneumomediastinum
- pathologisch niedriger Blutdruck, insbesondere im Verbund mit intravaskulärem Volumenmangel
- Dehydrierung
- Liquorfistel, kürzliche Schädeloperation oder Verletzungen.

### Nebenwirkungen

Verständigen Sie Ihren verschreibenden Arzt bei ungewöhnlichen Schmerzen in der Brust, starken Kopfschmerzen oder verstärkter Atemlosigkeit. Bei einer akuten Infektion der oberen Atemwege muss die Behandlung unter Umständen vorübergehend unterbrochen werden.

Folgende Nebenwirkungen können bei der Behandlung mit dem Gerät auftreten:

- Trockenheit von Nase, Mund oder Hals
- Nasenbluten
- Völlegefühl
- Ohren- oder Nasennebenhöhlenbeschwerden
- Augenreizungen
- Hautausschläge.

# Überblick

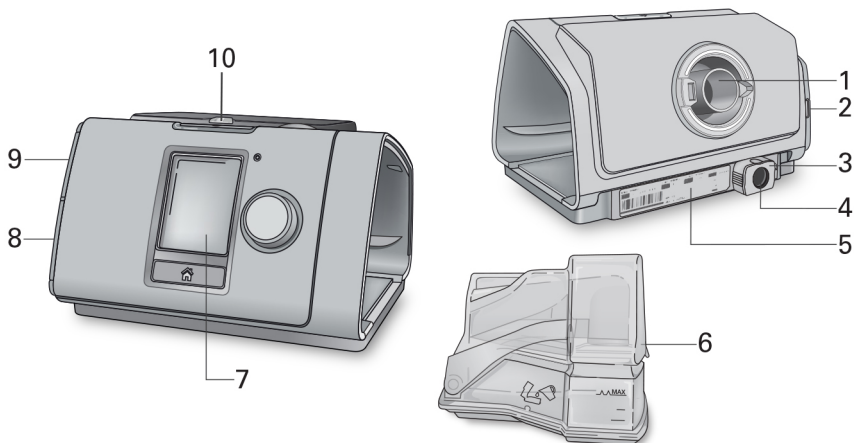
Zum Lieferumfang der(s) Lumis gehören die folgenden Artikel:

- Gerät
- HumidAir™ Befeuchter (falls im Lieferumfang enthalten)
- Atemschlauch
- 1 Standardfilter (im Gerät) und 1 Ersatzfilter
- Netzteil
- Tragetasche
- SD-Karte (bereits eingesteckt).

Bitte wenden Sie sich bezüglich der optional erhältlichen Zubehörteile zum Gerät an Ihren Leistungserbringer. Hierzu gehören:

- Atemschlauch (beheizbar und nicht beheizbar): ClimateLineAir™, ClimateLineAir Oxy, SlimLine™, Standard
- HumidAir Befeuchter
- Seitenabdeckung für den Einsatz ohne Befeuchter
- Filter: Hypoallergener Filter, Standardfilter
- Air10™ Gleichspannungswandler (12V/24V)
- SD-Kartenleser
- Air10 Oximeteradapter
- Air10 USB-Adapter
- Power Station II
- Kniestück für Air10 Schlauch

## Informationen zu Ihrem Gerät



- |   |                               |    |                                |
|---|-------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Luftauslass                   | 6  | HumidAir Befeuchter            |
| 2 | Luftfilterabdeckung           | 7  | Anzeige                        |
| 3 | Halteclip                     | 8  | Abdeckung für Adapteranschluss |
| 4 | Stromversorgungsbuchse        | 9  | Abdeckung für SD-Karte         |
| 5 | Seriennummer und Gerätenummer | 10 | LED-Alarmanzeige               |

## Bedienoberfläche



Start-/Stopptaste



Bedienregler



Taste „Startseite“

Drücken, um die Therapie zu starten bzw. zu stoppen. Drücken Sie die Taste drei Sekunden lang, um in den Stromsparmodus zu gelangen.

Durch Drehen navigieren Sie durch das Menü und durch Drücken wählen Sie eine Option aus.

Durch Drehen stellen Sie eine ausgewählte Option ein und durch Drücken wird die geänderte Einstellung gespeichert.

Drücken Sie diese Taste, um zur Startseite zurückzukehren.

Zu verschiedenen Zeiten erscheinen verschiedene Symbole auf der Anzeige. Diese sind:



Rampe



Funksignalstärke (grün)



Feuchtigkeit



Funkübertragung nicht aktiviert (grau)



Befeuchter wird vorgewärmt



Keine Funkverbindung



Befeuchter kühlt ab

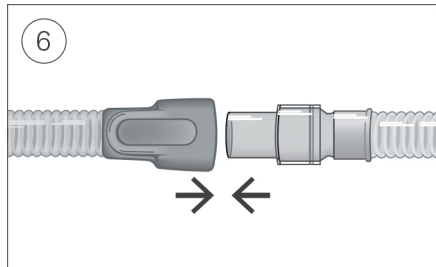
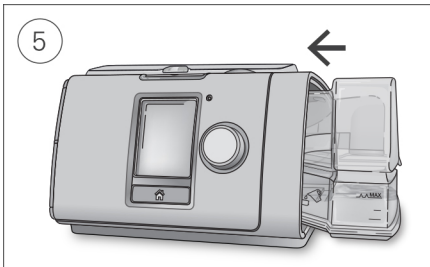
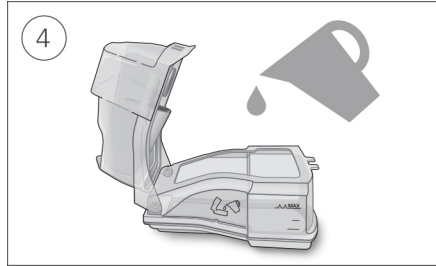
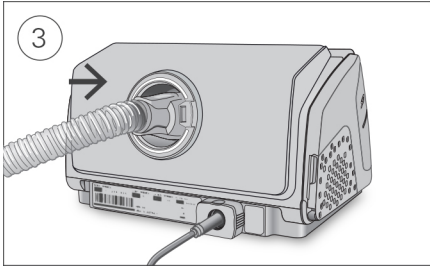
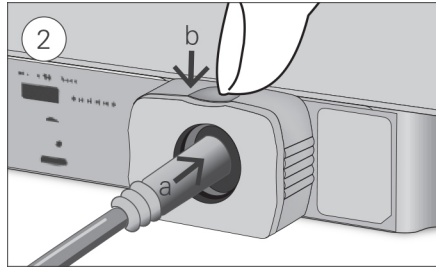
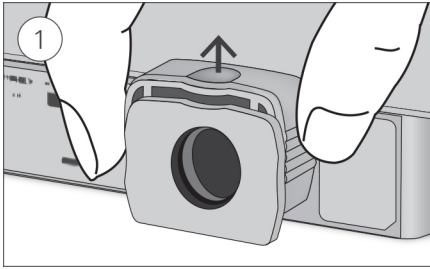


Flugmodus



Alarm stummgeschaltet

## Therapie vorbereiten



### VORSICHT

Füllen Sie nicht zu viel Wasser in den Befeuchter ein, da sonst Wasser in das Gerät und das Schlauchsystem gelangen könnte.

1. Stellen Sie das Gerät auf eine stabile, waagerechte Oberfläche, fassen Sie den Halteclip an der Rückseite des Gerätes und ziehen Sie ihn zum Öffnen nach oben. Hinweis: Die Abbildung zeigt den Halteclip in der geöffneten Stellung.
2. (a) Schieben Sie den Stecker des Stromkabels in die Stromeingangsbuchse des Gerätes und (b) drücken Sie zur Sicherung den Halteclip nach unten. Verbinden Sie ein Ende des Netzkabels mit dem Netzteil und das andere Ende mit der Steckdose.
3. Verbinden Sie den Atemschlauch fest mit dem Luftausgang auf der Rückseite des Geräts.
4. Öffnen Sie den Befeuchter und füllen Sie ihn bis zur maximalen Wasserstandsmarkierung mit Wasser.  
Füllen Sie kein heißes Wasser in den Befeuchter.
5. Schließen Sie den Befeuchter und setzen Sie ihn seitlich in das Gerät ein.
6. Verbinden Sie nun das Maskensystem fest mit dem freien Ende des Atemschlauches.  
Ausführliche Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung für die Maske.



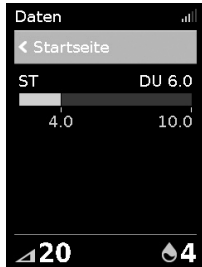
Empfohlene Masken sind auf [www.resmed.com](http://www.resmed.com) zu finden.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass das Gerät so platziert wird, dass die LED-Alarmanzeige deutlich sichtbar ist.

## Therapie beginnen

1. Legen Sie die Maske an.
2. Drücken Sie Start/Stopp oder atmen Sie normal, wenn SmartStart™ aktiviert ist.

Sie können erkennen, dass die Therapie läuft, wenn der Bildschirm **Daten** angezeigt wird.



Der Druckbalken zeigt den inspiratorischen und expiratorischen Druck in grün an. Der grüne Balken verlängert sich bei der Einatmung und verkürzt sich bei der Ausatmung.

Die Anzeige dunkelt sich nach kurzer Zeit automatisch ab. Sie können die Taste „Startseite“ oder den Bedienregler drücken, um sie wieder einzuschalten. Bei einer Unterbrechung der Netzversorgung während der Behandlung startet das Gerät automatisch wieder, sobald die Netzversorgung wiederhergestellt ist.

Das Lumis Gerät verfügt über einen Lichtsensor, der die Helligkeit der Anzeige anhand des Raumlichtes anpasst.

## Therapie beenden

1. Nehmen Sie die Maske ab.
2. Drücken Sie Start/Stopp. Alternativ stoppt die Therapie nach einigen Sekunden automatisch, wenn SmartStart aktiviert ist.

**Hinweis:** Wenn „Stopp bestätigen“ aktiviert ist, wird eine Meldung mit der Frage, ob Sie die Therapie unterbrechen wollen, angezeigt. Drehen Sie den Bedienregler auf **Ja** und drücken Sie anschließend auf den Bedienregler, um die Therapie zu stoppen.


Sobald die Therapie abgebrochen wurde, zeigt der **Schlafbericht** eine Übersicht über Ihre Therapieeinheit an.



**Nutzung Std.** – Gibt an, wie viele Stunden die Therapie in der letzten Sitzung angewandt wurde.

**Maskensitz Dichtigkeit** – Gibt an, wie gut die Abdichtung der Maske war:

 Gute Abdichtung der Maske.

 Erfordert Korrektur, siehe „Maskensitz“.

**Befeuchter**–Gibt an, ob Ihr Befeuchter korrekt funktioniert:



Befeuchter funktioniert.



Befeuchter ist eventuell defekt.

Sofern der Leistungserbringer die entsprechenden Einstellungen vorgenommen hat, erscheinen außerdem:

**Ereignisse pro Stunde** – Gibt an, wie viele Apnoen und Hypopnoen pro Stunde aufgetreten sind.

**Detailinfo** – Durch Drehen am Bedienregler können Sie nach unten blättern und ausführlichere Nutzungsdaten einsehen.

## Stromsparmodus

Ihr Lumis Gerät zeichnet Ihre Therapiedaten auf. Damit es die Daten an Ihren Leistungserbringer übermitteln kann, sollten Sie das Gerät nicht von der Stromversorgung trennen. Sie können jedoch den Stromsparmodus nutzen, um Energie zu sparen.

**Stromsparmodus nutzen:**

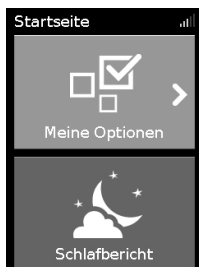
- Drücken und halten Sie Start/Stop drei Sekunden gedrückt.  
Die Anzeige wird dunkel.

**Stromsparmodus verlassen:**

- Drücken Sie Start/Stop einmal.  
Die **Startseite** wird angezeigt.

## Meine Optionen

Das Lumis-Gerät wurde von Ihrem Leistungserbringer auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt. Eventuell möchten Sie jedoch einige Änderungen vornehmen, um die Therapie noch komfortabler zu gestalten.



Markieren Sie **Meine Optionen** und drücken Sie auf den Bedienregler, um die aktuellen Einstellungen anzeigen zu lassen. Bei Bedarf können Sie die Optionen wie gewünscht anpassen.

## Rampe

Die Rampe ermöglicht Ihnen einen besonders angenehmen Therapiestart. Sie beschreibt den Zeitraum, in dem der Druck von einem niedrigen Startdruck auf den verschriebenen Therapiedruck ansteigt.

Sie können die Rampe auf Aus oder 5 bis 45 Minuten einstellen.



### Rampe einstellen:

1. Drehen Sie in **Meine Optionen** den Bedienregler auf **Rampe** und drücken Sie anschließend auf den Bedienregler.
2. Drehen Sie den Bedienregler auf die gewünschte Einstellung für die Rampe und drücken Sie anschließend auf den Bedienregler, um die Änderung zu speichern.

## Drucksenkung

Die Option „Drucksenkung“ ist dafür vorgesehen, das Beenden der Therapie angenehmer zu machen, indem der Druck über den voreingestellten Zeitraum von 15 Minuten reduziert wird. Diese Option steht Ihnen nur über Ihren Leistungserbringer zur Verfügung.




### So aktivieren Sie die „Drucksenkung“:

1. Drehen Sie in **Meine Optionen** den Bedienregler auf **Drucksenkung** und drücken Sie anschließend auf den Bedienregler.
2. Drehen Sie den Bedienregler auf **Ein** und drücken Sie anschließend auf den Bedienregler, um die Änderung zu speichern.

### So starten Sie die „Drucksenkung“:

1. Drücken Sie Start/Stopptaste.

**Hinweis:** Wenn „Stopp bestätigen“ aktiviert ist, wird eine Meldung mit der Frage, ob Sie die „Drucksenkung“ starten möchten, angezeigt. Drehen Sie den Bedienregler auf **Ja** und drücken Sie anschließend auf den Bedienregler, um die „Drucksenkung“ zu starten.

Das Symbol für „Drucksenkung“  und die verbleibende Zeit werden unten links auf dem Bildschirm angezeigt.

Wenn die „Drucksenkung“ abgeschlossen ist, läuft das Gerät bei niedrigem Druck weiter. Um die Therapie zu einem beliebigen Zeitpunkt zu stoppen, drücken Sie „Start/Stop“.

## Befeuchtungsniveau

Der Befeuchter soll die Therapie komfortabler gestalten. Wenn sich Ihre Nase oder Ihr Mund trocken anfühlt, sollten Sie ein höheres Befeuchtungsniveau einstellen. Wenn sich Kondensat in der Maske bildet, sollten Sie ein niedrigeres Befeuchtungsniveau einstellen.

Sie können die Befeuchtung ausschalten oder auf ein Niveau zwischen 1 und 8 einstellen, wobei 1 die niedrigste Befeuchtungseinstellung und 8 die höchste Befeuchtungseinstellung ist.



### Befeuchtungsniveau einstellen:

1. Drehen Sie in **Meine Optionen** den Bedienregler auf **Bef. niveau** und drücken Sie anschließend auf den Bedienregler.
2. Drehen Sie den Bedienregler auf die gewünschte Einstellung für das Befeuchtungsniveau und drücken Sie anschließend auf den Bedienregler, um die Änderung zu speichern.

Wenn das Problem (trockene Nase/Mund bzw. Kondensat in der Maske) andauert, kommt ein ClimateLineAir beheizbarer Atemschlauch in Betracht. ClimateLineAir bietet in Verbindung mit Climate Control mehr Komfort bei der Therapie.

## Maskensitz

Die Funktion Maskensitz ist dazu bestimmt, Ihnen beim Auffinden möglicher Luftleckagen rund um Ihre Maske zu helfen.



### Überprüfung des Maskensitzes:

1. Legen Sie Ihre Maske entsprechend den Anpassungshinweisen in der Gebrauchsanweisung für die Maske an.
2. Drehen Sie in **Meine Optionen** den Bedienregler auf **Start Maskentest** und drücken Sie anschließend auf den Bedienregler. Das Gerät beginnt Luft abzugeben.
3. Korrigieren Sie den Sitz der Maske, des Maskenkissens und der Kopfbänder, bis als Ergebnis **Gut** angezeigt wird.

Um die Funktion Maskensitz zu stoppen, drücken Sie den Bedienregler oder Start/Stop. Falls Sie keine gute Dichtigkeit der Maske erreichen können, wenden Sie sich bitte an Ihren Leistungserbringer.

## Weitere Optionen

Das Gerät verfügt über weitere Optionen, die Sie individuell einstellen können.

<b>Maske</b>	Diese Option zeigt an, welcher Maskentyp eingestellt ist. Wenn Sie verschiedene Maskentypen verwenden, ändern Sie diese Einstellung entsprechend, wenn Sie zu einer anderen Maske wechseln.
<b>Aufwärmen</b>	Mit dieser Option können Sie das Wasser vor dem Therapiebeginn vorwärmen, sodass zu Beginn der Therapie keine kalte oder trockene Luft abgegeben wird.
<b>Drucksenkung*</b>	Diese Option ist dafür vorgesehen, das Beenden der Therapie angenehmer zu machen, indem der Druck über einen festgelegten Zeitraum von 15 Minuten reduziert wird.
<b>Leckagealarm*</b>	Wenn der Leckagealarm aktiviert ist, gibt das Gerät ein Signalton ab, wenn zu viel Luft aus der Maske entweicht oder wenn Sie während der Therapie die Maske abnehmen.
<b>SmartStart*</b>	Wenn SmartStart aktiv ist, beginnt die Therapie automatisch, sobald Sie in die Maske atmen. Wenn Sie die Maske abnehmen, wird die Therapie nach einigen Sekunden automatisch gestoppt.

\*Falls durch Ihren ResMed-Ansprechpartner aktiviert.

# Umgang mit Alarmen

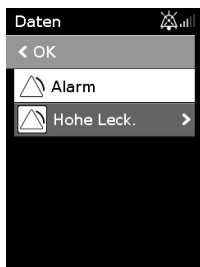
Das Gerät verfügt über eine Alarmfunktion, die Ihre Therapie überwacht und Sie auf Änderungen hinweist, die sich möglicherweise auf Ihre Therapie auswirken.

Wird das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen, blinkt die gelbe LED-Alarmanzeige und der Alarm ertönt, um die Alarmfunktion zu bestätigen.




Wird ein Alarm ausgelöst, blinkt die gelbe LED-Alarmanzeige, der Alarm ertönt und eine Meldung erscheint auf dem Bildschirm.

## Stummschalten ausgelöster Alarme



So schalten Sie den Alarm stumm:

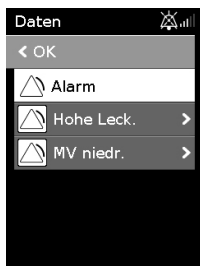
1. Drücken Sie auf den Bedienregler. Eine Liste ausgelöster Alarme erscheint und das blinkende Symbol  für das Stummschalten des Alarms wird auf dem Bildschirm oben rechts angezeigt. Der Alarm wird für 2 Minuten stumm geschaltet.
2. Markieren Sie OK und drücken Sie auf den Bedienregler, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

Sobald der Zustand, der den Alarm ausgelöst hat, korrigiert wurde, verstummt der Alarm und das Symbol hört auf zu blinken.

Wurde der Zustand, der den Alarm ausgelöst hat, nach 2 Minuten nicht behoben, ertönt der Alarm erneut.

Hilfe bei der Handhabung üblicher Alarmbedingungen finden Sie im Abschnitt „Fehlerbehebung bei Alarmen“.

## Mehrere Alarme



Werden gleichzeitig mehrere Alarme ausgelöst, wird die aktuellste Alarmmeldung auf dem Bildschirm angezeigt und alle anderen ausgelösten Alarme werden in der Alarmliste aufgeführt.

## Anzeigen der Alarme



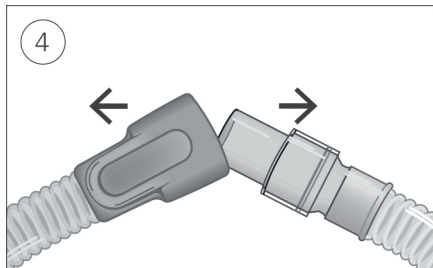
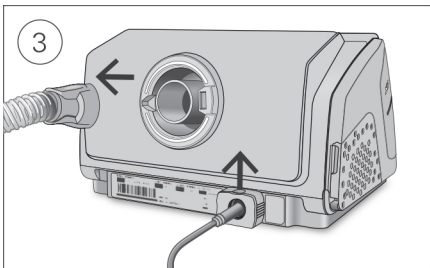
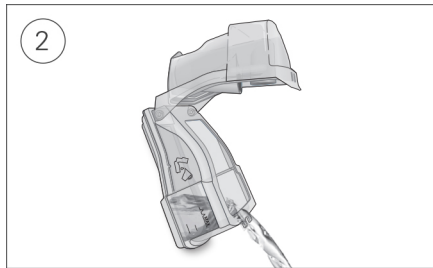
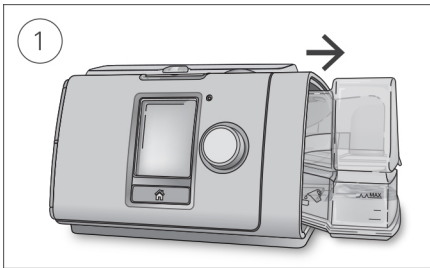
So zeigen Sie die Alarmliste an:

1. Gehen Sie zum Fenster „Daten“ und drehen Sie den Bedienregler im Uhrzeigersinn, bis das letzte „Daten“ -Fenster angezeigt wird.
2. Zum Betrachten der Alarmdetails markieren Sie den Alarm und drücken Sie den Bedienregler.

## Pflege des Gerätes

Die regelmäßige Reinigung des Lumis Gerätes ist wichtig, damit Sie stets eine optimale Therapie erhalten. Die nachstehenden Abschnitte enthalten Hinweise zur Demontage, Reinigung, Prüfung und Montage des Gerätes.

### Demontage



1. Halten Sie den Befeuchter von oben und von unten fest, drücken Sie leicht und ziehen Sie ihn vom Gerät weg.
2. Öffnen Sie den Befeuchter und schütten Sie ggf. verbliebenes Wasser weg.
3. Halten Sie den Atemschlauch an der Muffe fest und ziehen Sie ihn vorsichtig vom Gerät ab. Halten Sie den Sicherungsclip fest und ziehen Sie ihn nach oben, um das Stromkabel zu trennen.
4. Halten Sie die Muffe des Atemschlauchs und das Kniegelenk der Maske fest und ziehen Sie beide Teile vorsichtig auseinander.

## Reinigung

Sie sollten das Gerät wöchentlich wie beschrieben reinigen. Ausführliche Anweisungen zur Reinigung Ihrer Maske entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung für die Maske.

1. Waschen Sie den Befeuchter und den Atemschlauch in warmem Wasser mit einem milden Reinigungsmittel.
2. Spülen Sie den Befeuchter und den Atemschlauch gut ab und lassen Sie sie vor direktem Sonnenlicht und/oder Wärme geschützt trocknen.
3. Wischen Sie die Außenseite des Geräts mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel ab.

### Hinweise:

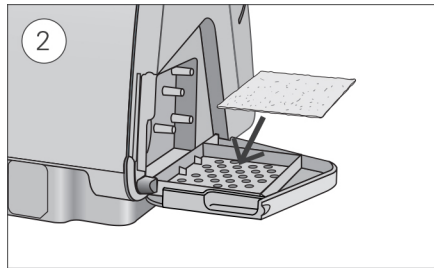
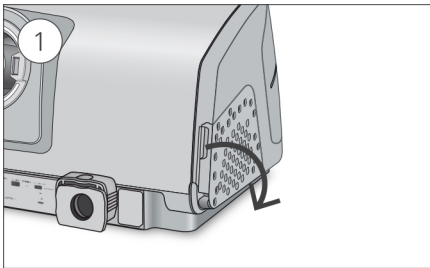
- Entleeren Sie den Befeuchter täglich und wischen Sie ihn mit einem sauberen Einwegtuch gründlich ab. Lassen Sie ihn vor direktem Sonnenlicht und/oder Hitze geschützt trocknen.
- Der Befeuchter kann in der Spülmaschine (nur im oberen Korb) im Schon- oder Gläserspülgang gewaschen werden. Er sollte nicht bei Temperaturen über 65 °C gewaschen werden.
- Der Atemschlauch darf nicht in der Wasch- oder Spülmaschine gewaschen werden.

## Überprüfung

Sie sollten Befeuchter, Atemschlauch und Luftfilter regelmäßig auf Beschädigungen überprüfen.

1. Befeuchter überprüfen:
  - Ersetzen Sie den Befeuchter, wenn er undicht ist, Risse aufweist oder trübe ist.
  - Ersetzen Sie die Dichtung, wenn diese Risse aufweist.
  - Entfernen Sie Kalkablagerungen ggf. mit einer Lösung aus 1 Teil Haushaltsessig und 10 Teilen Wasser.
2. Überprüfen Sie den Atemschlauch und ersetzen Sie ihn, wenn er Löcher oder Risse aufweist.
3. Überprüfen Sie den Luftfilter und ersetzen Sie ihn spätestens alle sechs Monate. Wechseln Sie den Luftfilter gegebenenfalls früher aus, wenn Defekte oder Verstopfungen durch Schmutz oder Staub vorliegen.

### Luftfilter auswechseln:



1. Öffnen Sie die Luftfilterabdeckung und entnehmen Sie den alten Luftfilter. Er ist weder waschbar noch wiederverwendbar.
2. Legen Sie einen neuen Luftfilter in die Luftfilterabdeckung und schließen Sie sie. Sorgen Sie dafür, dass immer ein Luftfilter eingesetzt ist, damit kein Wasser oder Staub in das Gerät eindringen kann.

## Montage

Sobald der Befeuchter und der Atemschlauch trocken sind, können Sie die Teile wieder zusammensetzen.

1. Verbinden Sie den Atemschlauch fest mit dem Luftausgang auf der Rückseite des Geräts.
2. Öffnen Sie den Befeuchter und füllen Sie ihn bis zur maximalen Wasserstandsmarkierung mit Wasser von Raumtemperatur.
3. Schließen Sie den Befeuchter und schieben Sie ihn seitlich in das Gerät hinein.
4. Verbinden Sie nun das Maskensystem fest mit dem freien Ende des Atemschlauches.

## Therapiedaten

Das Lumis Gerät zeichnet Ihre Therapiedaten für Sie, Ihren Leistungserbringer und Ihren Arzt auf, damit nach Analyse und Bewertung eine ggf. erforderliche Anpassung Ihrer Therapie vorgenommen werden kann. Die aufgezeichneten Daten können entweder drahtlos oder über eine SD-Karte an Ihren Leistungserbringer und Ihren Arzt weitergegeben werden.

## Datenübertragung

Ihr Lumis Gerät ist mit einem eingebauten Funkmodul ausgestattet, sodass Ihre Therapiedaten an Ihren Leistungserbringer drahtlos übermittelt werden können, um eine bessere Therapie für Sie zu ermöglichen. Dabei handelt es sich um eine optionale Funktion, die nur aktiviert wird, wenn Sie davon profitieren möchten. Der Leistungserbringer kann damit auch Ihre Therapieeinstellungen oder Ihre Software zügiger aktualisieren, damit Sie stets die bestmögliche Therapie erhalten.

Die Daten werden in der Regel übermittelt, nachdem die Therapie beendet ist. Um sicherzustellen, dass Ihre Daten übermittelt werden, lassen Sie Ihr Gerät stets an den Netzstrom angeschlossen und schalten Sie es nicht in den Flugmodus.

### Hinweise:

- Eventuell werden keine Therapiedaten übertragen, wenn Sie sich nicht in dem Land bzw. der Region aufhalten, in dem/der das Gerät erworben wurde.
- Geräte mit Funkübertragung sind möglicherweise nicht in allen Regionen erhältlich.

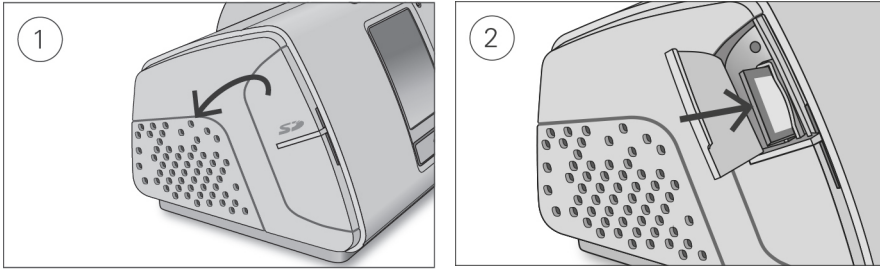
## SD-Karte

Eine Alternative für die Übermittlung der Therapiedaten an Ihren Leistungserbringer und Ihren Arzt ist die SD-Karte. Ihr Leistungserbringer bittet Sie eventuell, die SD-Karte mit der Post einzuschicken oder persönlich abzugeben. Entnehmen Sie die SD-Karte, wenn Ihr Leistungserbringer Sie dazu auffordert.

Nehmen Sie die SD-Karte nicht heraus, wenn die Leuchte oberhalb der SD-Karte blinkt.



## So entnehmen Sie die SD-Karte:



1. Öffnen Sie die Abdeckung für die SD-Karte.
2. Drücken Sie auf die SD-Karte, um sie dann zu entnehmen. Entnehmen Sie die SD-Karte aus dem Gerät.  
Legen Sie die SD-Karte in den Schutzumschlag und schicken Sie sie an Ihren Leistungserbringer.

Weitere Informationen zur SD-Karte finden Sie auf dem mit Ihrem Gerät mitgelieferten Schutzumschlag der SD-Karte.

**Hinweis:** Die SD-Karte darf nicht für irgendeinen anderen Zweck verwendet werden.

## Reisen

Sie können Ihr Lumis Gerät überall hin mitnehmen. Beachten Sie einfach die folgenden Punkte:

- Benutzen Sie die mitgelieferte Tragetasche, um Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Entleeren Sie immer den Befeuchter und verstauen Sie ihn getrennt vom Gerät in der Tragetasche.
- Denken Sie daran, das passende Netzkabel für Ihr Reiseziel mitzunehmen. Informationen zum Erwerb von Netzkabeln erhalten Sie von Ihrem Leistungserbringer.
- Falls Sie ein externes Akkusystem verwenden, sollten Sie den Befeuchter abschalten, um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern. Stellen Sie dazu das **Bef. niveau** auf Aus.

## Flugreisen

Sie können Ihr Lumis Gerät als Handgepäck mit ins Flugzeug nehmen. Medizinprodukte gelten nicht als Gepäckstücke im Sinne des Handgepäcklimits.

Das Lumis Gerät erfüllt die Auflagen der Federal Aviation Administration (FAA) und darf daher im Flugzeug benutzt werden. Zertifikate, aus denen die Einhaltung der Vorschriften für Flugreisen hervorgeht, stehen auf der ResMed Webseite zum Download bereit.


Wenn Sie das Gerät im Flugzeug benutzen:

- Achten Sie darauf, dass der Befeuchter immer vollständig entleert ist und in das Gerät eingesetzt wurde. Ohne eingesetzten Befeuchter funktioniert das Gerät nicht.
- Schalten Sie den **Flugmodus** ein.



### Einschalten des Flugmodus:

1. Drehen Sie in **Meine Optionen** den Bedienregler auf **Flugmodus** und drücken Sie anschließend auf den Bedienregler.
2. Drehen Sie den Bedienregler auf **Ein** und drücken Sie anschließend auf den Bedienregler, um die Änderung zu speichern.

Das Flugmodus-Symbol  wird rechts oben im Bildschirm angezeigt.

## VORSICHT

Das Gerät darf im Flugzeug nicht mit Wasser im Befeuchter betrieben werden, da bei Turbulenzen das Risiko der Inhalation von Wasser besteht.


## Fehlersuche

Falls es zu Problemen kommen sollte, gehen Sie bitte die folgenden Punkte zur Fehlersuche durch. Sollten Sie nicht in der Lage sein, das Problem zu beheben, wenden Sie sich an Ihren Leistungserbringer oder an ResMed. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen.

### Allgemeine Fehlerbehebung

Problem/Mögliche Ursache	Lösung
<b>An meiner Maske entweicht Luft</b> Eventuell sitzt die Maske nicht korrekt.	Vergewissern Sie sich, dass die Maske korrekt angepasst wurde. Beachten Sie die Anpassungshinweise in der Gebrauchsanweisung für die Maske oder überprüfen Sie Sitz und Dichtigkeit der Maske mit der Funktion „Maskentest“.
<b>Meine Nase trocknet aus oder setzt sich zu.</b> Eventuell ist das Befeuchtungsniveau zu niedrig eingestellt.	Passen Sie das Befeuchtungsniveau an. Falls Sie einen ClimateLineAir beheizbaren Atemschlauch verwenden, beachten Sie die ClimateLineAir Gebrauchsanweisung.
<b>In der Nase, in der Maske und im Atemschlauch bilden sich Wassertröpfchen (Kondensat).</b> Eventuell ist ein zu hohes Befeuchtungsniveau eingestellt.	Passen Sie das Befeuchtungsniveau an. Falls Sie einen ClimateLineAir beheizbaren Atemschlauch verwenden, beachten Sie die ClimateLineAir Gebrauchsanweisung.
<b>Mein Mund ist unangenehm trocken.</b> Eventuell entweicht Luft aus Ihrem Mund.	Stellen Sie ein höheres Befeuchtungsniveau ein. Eventuell benötigen Sie ein Kinnband, um Ihren Mund geschlossen zu halten, oder eine Full Face-Maske.
<b>Der Luftdruck in meiner Maske ist anscheinend zu hoch (ich bekomme gefühlt zu viel Luft).</b> Eventuell ist die Rampe abgeschaltet.	Verwenden Sie die Option „Rampe“.



Problem/Mögliche Ursache	Lösung
<b>Der Luftdruck in meiner Maske ist anscheinend zu niedrig (ich bekomme gefühlt zu wenig Luft).</b>	
Eventuell ist gerade die Rampe aktiv 	Warten Sie, bis der Druck gestiegen ist, oder schalten Sie die Rampe ab.
Eventuell ist gerade die Drucksenkung aktiv 	Drücken Sie auf Start/Stop, um die Therapie zu unterbrechen, und drücken Sie dann auf Start/Stop, um neu zu starten und die Therapie fortzusetzen.
NV-Maske wird verwendet.	Nur eine Maske mit Ausatemöffnungen verwenden.
Möglicherweise sind die Ausatemöffnungen der Maske blockiert.	Prüfen Sie, ob Sie ausreichend beatmet werden. Machen Sie, falls nötig, die Ausatemöffnungen der Maske frei.
Möglicherweise ist der expiratorische Druck (EPAP) zu niedrig eingestellt.	Sprechen Sie mit Ihrem Leistungserbringer über Ihre Einstellungen.
<b>Die Anzeige ist dunkel.</b>	
Eventuell hat sich die Beleuchtung der Anzeige abgeschaltet. Sie schaltet sich nach kurzer Zeit automatisch ab.	Drücken Sie auf „Startseite“ oder auf den Bedienregler, um die Anzeige wieder einzuschalten.
Eventuell ist die Stromversorgung nicht angeschlossen.	Schließen Sie das Netzteil an und vergewissern Sie sich, dass der Stecker vollständig eingesteckt wurde.  Hinweis: Der Halteclip sollte beim Einsetzen des Steckers in der offenen Stellung sein. Anweisungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Einstellungen“.
<b>Ich habe die Therapie beendet, aber das Gerät gibt noch immer Luft ab.</b>	
Das Gerät kühlt sich ab.	Das Gerät gibt einen geringen Luftfluss ab, damit sich im Atemschlauch kein Kondensat bildet. Nach 20 Minuten schaltet es sich automatisch ab.
<b>Der Befeuchter ist undicht.</b>	
Der Befeuchter ist möglicherweise nicht richtig zusammengebaut.	Überprüfen Sie den Befeuchter auf Beschädigungen und setzen Sie ihn wieder richtig zusammen.
Der Befeuchter ist möglicherweise beschädigt bzw. eingerissen.	Wenden Sie sich für einen Ersatz an Ihren Leistungserbringer.
<b>Meine Therapiedaten wurden nicht an meinen Leistungserbringer übermittelt.</b>	
Eventuell ist die Stromversorgung nicht angeschlossen.	Schließen Sie das Netzteil an und vergewissern Sie sich, dass der Stecker vollständig eingesteckt wurde.  Hinweis: Der Halteclip sollte beim Einsetzen des Steckers in der offenen Stellung sein. Anweisungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Einstellungen“.
Möglicherweise liegt eine schlechte Funkverbindung vor.	Achten Sie darauf, das Gerät dort aufzustellen, wo eine Funkverbindung besteht (d. h. auf Ihrem Nachttisch, nicht in einer Schublade oder auf dem Fußboden). Das Symbol für die Signalstärke  zeigt bei gutem Funkempfang alle Balken grün an. Bei schlechterem Empfang werden weniger Balken angezeigt.

Problem/Mögliche Ursache	Lösung
Oben rechts auf der Anzeige wird das Symbol „Keine Funkverbindung“  angezeigt. Es ist kein Funknetz verfügbar.	Achten Sie darauf, das Gerät dort aufzustellen, wo eine Funkverbindung besteht (d. h. auf Ihrem Nachttisch, nicht in einer Schublade oder auf dem Fußboden). Schicken Sie die SD-Karte nach entsprechender Aufforderung an Ihren Leistungserbringer. Die SD-Karte enthält auch Ihre Therapiedaten.
Eventuell ist das Gerät im Flugmodus.	Schalten Sie den Flugmodus ab. Siehe „Flugmodus“.
Die Datenübertragung wurde für Ihr Gerät nicht aktiviert.	Sprechen Sie mit Ihrem Leistungserbringer über Ihre Einstellungen.

### Bildschirm und Tasten blinken, es ertönt jedoch kein Alarm und keine Meldung erscheint

Software-Upgrade in Arbeit. Software-Upgrade erfordert ca. 10 Minuten.

### Zeigt die Meldung an: Schreibschutz. SD-Karte entnehmen, entsperren und erneut einführen

Eventuell steht der Schalter an der SD-Karte in der gesperrten (schreibgeschützten) Stellung. Schieben Sie den Schalter an der SD-Karte von der gesperrten Stellung  in die ungesperrte Stellung  und stecken Sie die Karte wieder ein.

## Fehlerbehebung bei Alarmen

Problem/Mögliche Ursache	Lösung
<b>Die Anzeige verschwindet und ein Alarm wird ausgelöst</b>	
Stromausfall.	Nehmen Sie die Maske ab, bis die Stromzufuhr wieder hergestellt ist.
Das Netzkabel ist abgetrennt oder die Netzstromversorgung wurde während der Therapie ausgeschaltet.	Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel angeschlossen und der Netzschalter (falls vorhanden) eingeschaltet ist.
<b>Zeigt die Meldung an: Starke Leckage. Befeuchter, Dichtung o. Seitenabdeckung prüfen.</b>	
Eventuell wurde der Befeuchter nicht korrekt eingesetzt.	Vergewissern Sie sich, dass der Befeuchter korrekt eingesetzt wurde.
Eventuell wurde die Dichtung des Befeuchters nicht korrekt eingesetzt.	Öffnen Sie den Befeuchter und sorgen Sie dafür, dass die Dichtung korrekt eingesetzt ist.
<b>Zeigt die Meldung an: Starke Leckage. Schlauch anschließen</b>	
Der Atemschlauch ist nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie den Atemschlauch fest an beiden Seiten an.
Eventuell sitzt die Maske nicht korrekt.	Vergewissern Sie sich, dass die Maske korrekt angepasst wurde. Beachten Sie die Anpassungshinweise in der Gebrauchsanweisung für die Maske oder überprüfen Sie Sitz und Dichtigkeit der Maske mit der Funktion „Maskentest“.
<b>Zeigt die Meldung an: Schlauch blockiert. Schlauch prüfen</b>	
Eventuell ist der Atemschlauch verstopft.	Überprüfen Sie den Atemschlauch und entfernen Sie etwaige Verstopfungen. Drücken Sie den Bedienregler, um die Meldung zu löschen, und starten Sie anschließend das Gerät mit der Start-/Stopptaste neu.

Problem/Mögliche Ursache	Lösung
<b>Zeigt die Meldung an: Leckage. Systemaufbau und alle Verbindungen prüfen</b>	
Eventuell sitzt die Maske nicht korrekt.	Vergewissern Sie sich, dass die Maske korrekt angepasst wurde. Beachten Sie die Anpassungshinweise in der Gebrauchsanweisung für die Maske oder überprüfen Sie Sitz und Dichtigkeit der Maske mit der Funktion „Maskentest“.
<b>Zeigt die Meldung an: MV niedrig</b>	
Das Atemminutenvolumenniveau ist unter den voreingestellten Alarmwert gesunken.	Wenden Sie sich an Ihren Leistungserbringer.
<b>Zeigt die Meldung an: Apnoe</b>	
Das Gerät erkennt eine Apnoe, die den voreingestellten Alarm überschritten hat.	Atmen Sie normal, um den Alarm zu deaktivieren. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Leistungserbringer.
<b>Zeigt die Meldung an: SpO2 niedrig</b>	
SpO <sub>2</sub> ist unter den voreingestellten Alarmwert gesunken.	Überprüfen Sie die Verbindungen des Sensors. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Leistungserbringer.
<b>Zeigt die Meldung an: Keine SpO2-Daten. Oximeter-Sensor-Verbindungen zum Modul/Finger prüfen.</b>	
Der Oximeter-Sensor ist nicht korrekt angesteckt.	Vergewissern Sie sich, dass der Oximeter-Sensor korrekt am Modul und an Ihrem Finger aufgesteckt ist.
Möglicherweise ist der Oximeter-Sensor fehlerhaft.	Erscheint die Meldung wiederholt, ist der Oximeter-Sensor möglicherweise fehlerhaft. Tauschen Sie das Oximeter aus.
<b>Zeigt die Meldung an: NV-Maske erkannt: Verwenden Sie eine Maske mit Luftauslass.</b>	
NV-Maske wird verwendet.	Nur eine Maske mit Ausatemöffnungen verwenden.
Möglicherweise sind die Ausatemöffnungen der Maske blockiert.	Prüfen Sie, ob Sie ausreichend beatmet werden. Machen Sie, falls nötig, die Ausatemöffnungen der Maske frei.
Möglicherweise ist der expiratorische Druck (EPAP) zu niedrig eingestellt.	Sprechen Sie mit Ihrem Leistungserbringer über Ihre Einstellungen.
<b>Zeigt die Meldung an: Systemfehler. Anweisung lesen. Fehler 004</b>	
Das Gerät hat eventuell in einer heißen Umgebung gestanden.	Lassen Sie es vor dem Gebrauch abkühlen. Entfernen Sie das Netzteil und schließen Sie es wieder an, um das Gerät erneut zu starten.
Eventuell ist der Luftfilter verstopft.	Überprüfen Sie den Luftfilter und wechseln Sie ihn aus, falls er verstopft ist. Entfernen Sie das Netzteil und schließen Sie es wieder an, um das Gerät erneut zu starten.
Eventuell ist der Atemschlauch verstopft.	Überprüfen Sie den Atemschlauch und entfernen Sie etwaige Verstopfungen. Drücken Sie den Bedienregler, um die Meldung zu löschen, und starten Sie anschließend das Gerät mit der Start-/Stopptaste neu.

Problem/Mögliche Ursache	Lösung
Eventuell befindet sich Wasser im Atemschlauch.	Lassen Sie das Wasser aus dem Atemschlauch laufen. Entfernen Sie das Netzteil und schließen Sie es wieder an, um das Gerät erneut zu starten.

**Zeigt die Meldung an: Systemfehler. Anweisung lesen. Fehler 022**

Möglicherweise ist das Netzkabel nicht korrekt in das Gerät eingesteckt.	Nehmen Sie das Netzkabel vom Gerät ab und stecken Sie es wieder ein. Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel vollständig in das Gerät eingesteckt ist.  Hinweis: Der Halteclip sollte beim Einsetzen des Steckers in der offenen Stellung sein. Bitte entnehmen Sie die Anweisungen dem Abschnitt Einstellungen.  Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an den zuständigen Leistungserbringer bzw. an ResMed. Öffnen Sie das Gerät nicht.
--	--

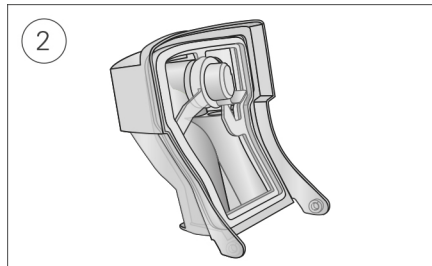
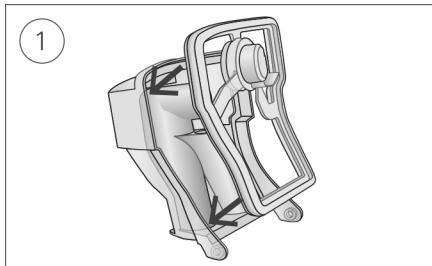
**Alle anderen Fehlermeldungen, z. B. „Systemfehler. Anweisung lesen. Fehler 0XX“**

Am Gerät ist ein nicht behebbarer Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an Ihren Leistungserbringer. Öffnen Sie das Gerät nicht.
---	--

## Montage von Teilen

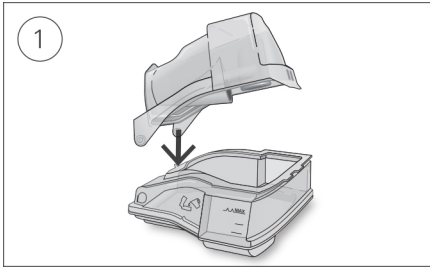
Bestimmte Teile des Geräts sind so ausgeführt, dass sie sich leicht lösen. Dies soll Schäden an den Teilen bzw. am Gerät verhindern. Sie können diese Teile wie nachstehend beschrieben leicht wieder anbringen.

So legen Sie die Dichtung des Befeuchters ein:



1. Legen Sie die Dichtung in den Deckel.
2. Drücken Sie alle Ränder der Dichtung nach unten, bis sie fest sitzt.

So bringen Sie den Deckel des Befeuchters wieder an:



1. Führen Sie eine Seite des Deckels in die Scharnieröffnung am Unterteil ein.
2. Schieben Sie die andere Seite an der Kante entlang, bis sie einrastet.

## Allgemeine Warnungen und Vorsichtshinweise

### WARNUNG

- Positionieren Sie den Atemschlauch so, dass er sich nicht um den Kopf oder Hals wickeln kann.
- Vergewissern Sie sich, dass Netzkabel und Netzstecker in einwandfreien Zustand sind und keine Schäden aufweisen.
- Halten Sie das Netzkabel von heißen Oberflächen fern.
- Sollten Ihnen unerklärliche Veränderungen der Geräteleistung oder ungewöhnliche Geräusche auffallen, wenn das Gerät oder das Netzteil fallengelassen oder falsch gehandhabt wurden oder das Gehäuse beschädigt sein sollte, stellen Sie die Verwendung des Gerätes ein und wenden Sie sich an Ihren Leistungserbringer.
- Das Gerät darf weder geöffnet noch verändert werden. Im Inneren des Gerätes befinden sich keine vom Anwender auszuwechselnden bzw. zu reparierenden Komponenten. Reparaturen und Wartungen müssen von einem durch ResMed autorisierten Servicedienst durchgeführt werden.
- Stromschlaggefahr! Tauchen Sie das Gerät, das Netzteil und das Netzkabel nie in Wasser. Falls Flüssigkeiten in oder auf das Gerät verschüttet werden, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und lassen Sie die Teile trocknen. Das Netzkabel muss immer aus der Steckdose gezogen werden, bevor das Gerät gereinigt wird. Alle Teile müssen trocken sein, bevor das Kabel wieder eingesteckt wird.
- Rauchen und offenes Feuer während der Verwendung von Sauerstoff müssen unbedingt vermieden werden.
- Vergewissern Sie sich immer, dass das Gerät eingeschaltet ist und ein Luftfluss zustande kommt, bevor die Sauerstoffzufuhr eingeschaltet wird. Die Sauerstoffzufuhr muss immer ausgeschaltet werden, bevor das Gerät ausgeschaltet wird, um zu vermeiden, dass sich ungenutzter Sauerstoff im Gerätegehäuse ansammelt und somit ein Brandrisiko entsteht.
- Nehmen Sie keine Wartungsmaßnahmen vor, während das Gerät in Betrieb ist.
- Das Gerät sollte nicht auf, unter oder neben anderen Geräten betrieben werden. Falls der Betrieb auf, unter oder neben anderen Geräten unvermeidbar ist, sollte das Gerät beobachtet werden, um den normalen Betrieb in der gegebenen Konfiguration zu bestätigen.
- Die Verwendung weiteren Zubehörs, als für das Gerät angegeben werden, wird nicht empfohlen. Diese können zu erhöhten Emissionen oder verminderter Störfestigkeit des Geräts führen.

- Prüfen Sie den antibakteriellen Filter regelmäßig auf Feuchtigkeit oder andere Kontaminationen, insbesondere während der Vernebelung oder Befeuchtung. Wird dies versäumt, kann es zu einem erhöhten Widerstand im Atemsystem kommen.

## VORSICHT

- Zusammen mit diesem Gerät dürfen nur Originalteile und -zubehör von ResMed verwendet werden. Nicht von ResMed stammende Teile können die Wirksamkeit der Behandlung herabsetzen und/oder das Gerät beschädigen.
- Verwenden Sie dieses Gerät nur zusammen mit Masken mit Luftauslassöffnungen entsprechend den Empfehlungen von ResMed bzw. des verschreibenden Arztes. Wenn beim Anpassen der Maske keine Luftabgabe durch das Gerät erfolgt, kann es zu einer Rückatmung der ausgeatmeten Luft kommen. Achten Sie darauf, dass die Luftauslassöffnungen der Maske frei bleiben und nicht blockiert werden, um den Zufluss von Frischluft in der Maske sicherzustellen.
- Stellen Sie das Gerät so auf, dass es nicht versehentlich heruntergestoßen werden kann bzw. dass niemand über das Netzkabel stolpern kann.
- Ein Blockieren des Schlauches bzw. der Lufteinlassöffnung während des Betriebes kann zur Überhitzung des Gerätes führen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Umgebung des Gerätes trocken und sauber ist und sich in diesem Bereich keine Gegenstände (z. B. Kleidung oder Bettzeug) befinden, die die Lufteinlassöffnung blockieren oder das Netzteil bedecken können.
- Stellen Sie das Gerät nicht auf eine der Seitenflächen, da andernfalls Wasser in das Gerät eindringen könnte.
- Ein falscher Systemaufbau kann einen falschen Maskendruck zur Folge haben. Vergewissern Sie sich, dass das System richtig aufgebaut ist.
- Verwenden Sie für die Reinigung des Gerätes, des Befeuchters und der Atemschläuche keine Bleichmittel, chlor- oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel, aromatischen Lösungen, feuchtigkeitsspendenden oder antibakteriellen Seifen oder Duftöle. Diese Lösungen können Schäden verursachen, die Leistung des Befeuchters beeinträchtigen und die Lebensdauer der Produkte verkürzen.
- Wenn Sie den Befeuchter verwenden, muss das Gerät immer auf eine waagerechten Oberfläche gestellt werden, die tiefer als Ihr Kopf liegt, sodass sich die Maske und der Atemschlauch nicht mit Wasser füllen können.
- Lassen Sie den Befeuchter zehn Minuten lang abkühlen, bevor Sie ihn anfassen. So ist sichergestellt, dass das Wasser abkühlen konnte und der Befeuchter nicht zu heiß ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Befeuchter immer leer ist, bevor Sie das Gerät transportieren.

**Hinweis:** Das Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten ohne Aufsicht durch eine Person, die für die Sicherheit des Patienten verantwortlich ist, betrieben werden.

## Technische Spezifikationen


Die Einheiten für Druck sind in cm H<sub>2</sub>O und hPa angegeben. 1 cm H<sub>2</sub>O ist gleich 0,98 hPa.

### 90-W-Netzteil

Netzeingangsbereich:

100–240 V, 50–60 Hz, 1,0–1,5 A, Klasse II  
115 V, 400 Hz, 1,5 A, Klasse II (nominal für Gebrauch im Flugzeug)

Gleichstromausgang:

24 V  3,75 A

Typischer Stromverbrauch:

53 W (57 VA)

Maximaler Stromverbrauch:

104 W (108 VA)



---

## Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur:	+5 °C bis +35 °C <b>Hinweis:</b> Die Temperatur des Atemluftstroms, den dieses Therapiegerät erzeugt, kann über der Raumtemperatur liegen. Das Gerät bleibt auch unter extremen Umgebungsbedingungen (40 °C) sicher.
Betriebsluftfeuchtigkeit:	10 bis 95% relative Luftfeuchtigkeit ohne Kondensation
Betriebshöhe:	Meeresspiegel bis 2,591 m; Luftdruckbereich 1,013 hPa bis 738 hPa
Lagerungs- und Transporttemperaturen:	-20 °C bis +60 °C
Lagerungs- und Transportfeuchtigkeit:	5 bis 95% relative Luftfeuchtigkeit ohne Kondensation

---

## Elektromagnetische Verträglichkeit

Das Lumis entspricht allen geltenden elektromagnetischen Verträglichkeitsanforderungen (EMV) gemäß IEC 60601-1-2:2014 für Wohn-, Gewerbe- und Leichtindustriebereiche. Es wird empfohlen, dass mobile Kommunikationsgeräte einen Abstand von mindestens 1 m zu dem Gerät einhalten.

Informationen zu elektromagnetischen Emissionen und zur Störfestigkeit dieses Gerätes von ResMed finden Sie auf [www.resmed.com](http://www.resmed.com) unter Produkte / Service und Support.

---

## EN 60601-1:2006-Klassifikation

Klasse II (doppelte Isolierung), Typ BF, Schutz gegen eindringendes Wasser IP22.

---

## Sensoren

Drucksensoren:	Befindet sich innen am Geräteausgang, Analog-Manometer, -5 bis +45 cm H <sub>2</sub> O (-5 bis +45 hPa)
Flusssensor:	Befindet sich innen am Geräteeingang, Typ „digitaler Massendurchfluss“, -70 bis +180 L/min

---

## Maximaler stabiler Druck bei einem Einzelfehler

Das Gerät schaltet sich beim Vorliegen eines Einzelfehlers ab, wenn der stabile Druck die folgenden Werte überschreitet: 30 cm H<sub>2</sub>O (30 hPa) mehr als 6 s lang oder 40 cm H<sub>2</sub>O (40 hPa) mehr als 1 s lang.

---

## Ton

Druckniveau bei Messung gemäß ISO 80601-2-70:2015 (CPAP-Modus):

SlimLine:	27 dBA mit 2 dBA Ungenauigkeit
Standard:	27 dBA mit 2 dBA Ungenauigkeit
SlimLine oder Standard mit Befeuchtung:	30 dBA mit 2 dBA Ungenauigkeit
Leistungsniveau bei Messung gemäß ISO 80601-2-70:2015 (CPAP-Modus):	
SlimLine:	35 dBA mit 2 dBA Ungenauigkeit
Standard:	35 dBA mit 2 dBA Ungenauigkeit
SlimLine oder Standard mit Befeuchtung:	38 dBA mit 2 dBA Ungenauigkeit

Angebener Zweizahl-Geräuschemissionswert gemäß ISO 4871:1996.

---

## Einstellungen der Alarmlautstärke

Niedrig (nominal 54 dBA), Mittel (nominal 60 dBA), Hoch (nominal 73 dBA)

---

## Technische Daten – Gerät und Befeuchter

Abmessungen (H x B x T):	116 mm x 255 mm x 150 mm
Luftauslass (entspricht ISO 5356-1:2004):	22 mm
Gewicht (Gerät und reinigbarer Befeuchter):	1336 g
Gehäuse:	Flammenhemmender, technischer Thermoplast
Wasserkapazität:	Bis zur maximalen Abfüllmarkierung 380 ml
Reinigbarer Befeuchter – Material:	Spritzgegossener Kunststoff, Edelstahl und Silikondichtung

---

## Temperatur

Maximal, an der Heizplatte:	68 °C
Abschaltung:	74 °C
Maximale Lufttemperatur:	≤ 41 °C

## Luftfilter

Standard:	Material: Polyestervlies Mittlerer Abscheidegrad: >75 % für Staubpartikel mit ~7 Mikron
Hypoallergen:	Material: Acryl- und Polypropylenfasern in einem Polypropylenträger Mittlerer Abscheidegrad: >98 % für Staubpartikel mit ~7 – 8 Mikron; >80 % für Staubpartikel mit ~0,5 Mikron

## Verwendung im Flugzeug

ResMed bestätigt, dass dieses Gerät den Anforderungen (RTCA/DO-160, Abschnitt 21, Kategorie M) der Federal Aviation Administration (FAA) für alle Flugphasen entspricht.

## Funkmodul

Verwendete Technologie: 2G-GSM

Es wird empfohlen, während des Betriebs einen Mindestabstand von 2 cm zwischen Gerät und Körper einzuhalten. Dies gilt nicht für Masken, Schläuche oder Zubehör

## Konformitätserklärung (gemäß R&TTE-Richtlinie)

ResMed erklärt, dass das Lumis Gerät den grundlegenden Anforderungen sowie anderen geltenden Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG entspricht. Eine Kopie der Konformitätserklärung (Declaration of Conformity, DoC) kann unter [www.ResMed.com](http://www.ResMed.com) eingesehen werden.

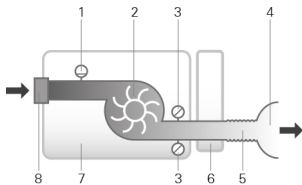
## Betriebsdruckbereich

S, ST, T, APCV, iVAPS:	2 bis 30 cm H <sub>2</sub> O (2 bis 30 hPa)
CPAP	4 bis 20 cm H <sub>2</sub> O (4 bis 20 hPa)

## Zusätzliche Sauerstoffgabe

Maximaler Fluss: 15 l/min (S, ST, T, APCV, CPAP), 4 l/min (iVAPS)

## Pneumatischer Luftweg



1. Flussmesser
2. Gebläse
3. Drucksensor
4. Maske
5. Atemschlauch
6. Befeuchter
7. Gerät
8. Filter der Lufteinlassöffnung

## Voraussichtliche Lebensdauer

Gerät, Netzteil:	5 Jahre
Reinigbarer Befeuchter:	2,5 Jahre
Atemschlauch:	6 Monate

## Allgemeines

Der Patient gehört zu den vorgesehenen Bedienern.

## Position des Bedieners

Das Gerät ist auf die Bedienung in Armreichweite ausgelegt. Der Bediener sollte seine Blickrichtung so wählen, dass sie innerhalb eines Winkels von 30 Grad von einer Ebene senkrecht zum Bildschirm liegt.

## Leistung des Befeuchters

Maskendruck cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Nominaler Ausgang RF in %		Nominale Systemabgabe AF <sup>1</sup> , BTPS <sup>2</sup>	
	Einstellung 4	Einstellung 8	Einstellung 4	Einstellung 8
3	85	100	6	>10
4	85	100	6	>10
10	85	100	6	>10
20	85	90	6	>10
25	85	90	6	>10
30	85	90	6	>10

<sup>1</sup> AF - Absolute Luftfeuchtigkeit in mg/l

<sup>2</sup> BTPS - Körpertemperatur und Luftdruck bei Wasserdampfsättigung

## Atemschlauch

Atemschlauch	Material	Länge	Innendurchmesser
ClimateLineAir	Flexibler Kunststoff und elektrische Komponenten	2 m	15 mm
ClimateLineAir Oxy	Flexibler Kunststoff und elektrische Komponenten	1,9 m	19 mm
SlimLine	Flexibler Kunststoff	1,8 m	15 mm
Standard	Flexibler Kunststoff	2 m	19 mm
3 m	Flexibler Kunststoff	3 m	19 mm

Überhitzungsschutz des beheizbaren Atemschlauchs: ≤ 41 °C

### Hinweise:

- Der Hersteller behält sich das Recht vor, diese technischen Daten ohne Vorankündigung zu ändern.
- Das elektrische Anschlussstück des beheizbaren Schlauchsystems ist nur mit der Luftauslassöffnung auf der Geräteseite kompatibel und darf nicht an die Maske angeschlossen werden.
- Keine elektrisch leitenden oder antistatischen Atemschläuche verwenden.
- Die angezeigten Einstellungen für Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit sind keine gemessenen Werte.

## Angezeigte Werte

Wert	Bereich	Auflösung
Drucksensor am Luftauslass:		
Maskendruck	2–30 cm H <sub>2</sub> O (2–30 hPa)	0,1 cm H <sub>2</sub> O (0,1 hPa)
Flussbezogene Werte:		
Leckage	0–120 L/min	1 L/min
Tidalvolumen	0–4000 mL	1 mL
Atemfrequenz	0–50 bpm	1 bpm
Atemminutenvolumen	0–30 L/min	0,1 L/min
Ti	0,1–4,0 s	0,1 s
I:E-Verhältnis	1:100–2:1	0,1
<b>Wert</b>	<b>Genauigkeit<sup>1</sup></b>	
Druckmessung <sup>1</sup> :		
Maskendruck <sup>2</sup>	±[0,5 cm H <sub>2</sub> O (0,5 hPa) + 4 % des gemessenen Wertes]	
Fluss und flussbezogene Werte <sup>1</sup> :		
Fluss	± 6 L/min oder 10 % des Messwerts, je nachdem welcher Wert größer ist, bei 0 bis 150 L/min positiven Flusses	
Leckage <sup>2</sup>	±12 L/min oder 20 % des Messwertes, je nachdem welcher größer ist, bei 0 bis 60 L/min	
Tidalvolumen <sup>2,3</sup>	±20 %	
Atemfrequenz <sup>2,3</sup>	±1,0 bpm	
Atemminutenvolumen <sup>2,3</sup>	±20 %	

<sup>1</sup> Die Ergebnisse werden mit STPD (Standardtemperatur und Druck, trocken) angegeben. 101,3 kPa bei einer Betriebstemperatur von 20 °C, trocken.

<sup>2</sup> Die Genauigkeit kann durch Leckagen, zusätzliche Sauerstoffgabe, ein Tidalvolumen von <100 mL oder ein Atemminutenvolumen von <3 L/min beeinträchtigt werden.

<sup>3</sup> Messgenauigkeit verifiziert gemäß EN ISO 10651-6:2009 für Heimbeatmungsgeräte zur Atemunterstützung (Abbildung 101 und Tabelle 101) unter Verwendung der Nenn-Flusswerte an den Ausatemöffnungen von ResMed Masken.

## Ungenauigkeiten des Messsystems

Gemäß ISO 80601-2-70:2015 ist die Messungenauigkeit der Messinstrumente des Herstellers wie folgt:

Für Flusswertmessungen	± 1,5 L/min oder ± 2,7 % des Messwertes (je nachdem welcher Wert größer ist)
Für Volumenmessungen (< 100 mL)	± 5 mL oder 6 % des Messwertes (je nachdem welcher Wert größer ist)
Für Volumenmessungen (≥ 100 mL)	± 20 mL oder 3 % des Messwertes (je nachdem welcher Wert größer ist)
Für Druckmessungen	± 0,15 cm H <sub>2</sub> O (0,15 hPa)
Für Zeitmessungen	± 10 ms

## Druckgenauigkeit - CPAP

### Maximale Änderung des statischen Drucks bei 10 cm H<sub>2</sub>O (10 hPa) gemäß ISO 80601-2-70:2015

	Standard-Atemschlauch	SlimLine Atemschlauch
Ohne Befeuchtung	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)
Mit Befeuchtung	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)

### Maximale Änderung des dynamischen Drucks gemäß ISO 80601-2-70:2015

Gerät ohne Befeuchtung und Standard-Atemschlauch /Gerät mit Befeuchtung und Standard-Atemschlauch

Druck [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 bpm	15 bpm	20 bpm
4	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
8	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
12	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
16	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
20	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8

Gerät ohne Befeuchtung und SlimLine Atemschlauch / Gerät mit Befeuchtung und SlimLine Atemschlauch

Druck [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 bpm	15 bpm	20 bpm
4	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
8	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
12	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
16	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
20	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8

## Druckgenauigkeit - Bi-Level

### Maximale Änderung des dynamischen Drucks gemäß ISO 80601-2-70:2015

Gerät ohne Befeuchtung und Standard-Atemschlauch /Gerät mit Befeuchtung und Standard-Atemschlauch

Atemfrequenz	Inspiratorischer Druck (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Mittelwerte; Standardabweichungen)					
	6	10	16	21	25	30
10 bpm	-0,09; 0,01 / -0,22; 0,01	-0,01; 0,07 / -0,22; 0,01	0,07; 0,05 / -0,24; 0,01	-0,03; 0,09 / -0,29; 0,03	0,12; 0,01 / -0,26; 0,02	0,12; 0,01 / -0,14; 0,02
15 bpm	0,02; 0,08 / -0,22; 0,01	0,12; 0,01 / -0,22; 0,01	0,15; 0,01 / -0,26; 0,01	0,15; 0,01 / -0,31; 0,02	0,16; 0,12 / -0,30; 0,02	0,20; 0,05 / -0,22; 0,02
20 bpm	0,17; 0,01 / -0,23; 0,01	0,21; 0,01 / -0,28; 0,01	0,25; 0,01 / -0,34; 0,01	0,21; 0,17 / -0,38; 0,02	0,32; 0,02 / -0,40; 0,03	0,34; 0,02 / -0,34; 0,03

Atemfrequenz	Expiratorischer Druck (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Mittelwerte; Standardabweichungen)					
	2	6	12	17	21	25
10 bpm	-0,14; 0,01 / -0,27; 0,01	-0,16; 0,01 / -0,29; 0,02	-0,11; 0,10 / -0,34; 0,02	-0,16; 0,05 / -0,33; 0,01	-0,17; 0,05 / -0,33; 0,02	0,04; 0,17 / -0,21; 0,01
15 bpm	-0,16; 0,01 / -0,25; 0,01	-0,20; 0,01 / -0,33; 0,02	-0,20; 0,05 / -0,35; 0,01	-0,21; 0,05 / -0,38; 0,02	-0,23; 0,08 / -0,38; 0,02	0,04; 0,21 / -0,25; 0,01
20 bpm	-0,27; 0,01 / -0,37; 0,01	-0,26; 0,02 / -0,34; 0,01	-0,25; 0,01 / -0,38; 0,01	-0,29; 0,01 / -0,43; 0,02	-0,31; 0,01 / -0,45; 0,03	-0,13; 0,23 / -0,31; 0,01

Gerät ohne Befeuchtung und SlimLine Atemschlauch / Gerät mit Befeuchtung und SlimLine Atemschlauch

Atemfrequenz	Inspiratorischer Druck (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Mittelwerte; Standardabweichungen)					
	6	10	16	21	25	30
10 bpm	-0,26; 0,01 / -0,52; 0,01	-0,25; 0,02 / -0,53; 0,02	-0,24; 0,02 / -0,53; 0,01	-0,25; 0,02 / -0,54; 0,02	-0,20; 0,02 / -0,51; 0,02	-0,07; 0,09 / -0,18; 0,02
15 bpm	-0,26; 0,01 / -0,51; 0,01	-0,25; 0,01 / -0,54; 0,01	-0,26; 0,01 / -0,56; 0,01	-0,31; 0,03 / -0,58; 0,02	-0,30; 0,05 / -0,60; 0,03	0,18; 0,08 / -0,25; 0,02
20 bpm	-0,25; 0,02 / -0,52; 0,01	-0,25; 0,02 / -0,58; 0,01	-0,34; 0,02 / -0,62; 0,01	-0,36; 0,02 / -0,67; 0,02	-0,36; 0,03 / -0,69; 0,02	0,36; 0,02 / -0,40; 0,02



Gerät ohne Befeuchtung und SlimLine Atemschlauch / Gerät mit Befeuchtung und SlimLine Atemschlauch

Atemfrequenz	Expiratorischer Druck (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Mittelwerte; Standardabweichungen)					
	2	6	12	17	21	25
10 bpm	-0,28; 0,01 / -0,43; 0,01	-0,30; 0,03 / -0,50; 0,01	-0,30; 0,01 / -0,54; 0,01	-0,33; 0,01 / -0,58; 0,01	-0,34; 0,01 / -0,60; 0,02	-0,27; 0,01 / -0,30; 0,01
15 bpm	-0,24; 0,02 / -0,37; 0,01	-0,29; 0,02 / -0,47; 0,01	-0,35; 0,01 / -0,55; 0,01	-0,38; 0,01 / -0,62; 0,02	-0,42; 0,02 / -0,66; 0,01	-0,33; 0,01 / -0,36; 0,01
20 bpm	0,05; 0,21 / -0,38; 0,01	-0,31; 0,02 / -0,50; 0,02	-0,37; 0,02 / -0,57; 0,02	-0,43; 0,02 / -0,65; 0,02	-0,48; 0,02 / -0,68; 0,02	-0,43; 0,02 / -0,45; 0,01

Hinweis: Die obige Tabelle basiert auf Daten, die zwischen 60,1 und 88,8 % der Inspirationsphasen- sowie 66,1 und 93,4 % der Expirationsphasenlängen abdecken. Diese Datenzeitfenster beginnen unmittelbar nach den anfänglichen transienten Über-/Unterperioden und enden an dem Punkt, an dem der Flow sich gegen Ende der Atemphasen auf einen dem Ausgangspunkt gleichwertigen Absolutwert verringert (dies entspricht den unmittelbar oben angegebenen %-Wertebereichen).





## Symbole

Die folgenden Symbole erscheinen eventuell auf dem Produkt oder der Verpackung.

 Vor Gebrauch die Gebrauchsanweisung lesen.  Deutet auf eine Warnung oder einen

Vorsichtshinweis hin.  Vor Gebrauch die Gebrauchsanweisung befolgen.  Hersteller.

 Bevollmächtigter in Europa.  Chargencode.  Artikelnummer.

 Seriennummer.  Gerätenummer  Start / Stopp.  Gewicht des Gerätes. IP22 Geschützt

gegen Gegenstände von der Größe eines Fingers sowie gegen Tropfwasser bei einer Neigung, die um bis zu 15 Grad von der vorgegebenen Ausrichtung abweicht. Gleichstrom.

Anwendungsteil vom Typ BF. Gerät der Schutzklasse II. Luftfeuchtigkeitsbereich.

Temperaturbereich. Nicht-ionisierende Strahlung. Chinesisches Umweltschutzlogo 1.

Chinesisches Umweltschutzlogo 2. **Rx Only** Verschreibungspflichtig. (In den USA dürfen diese Geräte laut Bundesgesetz nur von einem Arzt oder aufgrund einer ärztlichen Verschreibung erworben werden.)

**MAX** Maximaler Wasserstand. Verwenden Sie ausschließlich destilliertes Wasser.

Betriebshöhe. Begrenzung des Atmosphärendrucks. Entspricht

RTCA DO-160 Abschnitt 21, Kategorie M.



## Umweltinformationen

Das Produkt darf nicht als Hausmüll, sondern muss separat entsorgt werden. Lassen Sie das Gerät von einem entsprechenden Entsorgungs- oder Wiederverwertungs- bzw. Recyclingunternehmen in Ihrer Region entsorgen. Wirksame Entsorgung entlastet natürliche Ressourcen und verhindert, dass gefährliche Substanzen in die Umwelt gelangen.

Weitere Informationen zu diesen Entsorgungsmöglichkeiten erhalten Sie von Ihrer örtlichen Müllabfuhr. Die durchgestrichene Mülltonne weist auf diese Entsorgungsmöglichkeiten hin. Wenn Sie Informationen zur Entsorgung Ihres ResMed-Gerätes wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihre ResMed-Geschäftsstelle, Ihren Fachhändler oder besuchen Sie die ResMed-Website unter [www.resmed.com/environment](http://www.resmed.com/environment).

## Service

Dieses Produkt hat vom Datum der Herstellung an eine voraussichtliche Lebensdauer von 5 Jahren und muss alle 24 Monate von einem autorisierten Servicetechniker einer sicherheitstechnischen und funktionellen Überprüfung unterzogen werden. Während seiner Lebensdauer stellt das Gerät einen sicheren und verlässlichen Betrieb bereit, sofern Sie es entsprechend der Gebrauchsanweisung betreiben und pflegen. Falls es dennoch zwischenzeitlich zu einer Störung kommen sollte, wenden Sie sich bitte an Ihren Servicetechniker.

## Beschränkte Gewährleistung

ResMed Ltd (im Folgenden „ResMed“ genannt) gewährleistet, dass Ihr ResMed-Produkt vom Tag des Kaufs an über den unten genannten Zeitraum hinweg keine Material- und Verarbeitungsschäden aufweist.

Produkt	Gewährleistungszeitraum
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maskensysteme (einschließlich Maskenrahmen, Maskenkissen, Kopfband und Schläuchen) – ausgeschlossen sind Produkte für den einmaligen Gebrauch</li> <li>Zubehör – ausgeschlossen sind Produkte für den einmaligen Gebrauch</li> <li>Finger-Flexsensoren</li> <li>Wasserkammern für Atemluftbefeuchter</li> </ul>	90 Tage
<ul style="list-style-type: none"> <li>Akkus für den Gebrauch in internen und externen Akkusystemen von ResMed</li> </ul>	6 Monate
<ul style="list-style-type: none"> <li>Finger-Clip oder Softsensoren</li> <li>Datenmodule für CPAP- und Bilevel-Geräte</li> <li>Oximeter und Oximeteradapter für CPAP- und Bilevel-Geräte</li> <li>Reinigbare Atemluftbefeuchter-Wasserkammern</li> </ul>	1 Jahr

Produkt	Gewährleistungszeitraum
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titrationsgeräte</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPAP-, Bilevel- und Beatmungsgeräte (einschließlich externe Netzteile)</li> <li>• Atemluftbefeuchter</li> <li>• Akkuzubehör</li> <li>• Tragbare Diagnose-/ Testgeräte</li> </ul>	2 Jahre

Diese Gewährleistung wird nur dem Erstverbraucher gewährt. Sie ist nicht übertragbar.

Kommt es bei normaler Nutzung zu Fehlleistungen, verpflichtet sich ResMed, das fehlerhafte Produkt bzw. Teile davon nach eigenem Ermessen entweder zu reparieren oder zu ersetzen.

Diese beschränkte Gewährleistung gilt nicht für a) Schäden aufgrund von unsachgemäßer Benutzung, Missbrauch, Umbau oder Änderung des Produktes, b) Reparaturen, die von anderen als den von ResMed ausdrücklich für solche Reparaturen autorisierten Reparaturdiensten ausgeführt wurden, und c) Schäden oder Verunreinigung durch (E-)Zigaretten-, Pfeifen-, Zigarren- oder anderen Rauch.

Die Gewährleistung verliert bei Verkauf oder Weiterverkauf außerhalb der Region des Erstkaufs ihre Gültigkeit.

Gewährleistungsansprüche für defekte Produkte sind vom Erstkäufer an die Verkaufsstelle zu stellen.

Diese Garantie ersetzt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen einschließlich aller stillschweigenden Gewährleistungen bzgl. der Marktgängigkeit bzw. Eignung für einen bestimmten Zweck. In einigen Ländern ist eine Beschränkung der Dauer der stillschweigenden Gewährleistung nicht zulässig. Daher gilt dieser Ausschluss unter Umständen nicht für Sie.

ResMed haftet nicht für Neben- oder Folgeschäden infolge des Verkaufs, der Installation oder der Benutzung seiner Produkte. In einigen Ländern sind der Ausschluss bzw. die Einschränkung von Neben- und Folgeschäden nicht zulässig. Daher gilt dieser Ausschluss unter Umständen nicht für Sie.

Diese Gewährleistung verleiht Ihnen bestimmte Rechte. Möglicherweise haben Sie auch noch andere Rechte, die von Land zu Land unterschiedlich sein können. Weitere Informationen zu Ihren Gewährleistungsrechten erhalten Sie von Ihrem Leistungserbringer oder Ihrer ResMed Niederlassung vor Ort.

## Weitere Informationen

Wenn Sie Fragen haben oder weitere Informationen zur Verwendung des Geräts benötigen, wenden sie sich bitte an Ihren Leistungserbringer.





## Hoş geldiniz

Lumis™ VPAP ST-A iki düzeyli bir pozitif havayolu basıncı cihazıdır.

### UYARI

- Cihazı kullanmadan önce tüm kılavuzu okuyun.
- Cihazı bu kılavuzda sağlanan kullanım amacına göre kullanın.
- Yazan doktorunuzun sağladığı öneriler bu kılavuzda sağlanan bilgiye göre öncelik taşır.

## Kullanım endikasyonları

### Lumis 150 VPAP ST-A

Lumis 150 VPAP ST-A cihazı solunum yetmezliği veya obstruktif uyku apnesi (OUA) olan, kilosu 13 kg üzerinde veya iVAPS modunda 30 kg üzerinde olan hastalarda noninvazif ventilasyon sağlamak üzere endikedir. Evde ve hastanede kullanılması amaçlanmıştır.

### Kontrendikasyonlar

Pozitif hava yolu basıncı tedavisi, aşağıda sıralanan önceden mevcut rahatsızlıkları olan bazı hastalarda kontrendike olabilir:

- şiddetli büllöz akciğer hastalıkları
- pnömotoraks veya pnömomediastinum
- patolojik düşük kan basıncı, özellikle intravasküler hacim deplasyonuyla ilişkiliyse
- dehidratasyon
- serebrospinal sıvı sızıntısı, yakın zamanda geçirilmiş kraniyal cerrahi veya travma.

### Olumsuz etkiler

Olağandışı göğüs ağrısı, şiddetli baş ağrısı veya nefessiz kalma durumlarında artış olduğunda, bunları yazan doktorunuza bildirmelisiniz. Akut üst solunum yolu enfeksiyonu geçici olarak tedaviye ara verilmesini gerektirebilir.

Cihaz ile tedavi uygulanması esnasında aşağıdaki yan etkiler ortaya çıkabilir:

- burun, ağız veya boğazda kuruluk
- burun kanaması
- şişkinlik
- kulak veya sinüste rahatsızlık
- göz iritasyonu
- cilt döküntüleri.

## Bir bakışta

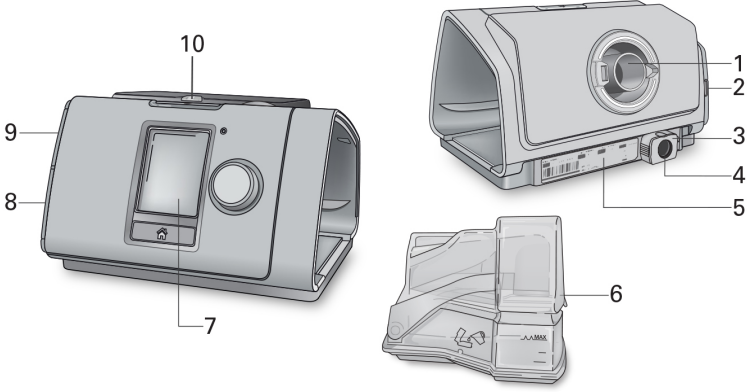
Lumişunları içerir:

- Cihaz
- HumidAir™ nemlendirici (temin edilmişse)
- Hava tûpü
- Güç kaynağı ünitesi
- Seyahat çantası
- SD kart (önceden yerleştirilmiş)

Cihazınız ile kullanılmak üzere aşağıdakiler dahil çeşitli aksesuarlar için sağlık bakımı sağlayıcınızla irtibat kurun:

- Hava tûpü (ısıtmalı ve ısıtmalı olmayan): ClimateLineAir™, ClimateLineAir Oxy, SlimLine™, Standart
- HumidAir nemlendirici
- Nemlendirici olmadan kullanılmak üzere yan kapak
- Filtre: Hipoalerjenik filtre, standart filtre
- Air10™ DC/DC dönüştürücü (12 V / 24 V)
- SD kart okuyucu
- Air10 oksimetre adaptörü
- Air10 USB adaptörü
- Power Station II
- Air10 hortum dirseği

## Cihazınız hakkında



- 1 Hava çıkışı
- 2 Hava filtresi kapağı
- 3 Sabitleme klipsi
- 4 Güç girişi
- 5 Seri numarası ve cihaz numarası

- 6 HumidAir nemlendirici
- 7 Ekran
- 8 Adaptör kapağı
- 9 SD kart kapağı
- 10 LED alarm göstergesi

## Kontrol paneli hakkında



Başlat/Durdur düğmesi



Kadran



Anasayfa düğmesi

Tedaviyi başlatmak/durdurmak için basın.

Güç tasarrufu moduna girmek için basıp üç saniye basılı tutun.

Menüde gezinmek için çevirin ve bir seçenek seçmek üzere basın.

Seçilmiş bir seçeneği ayarlamak için çevirin ve değişikliğinizi kaydetmek için basın.

Anasayfa ekranına dönmek için basın.

Ekranında aşağıdakiler dahil çeşitli simgeler çeşitli zamanlarda gösterilebilir:



Rampa Süresi



Kablosuz sinyal gücü (yeşil)



Nemlilik



Kablosuz transfer etkinleştirilmemiş (gri)



Nemlendirici ısınma



Kablosuz bağlantı yok



Nemlendirici soğuma

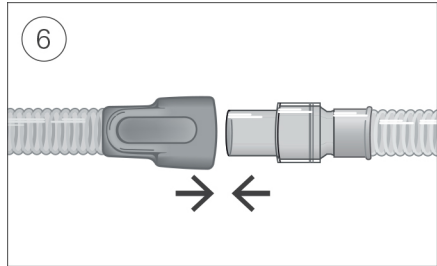
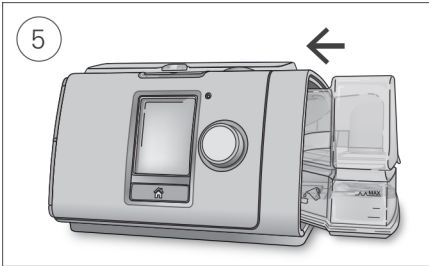
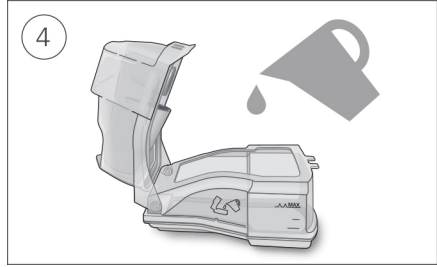
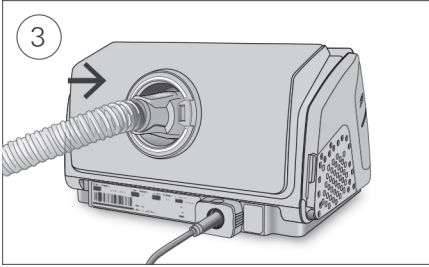
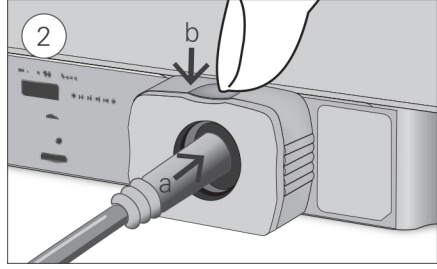
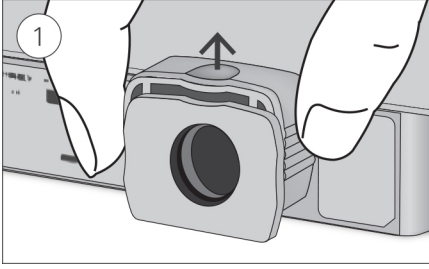


Uçak Modu



Alarm sessiz

## Kurulum



### ⚠ DİKKAT

Nemlendiriciyi aşırı doldurmayın yoksa cihaz ve hava tüpüne su girebilir.

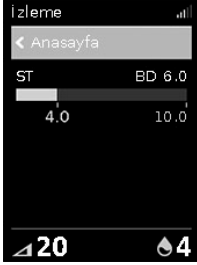
1. Cihaz stabil ve düz bir yüzeydeyken cihazın arkasındaki tutma klipsini tutun ve açmak üzere yukarı çekin. Not: Tutma klipsi açık pozisyonda gösterilmiştir.
2. (a) Güç konektörünü cihaz güç girişine takın ve sonra (b) yerine sabitlemek için tutma klipsini aşağı itin. Güç kablosunun bir ucunu güç kaynağı ünitesine ve diğer ucunu güç çıkışına takın.
3. Hava tüpünü cihazın arkasında bulunan hava çıkışına sıkıca takın.
4. Nemlendiriciyi açın ve maksimum su seviyesi işaretine kadar suyla doldurun. Nemlendiriciyi sıcak suyla doldurmayın.
5. Nemlendiriciyi kapatın ve cihazın yan tarafına yerleştirin.
6. Hava tüpünün serbest ucunu kurulu maskeye sıkıca takın. Ayrıntılı bilgi için maske kullanıcı kılavuzuna bakınız.

Önerilen maskeler [www.resmed.com](http://www.resmed.com) adresinden sağlanabilir.

**Not:** Cihazın LED alarm göstergesi açıkça görünür olacak şekilde yerleştirilmesini sağlayın.

## Tedaviye başlama

1. Maskenizi takın.
2. Başlat/Durdur kısmına basın veya SmartStart™ etkinleştirilmişse normal şekilde nefes alıp verin. İzleme ekranı gösterildiğinde tedavinin açık olduğunu anlarsınız.



Basınç çubuğu inspiratuar ve ekspratuar basınçları yeşil olarak gösterir. Yeşil çubuk siz nefes alıp verdikçe genişler ve daralır.

Ekran kısa bir süre sonra otomatik olarak sönecektir. Tekrar açmak için Anasayfa kısmına veya kadrana basabilirsiniz. Tedavi sırasında güç kesilirse cihaz güç geldiğinde tedaviyi otomatik olarak tekrar başlatacaktır.

Lumis cihazının ekran parlaklığını odadaki ışığa göre ayarlayan bir ışık sensörü vardır.

## Tedaviyi durdurma

1. Maskenizi çıkarın.
2. Başlat/Durdur kısmına basın veya SmartStart etkinse tedavi birkaç saniye sonra otomatik olarak duracaktır.

**Not:** Durdurma Onayla işlevi etkinleştirilmiş ise tedaviyi durdurmak isteyip istemediğinizi soran bir mesaj görüntülenir. **Evet** seçmek için kadrana çevirin ve sonra tedaviyi durdurmak için kadrana basın.

Tedavi durdurulduktan sonra, **Uyku Raporu** tedavi seansınızın bir özetini verir.



**Kullanım saat**–Son seansta aldığınız tedavi saati sayısını gösterir.

**Maske Mühür**–Maskenizin ne kadar iyi mühürlendiğini gösterir:

😊 İyi maske mührü.

☹️ Ayarlanması gerekli, bakınız Maske Oturumu.

**Nemlendirici**–Nemlendiricinizin uygun şekilde çalışıp çalışmadığına işaret eder:

😊 Nemlendirici çalışıyor.

☹️ Nemlendirici arızalı olabilir, bakım sağlayıcınızla irtibat kurun.

Bakım sağlayıcınız tarafından ayarlanmışsa, şunları da göreceksiniz:

**Olaylar saatte**–Saatte yaşanan apne ve hipopne sayısına işaret eder.

**Detaylı Bilgi**–Daha ayrıntılı kullanım verileri görmek için aşağı kaydırmak üzere kadrana çevirin.

## Güç tasarrufu modu

Lumis cihazınız tedavi verilerinizi kaydeder. Verileri bakım sağlayıcınıza gönderebilmesi için cihazınızın fişini çekmemeniz gerekir. Ancak elektrik tasarrufu için güç tasarrufu moduna koyabilirsiniz.

### Güç tasarrufu moduna girmek için:

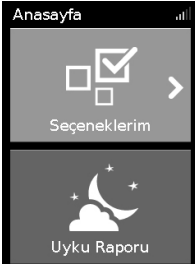
- Başlat/Durdur kısmına basıp üç saniye basılı tutun.  
Ekran kararır.

### Güç tasarrufu modundan çıkmak için:

- Başlat/Durdur kısmına bir kez basın.  
**Anasayfa** ekranı görüntülenir.

## Seçeneklerim

Lumis cihazınız bakım sağlayıcınız tarafından gereksinimleriniz için ayarlanmıştır ama tedavinizi daha rahat hale getirmek için küçük ayarlamalar yapmak isteyebilirsiniz.



**Seçeneklerim** kısmını vurgulayıp kadrana basarak mevcut ayarlarınızı görün. Buradan seçeneklerinizi kişiselleştirebilirsiniz.

## Rampa Zamanı

Tedavi başlangıcını daha rahat kılmak için tasarlanmış olan Rampa Zamanı, basıncın düşük bir başlangıç basıncından yazılan tedavi basıncına yükseldiği süredir.

Rampa Süresini Kapalı olarak veya 5 - 45 dakika arasında ayarlayabilirsiniz.



### Rampa Zamanını ayarlamak için:

1. **Seçeneklerim** kısmında **Rampa Zmn** kısmını vurgulamak için kadranı çevirin ve ardından kadrana basın.
2. Rampa zamanını tercih ettiğiniz ayara ayarlamak için kadranı çevirin ve değişikliği kaydetmek için kadrana basın.

## Giderek Azalt

Giderek Azalt özelliğinin basıncınızı sabit 15 dakikalık bir süre içinde azaltarak tedavinin durdurulmasını daha konforlu bir hale getirmesi amaçlanmıştır. Bu seçenek sadece bakım sağlayıcınız yoluyla tarafınızca kullanılabilir.




### Giderek Azalt etkinleştirmek için:

1. **Seçeneklerim** kısmında **Giderek Azalt** kısmını vurgulamak için kadranı çevirin ve ardından kadrana basın.
2. Kadranı **Açık** seçmek üzere çevirin ve sonra değişikliği kaydetmek için kadrana basın.

### Giderek Azalt işlevini başlatmak için:

1. Başlat/Durdur düğmesine basın.

**Not:** Durdurma Onayla işlevi etkinleştirilmiş ise Giderek Azalt işlevini başlatmak isteyip istemediğinizi soran bir mesaj görüntülenir. **Yes** seçmek için kadranı çevirin ve sonra Giderek Azalt işlevini başlatmak için kadrana basın.

Giderek Azalt simgesi  ve kalan süre, ekranın sol alt kısmında görüntülenir.

Giderek Azalt tamamlandığında, cihaz düşük basınçta çalışmaya devam eder. Tedaviyi istediğiniz zaman durdurmak için, Başlat/Durdur düğmesine basın.

## Nemlilik Düzeyi

Nemlendirici havayı nemlendirir ve tedaviyi daha rahat hale getirmek üzere tasarlanmıştır. Burnunuz veya ağzınız kuruyorsa nemliliği artırın. Maskenizde herhangi bir nem oluşuyorsa nemliliği azaltın.

Nemlilik Düzeyini Kapalı olarak veya 1'in en düşük nem ayarı ve 8'in en yüksek nem ayarı olduğu 1 ile 8 arasında ayarlayabilirsiniz.



### Nemlilik Düzeyini ayarlamak için:

1. **Seçeneklerim** kısmında **Nemlilik Düzeyi** kısmını vurgulamak için kadranı çevirin ve ardından kadrana basın.
2. Nemlilik düzeyini ayarlamak için kadranı çevirin ve değişikliği kaydetmek için kadrana basın.

Burnunuz veya ağzınız kurumaya veya maskenizde nem oluşmaya devam ederse ClimateLineAir ısıtmalı hava tüpü kullanmayı düşünün. ClimateLineAir ve Climate Control daha rahat bir tedavi sağlar.

## Maske Oturumu

Maske Oturumu maskeniz etrafında olası hava kaçaklarını değerlendirmeniz ve tanımlamanıza yardımcı olmak üzere tasarlanmıştır.



### Maske Oturumunu kontrol etmek için:

1. Maskeyi, maske kullanıcı kılavuzunda belirtildiği şekilde oturtun.
2. **Seçeneklerim** kısmında **Maske Uyum Bşlt** kısmını vurgulamak için kadrana çevirin ve ardından kadrana basın. Cihaz hava üflemeğe başlar.
3. Maske, maske yastığı ve başlığı **İyi** sonuç elde edilinceye kadar ayarlayın.

Maske Oturumunu durdurmak için kadrana veya Başlat/Durdur kısmına basın. İyi bir maske mührü elde edemiyorsanız, bakım sağlayıcınızla konuşun.

## Daha fazla seçenek

Cihazınızda kişisel tercihlerinize göre ayarlayabileceğiniz birkaç seçenek daha vardır.

<b>Maske</b>	Bu seçenek maske tipi ayarınızı gösterir. Birden fazla maske tipi kullanıyorsanız, maskeler arasında geçerken bu uyarı ayarlayın.
<b>Isıtmayı Çalıştır</b>	Bu seçenek tedavi başlangıcında havanın soğuk veya kuru olmaması için tedaviye başlamadan suyu önceden ısıtmanızı mümkün kılar.
<b>Giderek Azalt*</b>	Bu seçeneğin basıncınızı sabit 15 dakikalık bir süre içinde azaltarak tedavinin durdurulmasını daha konforlu bir hale getirmesi amaçlanmıştır.
<b>Kaçak İkazı*</b>	Kaçak ikazı etkinleştirildiğinde eğer maske çok fazla hava sızdırırsa veya maskeyi tedavi sırasında çıkarırsanız cihaz bip sesi çıkarır.
<b>SmartStart*</b>	SmartStart etkinleştirildiğinde, tedavi maskenize nefes verdiğinizde otomatik olarak başlar. Maskenizi çıkardığınızda birkaç saniye sonra otomatik olarak durur.

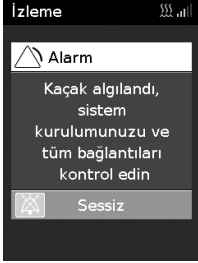
\* Bakım sağlayıcınız tarafından etkinleştirildiğinde.



## Alarmlarla çalışma

Cihaz tedavinizi izleyen ve tedavinizi etkileyebilecek değişiklikler konusunda sizi uyarın bir alarm özelliğiyle donatılmıştır.

Cihaza güç bağlandığında alarmin çalıştığını doğrulamak için sarı LED alarm göstergesi yanıp söner ve alarm duyulur.




Bir alarm etkinleştğinde sarı LED alarm göstergesi yanıp söner, alarm duyulur ve ekranda bir mesaj belirir.

### Etkin alarmları sessiz hale getirme



Alarmı sessiz hale getirmek için:

1. Kadrana basın. Aktive edilmiş alarmların bir listesi belirir ve yanıp sönen alarm sessiz simgesi  ekranın sağ üst köşesinde gösterilecektir. Alarm 2 dakika boyunca sessiz hale gelecektir.
2. Önceki ekrana dönmek için Tamam kısmını vurgulayın ve kadrana basın.

Alarmı etkinleştiren durum düzeltildikten sonra alarm sesi ve yanıp sönen simge durur.

Alarmı etkinleştiren durum 2 dakikadan sonra devam ediyorsa alarm tekrar oluşur.

Sık görülen alarm durumlarının yönetimi için **Alarm sorun giderme** kısmına bakınız.

### Çoklu alarmlar



Aynı anda birden fazla alarm etkinleşirse en son alarm mesajı ekranda gösterilir ve varsa diğer etkin alarmlar Alarmlar listesinde gösterilir.

## Alarmları görüntüleme



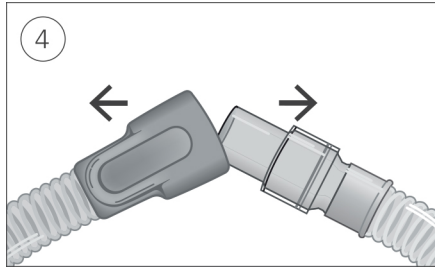
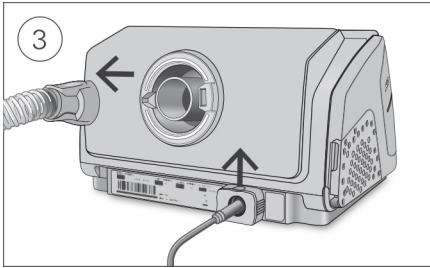
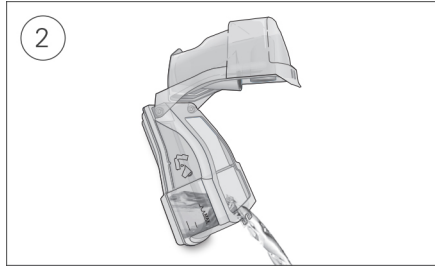
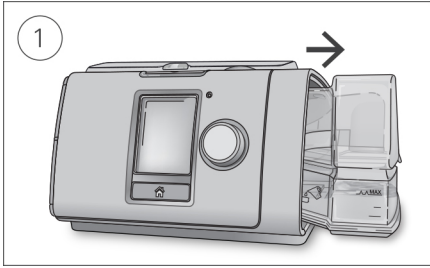
Alarm listesini görmek için:

1. İzleme ekranında kadranı son İzleme ekranı gösterilinceye kadar saat yönünde çevirin.
2. Alarm ayrıntılarını görmek için alarmı vurgulayın ve kadrana basın.

## Cihazınızın bakımı

Lumis cihazınızı optimum tedavi aldığınızdan emin olmak için düzenli olarak temizlemeniz önemlidir. Aşağıdaki kısımlar cihazınızı sökme, temizleme, kontrol etme ve tekrar kurmanıza yardımcı olur.

### Sökme



1. Nemlendiriciyi üst ve alttan tutup yavaşça bastırın ve cihazdan uzağa doğru çekin.
2. Nemlendiriciyi açın ve varsa kalan suyu atın.
3. Hava tüpünün manşonunu tutun ve cihazdan yavaşça uzağa çekin.  
Güç kablосunu ayırmak için sabitleme klipsini kavrayın ve yukarı çekin.
4. Hem hava tüpü manşonu hem maskenin dönen kısmını tutun ve yavaşça birbirinden ayırın.

## Temizleme

Cihazı tanımlandığı şekilde her hafta temizlemelisiniz. Maskenizi temizlemek hakkında ayrıntılı talimat için maske kullanıcı kılavuzuna başvurun.

1. Nemlendiriciyi ve hava tüpünü hafif deterjanla ılık suda yıkayın.
2. Nemlendiriciyi ve hava tüpünü iyice durulayın ve doğrudan güneş ışığı ve/veya ısı olmadan kurumaya bırakın.
3. Cihazın dışını nemli bir bez ve hafif deterjanla silin.

### Notlar:

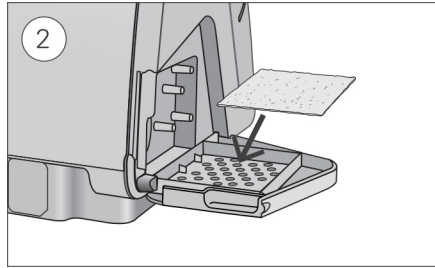
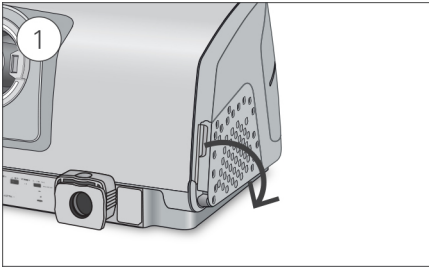
- Nemlendiriciyi gündelik olarak boşaltıp temiz ve tek kullanımlık bir bezle iyice silin. Doğrudan güneş ışığı ve/veya ısıdan uzakta kurumasını bekleyin.
- Nemlendirici, bir bulaşık makinesinde narin veya cam eşya döngüsünde (sadece üst raf) yıkanabilir. 65°C'den yüksek sıcaklıklarda yıkanmamalıdır.
- Hava tüpünü bir bulaşık makinası veya çamaşır makinasında yıkamayın.

## Kontrol Etme

Nemlendirici, hava tüpü ve hava filtresini düzenli olarak herhangi bir hasar açısından kontrol etmelisiniz.

1. Nemlendiriciyi kontrol edin:
  - Bir sızdırma varsa veya çatlamışsa, bulanıkça ya da küçük çukurlar oluştuysa değiştirin.
  - Mühür çatlamış veya yırtılmışsa değiştirin.
  - Herhangi bir beyaz toz birikintisini bir kısım ev tipi sirke ile 10 kısım su çözeltisi kullanarak giderin.
2. Hava tüpünü kontrol edin ve herhangi bir delik, yırtık veya çatlak varsa değiştirin.
3. Hava filtresini kontrol edip en az altı ayda bir değiştirin. Herhangi bir delik veya toz ya da kirden tıkanma varsa daha sık değiştirin.

### Hava filtresinin değiştirmek için:



1. Hava filtresi kapağını açın ve eski hava filtresini çıkarın.  
Hava filtresi yıkanamaz veya tekrar kullanılamaz.
2. Hava filtresi kapağına yeni bir hava filtresi yerleştirin ve sonra kapatın.  
Cihaza toz ve su girmesini önlemek için hava filtresinin daima takılı olduğundan emin olun.

## Tekrar kurma

Nemlendirici ve hava tüpü kuruduđunda parçaları tekrar kurabilirsiniz.

1. Hava tüpünü cihazın arkasında bulunan hava çıkıřına sıkıca takın.
2. Nemlendiriciyi açın ve maksimum su seviyesi iřaretine kadar oda sıcaklıđında distile suyla doldurun.
3. Nemlendiriciyi kapatın ve cihazın yan tarafına yerleřtirin.
4. Hava tüpünün serbest ucunu kurulu maskeye sıkıca takın.

## Tedavi verileri

Lumis cihazı tedavi verilerini tedavinizi görüp gerekirse deđiřtirebilmesi için bakım sađlayıcınıza ve sizin için kaydeder. Veriler kaydedilip sonra bakım sađlayıcınıza kablosuz olarak veya bir SD kart yoluyla aktarılır.

## Veri iletimi

Lumis cihazınızın tedavi verilerinizin tedavinizin kalitesini arttırmak üzere bakım sađlayıcınıza iletilebilmesi için kablosuz iletiřim kapasitesi mevcuttur. Bu isteđe bađlı bir özellik olup sadece bundan faydalanmayı seçerseniz kullanılabilir. Ayrıca bakım sađlayıcınızın tedavi ayarlarını olası en iyi tedaviyi alabilmenizi sađlamak üzere daha zamanlı bir řekilde güncellemesini veya cihaz yazılımınızı yükseltmesini mümkün kılar.

Veri genellikle tedavi durduktan sonra iletilir. Verilerinizin aktarıldıđından emin olmak için cihazınızı daima ana řebeke gücüne bađlı bırakın ve Uçak Modunda olmadıđından emin olun.

### Notlar:

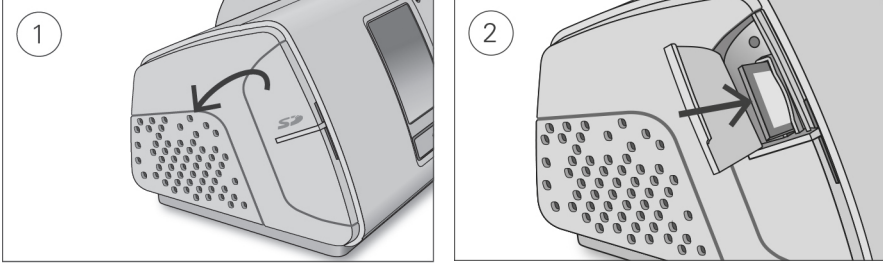
- Satın aldıđınız ülke veya bölge dıřında kullanırsanız tedavi verileriniz iletilmeyebilir.
- Kablosuz iletiřimli cihazlar tüm bölgelerde bulunmayabilir.

## SD kartı

Tedavi verilerinizin bakım sağlayıcınıza aktarılmasının alternatif bir yolu SD kartı yoluyla. Bakım sağlayıcınız SD kartını postayla göndermenizi veya kendinizin getirmesini isteyebilir. Bakım sağlayıcınız talimat verdiğinde SD kartını çıkarın.

SD ışığı yanıp sönerken SD kartı cihazdan çıkarmayın.

SD kartını çıkarmak için:



1. SD kartı kapağını açın.
2. Serbest bırakmak için SD kartı içeri itin. SD kartı cihazdan çıkarın.  
SD kartını koruyucu kılıfa yerleştirin ve bakım sağlayıcınıza geri gönderin.

SD kartı hakkında detaylı bilgi için cihazınızla sağlanan SD kart koruyucu kılıfınıza başvurun.

**Not:** SD kart başka herhangi bir amaçla kullanılmamalıdır.

## Seyahat

Lumis cihazınızı her gittiğiniz yere götürebilirsiniz. Sadece şunlara dikkat edin:

- Cihazın hasar görmesini önlemek için sağlanan seyahat çantasını kullanın.
- Nemlendiriciyi boşaltın ve seyahat çantasında ayrı olarak paketleyin.
- Seyahat ettiğiniz bölge için uygun güç kablonuz olduğundan emin olun. Satın almayla ilgili bilgi için bakım sağlayıcınızla irtibat kurun.
- Harici bir batarya kullanıyorsanız bataryanızın ömrünü azamiye çıkarmak için nemlendiriciyi kapatmanız gerekir. Bunu yapmak için **Nemlilik Düzeyini** Kapalı hale getirin.

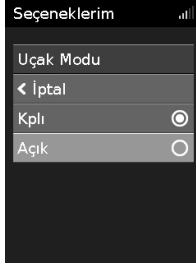
## Uçakla seyahat

Lumis cihazınız kabin bagajı olarak yolcu kısmına alınabilir. Tıbbi cihazlar kabin içi bagaj limitinizi etkilemez.

Lumis cihazınız Ulusal Havacılık İdaresi (Federal Aviation Administration) (FAA) gerekliliklerini karşıladığından bir uçakta kullanabilirsiniz. Hava seyahati uyum mektupları [www.resmed.com](http://www.resmed.com) adresinden indirilebilir ve yazdırılabilir.

Cihazı bir uçakta kullanırken:

- Nemlendiricinin tamamen boş ve cihazınıza yerleştirilmiş olduğundan emin olun. Nemlendirici yerleştirilmeden cihaz çalışmaz.
- **Uçak Modunu** açın.



### Uçak Modu açmak için:

1. **Seçeneklerim** kısmında kadranı **Uçak Modu** kısmını vurgulayacak şekilde çevirin ve sonra kadrana basın.
2. Kadranı **Açık** seçmek üzere çevirin ve sonra değişikliği kaydetmek için kadrana basın.  
Ekranın sağ üstünde **Uçak Modu** ✈️ simgesi gösterilir.

## ⚠️ DİKKAT

Türbülans sırasında su inhalasyonu riski nedeniyle nemlendiricide su varken cihazı uçakta kullanmayın.




## Sorun Giderme

Herhangi bir probleminiz varsa şu sorun giderme konularına bakınız. Problemi giderebiliyorsanız bakım sağlayıcınıza veya ResMed ile irtibat kurun. Cihazı açmaya çalışmayın.

### Genel sorun giderme

Problem/olası neden	Çözüm
<b>Maskem etrafından hava sızıyor</b> Maske yanlış takılmış olabilir.	Maskenizin doğru takıldığından emin olun. Takma talimatı için maske kullanma kılavuzunuza bakın veya maske oturumunu veya mührünü kontrol etmek için Maske Oturumu işlemini kontrol edin.
<b>Burum kuruyor veya tıkanıyor</b> Nemlilik düzeyi fazla düşük ayarlanmış olabilir.	Nemlilik Düzeyini Ayarlayın. ClimateLineAir ısıtılmış hava tüpünüz varsa, ClimateLineAir kullanıcı kılavuzuna bakın.
<b>Burnumda, maskede ve hava tüpünde su damlacıkları oluyor</b> Nemlilik düzeyi fazla yüksek ayarlanmış olabilir.	Nemlilik Düzeyini Ayarlayın. ClimateLineAir ısıtılmış hava tüpünüz varsa, ClimateLineAir kullanıcı kılavuzuna bakın.
<b>Ağzım çok kuru ve rahatsız</b> Ağzınızdan hava kaçıyor olabilir.	Nemlilik Düzeyini artırın. Ağzınızı kapalı tutmak için bir çene bandı veya tam yüz maskesi gerekebilir.
<b>Maskemde hava basıncı fazla yüksek gibi (fazla hava alıyor gibiyim)</b> Rampa kapatılmış olabilir.	Rampa Zamanı seçeneğini kullanın.

Problem/olası neden	Çözüm
<b>Maskemde hava basıncı fazla düşük gibi (yeterli hava almıyor gibiyim)</b>	
Rampa devam ediyor olabilir 	Hava basıncının yükselmesini bekleyin veya Rampa Süresini kapatın.
Giderek Azalt devam ediyor olabilir 	Tedaviyi durdurmak için Başlat/Durdur düğmesine basın, ardından tedaviyi yeniden başlatıp sürdürmek için Başlat/Durdur düğmesine tekrar basın.
Non-vent maske kullanıldı.	Sadece açık bir maske kullanın.
Maske çıkışları tıkalı olabilir.	Yeterli hava çıkışı olduğunu kontrol edin. Gerekirse maske çıkışlarının tıkanıklığını giderin
Ekspiratuar basınç (EPAP) fazla düşük ayarlanmış olabilir.	Ayarlarınız hakkında bakım sağlayıcınızla konuşun
<b>Ekranım siyah</b>	
Ekranın arka ışığı kapatılmış olabilir. Kısa bir süre içinde otomatik olarak kapanır.	Tekrar açmak için kadrana veya Ana Sayfa kısmına basın.
Güç bağı olmayabilir.	Güç kaynağını takın ve fişin tamamen yerleştirilmiş olduğundan emin olun.  Not: Fiş takılırken sabitleme klipsi açık konumda olmalıdır. Talimat için Kurulum bölümüne başvurun.
<b>Tedaviyi durdurdum ama cihaz halen hava üflüyor</b>	
Cihaz soğuyor.	Cihaz hava tüpünde kondansasyonu önlemek için az miktarda hava üfler. 20 dakikadan sonra otomatik olarak durur.
<b>Nemlendiricim sızdırıyor</b>	
Nemlendirici doğru kurulmamış olabilir.	Hasar kontrolü yapın ve nemlendiriciyi yeniden doğru olarak monte edin.
Nemlendirici hasarlı veya çatlak olabilir.	Yedeği için servis sağlayıcınızla irtibata geçin.
<b>Tedavi verilerim, bakım sağlayıcıma gönderilmemiş</b>	
Güç bağı olmayabilir.	Güç kaynağını takın ve fişin tamamen yerleştirilmiş olduğundan emin olun.  Not: Fiş takılırken sabitleme klipsi açık konumda olmalıdır. Talimat için Kurulum bölümüne başvurun.
Kablosuz kapsama alanı zayıf olabilir.	Cihazın kapsama alanına yerleştirildiğinden emin olun (örn. yatak başı masanıza ama bir çekmece içinde veya zeminde değil). Kablosuz sinyal gücü simgesi  tüm çubuklar gösterildiğinde iyi kapsamaya ve daha az çubuk gösterildiğinde zayıf kapsamaya işaret eder.

Problem/olası neden	Çözüm
Ekranın sağ üst tarafında Kablosuz bağlantısı yok simgesi  gösterilir. Kablosuz ağı yoktur.	Cihazın kapsama alanına yerleştirildiğinden emin olun (örn. yatak başı masanıza ama bir çekmece içinde veya zeminde değil). Bu şekilde talimat verilirse, SD kartı bakım sağlayıcınıza gönderin. SD kart ayrıca tedavi verilerinizi içerir.
Cihaz Uçak Modunda olabilir.	Uçak Modunu kapatın, bakınız Uçakla seyahat etme.
Veri transferi, cihazınız için etkinleştirilmemiş.	Ayarlarınız hakkında bakım sağlayıcınızla konuşun
<b>Ekranım ve düğmelerim yanıp sönüyor ama bir alarm sesi veya mesajı yok</b>	
Yazılım yükseltmesi yapıyor	Yazılım yükseltmesinin tamamlanması yaklaşık 10 dakika sürer.
<b>Şu mesajı gösterir: Salt okunur kart, lütfen çıkarın, kilidini açın ve SD kartını tekrar takın</b>	
SD kart kilitli, salt okunur pozisyonda olabilir.	SD Kart üzerindeki anahtarı kilitli pozisyondan  kilitsiz pozisyona  getirin ve tekrar yerleştirin.

## Alarm sorun giderme

Problem/olası neden	Çözüm
<b>Ekran kararır ve bir alarm etkinleştirilir</b>	
Güç kesilmesi.	Güç tekrar gelinceye kadar maskenizi çıkarın.
Tedavi sırasında güç kablosu bağlantısı kesilmiştir veya ana şebeke gücü kapatılmıştır.	Güç kablosunun bağlı olduğundan ve ana şebeke anahtarının (varsa) açık olduğundan emin olun.
<b>Şu mesajı gösterir: Yüksek kaçak algılandı, su haznesi, hazne contası veya yan kapağı kontrol edin</b>	
Nemlendirici uygun yerleştirilmemiş olabilir.	Nemlendiricinin doğru yerleştirilmiş olduğundan emin olun.
Nemlendirici mührü doğru yerleştirilmemiş olabilir.	Nemlendiriciyi açın ve mührün doğru yerleştirildiğinden emin olun.
<b>Şu mesajı gösterir: Yüksek kaçak algılandı, hortumunuzu bağlayın</b>	
Hava tüpü doğru bağlanmamış olabilir.	Hava tüpünü her iki uçta doğru bağlandığından emin olun.
Maske yanlış takılmış olabilir.	Maskenizin doğru takıldığından emin olun. Takma talimatı için maske kullanma kılavuzunuza bakın veya maske oturumunu veya mührünü kontrol etmek için Maske Oturumu işlemini kontrol edin.
<b>Şu mesaj gösterilir: Hortum tıkalı, hortumunuzu kontrol edin</b>	
Hava tüpü tıkalı olabilir.	Hava tüpünü kontrol edin ve varsa tıkanıklıkları giderin. Mesajı gidermek için kadrana basın ve sonra cihazı tekrar başlatmak için Start/Stop (Başlat/Durdur) kısmına basın.



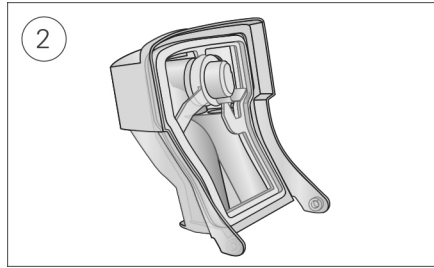
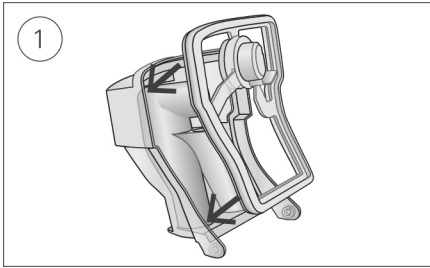
Problem/olası neden	Çözüm
<b>Şu mesajı gösterir: Kaçak algılandı, sistem kurulumunuzu ve tüm bağlantıları kontrol edin</b>	
Maske yanlış takılmış olabilir.	Maskenizin doğru takıldığından emin olun. Takma talimatı için maske kullanma kılavuzunuza bakın veya maske oturma veya mührünü kontrol etmek için Maske Oturumu işlemini kontrol edin.
<b>Şu mesajı gösterir: Düşük MV algılandı</b>	
Dakikada ventilasyon düzeyi önceden ayarlı alarm düzeyinin altına düşmüştür.	Bakım sağlayıcınızla irtibat kurun.
<b>Şu mesajı gösterir: Apne algılandı</b>	
Cihaz önceden ayarlı alarmı aşan bir apne saptar.	Alarmı devre dışı bırakmak için normal bir şekilde nefes alıp verin. Problem devam ederse bakım sağlayıcınızla irtibat kurun.
<b>Şu mesajı gösterir: Düşük SpO2 algılandı</b>	
SpO <sub>2</sub> önceden ayarlı alarm seviyesinin altına düşmüştür.	Sensörün takılmasını kontrol edin. Problem devam ederse bakım sağlayıcınızla irtibat kurun.
<b>Şu mesajı gösterir: SpO2 verisi yok, oksijen sensör modül/parmak bağlantınızı kontrol edin</b>	
Oksimetre sensörü uygun şekilde takılmamış.	Oksimetre sensörünün modüle ve parmağınıza uygun şekilde takılı olmasını sağlayın.
Oksimetre sensörü arızalı olabilir.	Mesaj tekrarlırsa oksimetre sensörü arızalı olabilir. Oksimetreyi değiştirin.
<b>Şu mesajı gösterir: Non-Vent Maske algılandı, açık maske kullanın veya maske çıkışlarını açın</b>	
Non-vent maske kullanıldı.	Sadece açık bir maske kullanın.
Maske çıkışları tıkalı olabilir.	Yeterli hava çıkışı olduğunu kontrol edin. Gerekirse maske çıkışlarının tıkanıklığını giderin
Ekspiratuar basınç (EPAP) fazla düşük ayarlanmış olabilir.	Ayarlarınız hakkında bakım sağlayıcınızla konuşun
<b>Şu mesajı gösterir: Sistem arızası, kullanım kılavuzuna bakın, Hata 004</b>	
Cihaz sıcak bir ortamda bırakılmış olabilir.	Tekrar kullanmadan önce soğumasını sağlayın. Güç kablosunu sökün ve cihazı yeniden başlatmak için tekrar bağlayın.
Hava filtresi tıkalı olabilir.	Hava filtresini kontrol edin ve tıkanıklık varsa değiştirin. Güç kablosunu sökün ve cihazı yeniden başlatmak için tekrar bağlayın.
Hava tüpü tıkalı olabilir.	Hava tüpünü kontrol edin ve varsa tıkanıklıkları giderin. Mesajı gidermek için kadrana basın ve sonra cihazı tekrar başlatmak için Start/Stop (Başlat/Durdur) kısmına basın.
Hava tüpünde su olabilir.	Hava tüpünden suyu boşaltın. Güç kablosunu sökün ve cihazı yeniden başlatmak için tekrar bağlayın.

Problem/olası neden	Çözüm
<b>Şu mesajı gösterir: Sistem arızası, kullanım kılavuzuna bakın, Hata 022</b>	
Güç kablosu cihaza doğru takılmış olmayabilir.	Güç kablosunu cihazdan çıkarın ve tekrar yerleştirin. Güç kablosunun cihaza tamamen yerleştirilmiş olmasını sağlayın.
	Not: Fiş takılırken sabitleme klipsi açık konumda olmalıdır. Talimat için Kurulum bölümüne başvurun.
	Problem devam ederse yerel ResMed bayinizle veya ResMed ofisinizle irtibat kurun. Cihazı açmayın.
<b>Sistem arızası, kullanım kılavuzuna bakın Hata 0XX (kullanıcı kılavuzu Hata 0XX'e atıfta bulunur)</b>	
Cihazda geri dönülemez bir hata olmuştur.	Bakım sağlayıcınızla irtibat kurun. Cihazı açmayın.

## Parçaları tekrar kurma

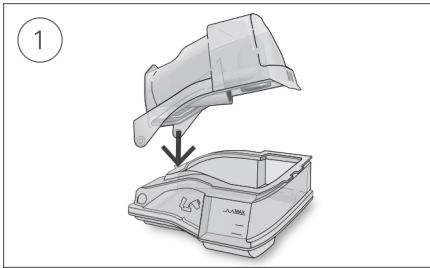
Cihazınızın bazı parçaları cihaz veya parçaların zarar görmesini önlemek için kolayca çıkacak şekilde tasarlanmıştır. Bunları aşağıda tanımlandığı gibi tekrar kurabilirsiniz.

**Nemlendirici mührünü yerleştirmek için:**



1. Mührü kapağa yerleştirin.
2. Yerine sağlamca oturuncaya kadar mührü tüm kenarları boyunca aşağı bastırın.

**Nemlendirici kapağını tekrar kurmak için:**



1. Kapağın bir tarafını tabanın pivot deliğine yerleştirin.
2. Diğer tarafı yerine tıklayarak oturuncaya kadar kabarıklık boyunca kaydırın.

## Genel uyarılar ve önlemler

### UYARI

- Hava tüpünü başın veya boynun etrafından dönmeyecek şekilde ayarladığınızdan emin olun.
- Güç kablosu ve fişin iyi durumda olduğundan ve ekipmanın hasarlı olmadığından emin olun.
- Güç kablosunu sıcak yüzeylerden uzak tutun.
- Cihaz performansında herhangi bir açıklanamayan değişiklik farkederseniz, olağandışı sesler çıkarıyorsa, cihaz veya güç kaynağı düşürülür veya yanlış muamele edilirse veya muhafaza kırılırsa kullanmayı kesin ve bakım sağlayıcınız veya ResMed Servis Merkezinizle irtibat kurun.
- Cihazı açmayın veya modifiye etmeyin. İçinde kullanıcının servis verebileceği bir kısım yoktur. Tamir ve servis sadece yetkili bir ResMed servis sorumlusu tarafından yapılmalıdır.
- Elektrik çarpmasından sakının. Cihazı, güç kaynağını veya güç kablosunu suya batırmayın. Cihaz içine veya üzerine sıvılar dökülürse cihazın fişini çekin ve parçaların kurumasını bekleyin. Temizlik öncesinde cihazın fişini daima çekin ve cihazın fişini takmadan önce tüm parçaların kuru olduğundan emin olun.
- Sigara içilirken veya açıkta bir ateş varsa ek oksijen kullanılmamalıdır.
- Oksijen kaynağı açılmadan önce cihazın açılmış ve hava akışının gerçekleştirilmiş olmasını daima sağlayın. Cihaz kapatılmadan önce daima oksijen kaynağını kapatarak kullanılmamış oksijenin cihaz muhafazası içinde birikip bir yangın riski oluşturmasını önleyin.
- Cihaz çalışırken herhangi bir bakım işlemi yapmayın.
- Cihaz başka ekipmanla yan yana veya üst üste kullanılmamalıdır. Yan yana veya üst üste kullanım gerekliyse cihazın kullanılacağı konfigürasyonda normal çalıştığı gözlenerek doğrulanmalıdır.
- Cihaz için belirtilenler dışında aksesuarların kullanılması önerilmez. Bunlar cihazda artmış emisyonlara veya azalmış bağışıklığa neden olabilir.
- Antibakteriyel filtreyi özellikle nebülizasyon veya nemlendirme sırasında olmak üzere nem veya diğer kontaminanların bulguları açısından düzenli olarak kontrol edin. Aksi halde solunum sistemi direnci artabilir.

### DİKKAT

- Cihaz ile sadece ResMed parça ve aksesuarları kullanın. ResMed dışı parçalar tedavi etkinliğini azaltabilir ve/veya cihaza zarar verebilir.
- Bu cihazla sadece ResMed veya yazan doktor tarafından önerilen ventilli maskeler kullanın. Maskeyi cihaz hava üflemezken takmak dışarı verilen havanın tekrar solunmasıyla sonuçlanabilir. Maske içine yeni hava akmasını sürdürmek için maske ventil deliklerinin tıkalı olmayan ve açık bir durumda tutulduğundan emin olun.
- Cihazı, kimsenin çarpmayacağı veya güç kablosuna takılmayacağı bir yere yerleştirmeye özen gösterin.
- Çalışır durumdayken cihazın hava tüpünü ve/veya hava girişini tıkamak cihazın aşırı ısınmasına neden olabilir.
- Cihaz etrafındaki alanın kuru ve temiz olduğundan ve hava girişini tıkayabilecek veya güç kaynağı ünitesini örtebilecek herhangi bir çarşaf, giysi veya diğer nesne bulunmadığından emin olun.
- Cihaza su girebileceğinden cihazı yan tarafına yerleştirmeyin.
- Hatalı sistem kurulumu hatalı maske basınç okumasına neden olabilir. Sistemin doğru şekilde kurulmasını sağlayın.
- Cihaz, nemlendirici veya hava tüpünün temizliğinde çamaşır suyu, klor, alkol veya aromatik bazlı çözeltiler, nemlendirici ya da antibakteriyel sabunlar veya kokulu yağlar içeren maddeler kullanmayın. Bu solüsyonlar, hasara neden olabilir veya nemlendirici performansını etkileyebilir ve ürünlerin kullanım ömrünü azaltabilir.

- Nemlendiriciyi kullanıyorsanız maske ve hava tüpünün suyla dolmasını önlemek için cihazı daima başınızdan daha düşük düz bir yüzeye yerleştirin.
- Muameleden önce suyun soğumasına izin vermek ve nemlendiricinin dokunmayla fazla sıcak olmadığından emin olmak için nemlendiriciyi on dakika soğumaya bırakın.
- Cihazı taşımadan önce nemlendiricinin boş olduğundan emin olun.

**Not:** Cihazın, hastanın güvenliğinden sorumlu bir kişinin yeterli gözetimi olmadan fiziksel, duyuşsal veya zihinsel yetenekleri yetersiz olan kişiler (çocuklar dâhil) tarafından çalıştırılması amaçlanmamıştır.

## Teknik özellikler

Üniteler cm H<sub>2</sub>O ve hPa olarak ifade edilir. 1 cm H<sub>2</sub>O 0.98 hPa'ya eşittir.

### 90 W güç kaynağı ünitesi

AC giriş aralığı:	100–240 V, 50–60 Hz 1.0–1,5 A, Sınıf II 115 V, 400 Hz 1,5 A, Sınıf II (uçakta kullanım için nominal)
DC çıkış:	24V $\overline{\text{---}}$ 3,75A
Tipik güç tüketimi:	53 W (57 VA)
Tepe güç tüketimi:	104 W (108 VA)

### Çevresel koşullar

Çalışma sıcaklığı:	5 °C ila +35 °C <b>Not:</b> Bu tedavi cihazı tarafından solunmak için üretilen hava akımı odadaki sıcaklığın üzerinde olabilir. Aşırı sıcak ortam koşulları (40 °C) altında cihaz güvenli olmaya devam eder.
Çalışma nemi:	%10 ila %95 bağıl nem, yoğunlaşmasız
Çalışma yüksekliği:	Deniz düzeyi - 2.591 m; hava basıncı aralığı 1013 hPa - 738 hPa
Saklama ve taşıma sıcaklığı:	-20 °C ila +60 °C
Saklama ve taşıma nemliliği:	%5 ila %95 bağıl nem, yoğunlaşmasız

### Elektromanyetik uyumluluk

Lumis mesken, ticari amaçlı yer ve hafif endüstriyel ortamlar için IEC 60601-1-2:2014 uyarınca öngörülen, ilgili tüm elektromanyetik uyumluluk (EMC) gereklilikleriyle uyumludur. Mobil iletişim cihazlarının cihazdan en az 1 m uzak tutulması önerilir.

Bu ResMed cihazının elektromanyetik emisyonları ve bağışıklığı ile ilgili bilgi [www.resmed.com](http://www.resmed.com) adresinde Products (Ürünler) sayfasında Service & Support (Servis ve Destek) bölümünün altında bulunabilir.

### EN 60601-1:2006 sınıflandırma

Sınıf II (çift yalıtım), BF tipi, Giriş koruması IP22.

### Sensörler

Basınç sensörleri:	Dahili olarak cihaz çıkışında bulunur, analog ölçer basınç tipi -5 ila +45 cm H <sub>2</sub> O (-5 ila +45 hPa)
Akış sensörü:	Dahili olarak cihaz girişinde bulunur, dijital kitle akış tipi, -70 ila +180L /dk

### Azami tekli hata kararlı hal basıncı

Kararlı hal basıncı şunu aşarsa cihaz tek hata durumunda kapanır:  
6 saniye üzerinde 30 cm H<sub>2</sub>O (30 hPa) veya 1 saniye üzerinde 40 cm H<sub>2</sub>O (40 hPa).

## Ses

ISO 80601-2-70:2015 uyarınca ölçülmüş basınç seviyesi (CPAP modu):

SlimLine: 27 dBA, 2 dBA kesin olmama durumuyla

Standart: 27 dBA, 2 dBA kesin olmama durumuyla

SlimLine veya Standart ve nemlendirme: 30 dBA, 2 dBA kesin olmama durumuyla

ISO 80601-2-70:2015 uyarınca ölçülmüş güç seviyesi (CPAP modu):

SlimLine: 35 dBA, 2 dBA kesin olmama durumuyla

Standart: 35 dBA, 2 dBA kesin olmama durumuyla

SlimLine veya Standart ve nemlendirme: 38 dBA, 2 dBA kesin olmama durumuyla

ISO 4871:1996 uyarınca beyan edilen çift rakamlı gürültü emisyon değerleri.

## Alarm hacmi ayarları

Düşük (nominal 54 dBA), Orta (nominal 60 dBA), Yüksek (nominal 73 dBA)

## Fiziksel - cihaz ve nemlendirici

Boyutlar (Y x G x D): 116 mm x 255 mm x 150 mm

Hava çıkışı (ISO 5356-1:2004 ile uyumludur): 22 mm

Ağırlık (cihaz ve temizlenebilir nemlendirici) 1336 g

Muhafaza konstrüksiyonu: Aleve dayanıklı mühendislik termoplastik

Su kapasitesi: Maksimum dolum çizgisine kadar 380 mL

Temizlenebilir nemlendirici - materyal: Enjeksiyonla kalıplanmış plastik, paslanmaz çelik ve silikon kapama

## Sıcaklık

Azami ısıtma plakası: 68 °C

Kesme alanı: 74 °C

Azami gaz sıcaklığı: ≤ 41 °C

## Hava filtresi

Standart: Materyal: Polyester, örülü olmayan lif

Ortalama tutuklanma: >~7 mikron toz için %75

Hipoalerjenik: Materyal: Bir polipropilen taşıyıcıda akrilik ve polipropilen lifler

Etkinlik: >~7-8 mikron toz için %98; >~0,5 mikron toz için %80

## Uçakta kullanım

ResMed cihazın tüm hava yolculuğu evreleri için Federal Havacılık Dairesi (FAA) gerekliliklerini (RTCA/DO-160, bölüm 21, kategori M) karşıladığını doğrular.

## Kablosuz modül

Kullanılan teknoloji: 2G GSM

Çalıştırma sırasında cihazın vücuttan minimum 2 cm uzakta bulunması önerilir. Maskeler, tüpler veya aksesuarlar için geçerli değildir.

## Uygunluk Beyanı (R&TTE Direktifine Uygunluk Beyanı)

ResMed, Lumis cihazının 1999/5/EC sayılı Direktifin temel koşullarına ve diğer ilgili hükümlerine uygun olduğunu beyan eder. Uygunluk beyanının (DoC) bir kopyasına [www.ResMed.com/ProductSupport](http://www.ResMed.com/ProductSupport) adresinden ulaşılabilir.

## Çalışma basıncı aralığı

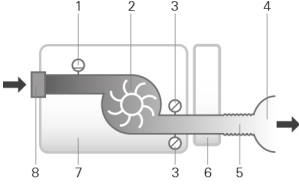
S, ST, T, PAC, iVAPS: 2 ila 30 cm H<sub>2</sub>O (2 ila 30 hPa)

CPAP 4 ila 20 cm H<sub>2</sub>O (4 ila 20 hPa)

## Ek oksijen

Maksimum akış: 15 l/dk (S, ST, T, PAC, CPAP), 4 l/dk (iVAPS)

## Pnömatik akış yolu



1. Akış sensörü
2. Üfleyci
3. Basınç sensörü
4. Maske
5. Hava tüpü
6. Nemlendirici
7. Cihaz
8. Giriş filtresi

## Tasarım ömrü

Cihaz, güç kaynağı ünitesi	5 yıl
Temizlenebilir nemlendirici:	2,5 yıl
Hava tüpü	6 ay

## Genel

Hasta bir amaçlanan kullanıcıdır.

## Kullanıcı pozisyonu

Cihaz kol mesafesinde çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır. Kullanıcı, görsel çizgisini ekrana dik bir düzlemden 30 derecelik bir açı içinde konumlandırılmalıdır.

## Nemlendirici performansı

Maske Basıncı cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Nominal RH çıkışı %		Nominal sistem çıkışı AH <sup>1</sup> , BTPS <sup>2</sup>	
	Ayar 4	Ayar 8	Ayar 4	Ayar 8
3	85	100	6	>10
4	85	100	6	>10
10	85	100	6	>10
20	85	90	6	>10
.25	85	90	6	>10
30	85	90	6	>10

<sup>1</sup> AH - Mutlak Nem, mg/L olarak

<sup>2</sup> BTPS - Vücut Sıcaklığı Basınç Satüre

## Hava tüpü

Hava tüpü	Materyal	Uzunluk	İç çap
ClimateLineAir	Esnek plastik ve elektriksel bileşenler	2 m	15 mm
ClimateLineAir Oxy	Esnek plastik ve elektriksel bileşenler	1,9 m	19 mm
SlimLine	Esnek plastik	1,8 m	15 mm
Standart	Esnek plastik	2 m	19 mm
3 m	Esnek plastik	3 m	19 mm

Isıtmalı hava tüpü sıcaklık kesme noktası: ≤ 41 °C

## Notlar:

- İmalatçı bu özellikleri önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.
- Isıtmalı hava tüpünün elektriksel konektör ucu sadece cihaz ucundaki hava çıkışıyla uyumludur ve maskeye takılmamalıdır.
- Elektriksel olarak iletken veya antistatik hava tüpleri kullanmayın.
- Gösterilen sıcaklık ve bağıl nem ayarları ölçülen değerler değildir.

## Görüntülenen değerler

Değer	Aralık	Ekran çözünürlüğü
Hava çıkışında basınç sensörü:		
Maske basıncı	2–30 cm H <sub>2</sub> O (2–30 hPa)	0,1 cm H <sub>2</sub> O (0,1 hPa)
Akıştan türetilen değerler:		
Kaçak	0-120 L/dk	1 L/dk
Tidal hacim	0–4000 mL	1 mL
Solunum hızı	0-50 nefes/dk	1 nefes/dk
Dakikada ventilasyon	0-30 L/dk	0,1 L/dk
Ti	0,1 - 4,0 sn	0,1 sn
I:E oranı	1:100–2:1	0,1
<b>Değer</b>	<b>Doğruluk<sup>1</sup></b>	
Basınç ölçümü <sup>1</sup> :		
Maske basıncı <sup>2</sup>	±[0,5 cm H <sub>2</sub> O (0,5 hPa) + ölçülen değer %4'ü]	
Akış ve akıştan türetilen değerler <sup>1</sup> :		
Akış	±6 L/dk veya ölçümün %10'u (hangisi büyükse), 0 ila 150 L/dk pozitif akışta	
Kaçak <sup>2</sup>	±12 L/dk veya ölçümün %20'si (hangisi büyükse), 0 ila 60 L/dk	
Tidal hacim <sup>2,3</sup>	±%20	
Solunum hızı <sup>2,3</sup>	±1,0 nefes/dk	
Dakikada ventilasyon <sup>2,3</sup>	±%20	

<sup>1</sup> Sonuçlar STPD (Standart Sıcaklık ve Basınç, Kuru) olarak ifade edilmiştir. 20 °C çalışma sıcaklığında, kuru, 101,3 kPa.

<sup>2</sup> Kaçaklar, ek oksijen, <100 mL tidal hacimler veya <3 L/dk dakikada ventilasyon bulunmasıyla doğruluk azalabilir.

<sup>3</sup> Ölçüm doğruluğu Evde Bakım Ventilatuvar Destek Cihazları için EN ISO 10651-6:2009 uyarınca nominal ResMed maskesi hava açıklığı akışları kullanılarak doğrulanmıştır (Şekil 101 ve Tablo 101).

## Ölçüm sistemi belirsizlikleri

ISO 80601-2-70:2015 uyarınca üreticinin test ekipmanının ölçüm belirsizliği şöyledir:

Akış ölçümleri için	± 1,5 L/dk veya ölçümün ± %2,7'i (hangisi büyükse)
Hacim ölçümleri için (< 100 mL)	± 5 mL veya ölçümün %6'u (hangisi büyükse)
Hacim ölçümleri için (≥ 100 mL)	± 20 mL veya ölçümün %3'u (hangisi büyükse)
Basınç ölçümleri için	± 0,15 cm H <sub>2</sub> O (0,15 hPa)
Zaman ölçümleri için	± 10 ms

## Basınç doğruluğu - CPAP

ISO 80601-2-70:2015 uyarınca 10 cm H<sub>2</sub>O (10 hPa) ile maksimum statik basınç değişikliği

	Standart hava tüpü	SlimLine hava tüpü
Nemlendirme olmadan	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)
Nemlendirme ile	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)

ISO 80601-2-70:2015 uyarınca maksimum dinamik basınç değişikliği

Nemlendirme ve Standart hava tüpü olmayan cihaz / Nemlendirme ve Standart hava tüpü olan cihaz			
Basınç [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 nefes/dk	15 nefes/dk	20 nefes/dk
4	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
8	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
12	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
16	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
20	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8

Nemlendirme ve SlimLine hava tüpü olmayan cihaz / Nemlendirme ve SlimLine hava tüpü olan cihaz

Basınç [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 nefes/dk	15 nefes/dk	20 nefes/dk
4	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
8	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
12	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
16	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
20	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8

### Basınç doğruluğu - iki düzeyli

ISO 80601-2-70:2015 uyarınca maksimum dinamik basınç değişikliği

Nemlendirme ve Standart hava tüpü olmayan cihaz / Nemlendirme ve Standart hava tüpü olan cihaz

Nefes hızı	İnspiratuar basınç (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Ortalama; Standart Sapmalar)					
	6	10	16	21	.25	30
10 nefes/dk	-0,09; 0,01 / -0,22; 0,01	-0,01; 0,07 / -0,22; 0,01	0,07; 0,05 / -0,24; 0,01	-0,03; 0,09 / -0,29; 0,03	0,12; 0,01 / -0,26; 0,02	0,12; 0,01 / -0,14; 0,02
15 nefes/dk	0,02; 0,08 / -0,22; 0,01	0,12; 0,01 / -0,22; 0,01	0,15; 0,01 / -0,26; 0,01	0,15; 0,01 / -0,31; 0,02	0,16; 0,12 / -0,30; 0,02	0,20; 0,05 / -0,22; 0,02
20 nefes/dk	0,17; 0,01 / -0,23; 0,01	0,21; 0,01 / -0,28; 0,01	0,25; 0,01 / -0,34; 0,01	0,21; 0,17 / -0,38; 0,02	0,32; 0,02 / -0,40; 0,03	0,34; 0,02 / -0,34; 0,03
Nefes hızı	Ekspiratuar basınç (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Ortalamalar; Standart Sapmalar)					
	2	6	12	17	21	.25
10 nefes/dk	-0,14; 0,01 / -0,27; 0,01	-0,16; 0,01 / -0,29; 0,02	-0,11; 0,10 / -0,34; 0,02	-0,16; 0,05 / -0,33; 0,01	-0,17; 0,05 / -0,33; 0,02	0,04; 0,17 / -0,21; 0,01
15 nefes/dk	-0,16; 0,01 / -0,25; 0,01	-0,20; 0,01 / -0,33; 0,02	-0,20; 0,05 / -0,35; 0,01	-0,21; 0,05 / -0,38; 0,02	-0,23; 0,08 / -0,38; 0,02	0,04; 0,21 / -0,25; 0,01
20 nefes/dk	-0,27; 0,01 / -0,37; 0,01	-0,26; 0,02 / -0,34; 0,01	-0,25; 0,01 / -0,38; 0,01	-0,29; 0,01 / -0,43; 0,02	-0,31; 0,01 / -0,45; 0,03	-0,13; 0,23 / -0,31; 0,01

Nemlendirme ve SlimLine hava tüpü olmayan cihaz / Nemlendirme ve SlimLine hava tüpü olan cihaz















Nefes hızı	İnspiratuar basınç (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Ortalama; Standart Sapmalar)					
	6	10	16	21	.25	30
10 nefes/dk	-0,26; 0,01 / -0,52; 0,01	-0,25; 0,02 / -0,53; 0,02	-0,24; 0,02 / -0,53; 0,01	-0,25; 0,02 / -0,54; 0,02	-0,20; 0,02 / -0,51; 0,02	-0,07; 0,09 / -0,18; 0,02
15 nefes/dk	-0,26; 0,01 / -0,51; 0,01	-0,25; 0,01 / -0,54; 0,01	-0,26; 0,01 / -0,56; 0,01	-0,31; 0,03 / -0,58; 0,02	-0,30; 0,05 / -0,60; 0,03	0,18; 0,08 / -0,25; 0,02
20 nefes/dk	-0,25; 0,02 / -0,52; 0,01	-0,25; 0,02 / -0,58; 0,01	-0,34; 0,02 / -0,62; 0,01	-0,36; 0,02 / -0,67; 0,02	-0,36; 0,03 / -0,69; 0,02	0,36; 0,02 / -0,40; 0,02
Nefes hızı	Ekspiratuar basınç (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Ortalamalar; Standart Sapmalar)					
	2	6	12	17	21	25
10 nefes/dk	-0,28; 0,01 / -0,43; 0,01	-0,30; 0,03 / -0,50; 0,01	-0,30; 0,01 / -0,54; 0,01	-0,33; 0,01 / -0,58; 0,01	-0,34; 0,01 / -0,60; 0,02	-0,27; 0,01 / -0,30; 0,01
15 nefes/dk	-0,24; 0,02 / -0,37; 0,01	-0,29; 0,02 / -0,47; 0,01	-0,35; 0,01 / -0,55; 0,01	-0,38; 0,01 / -0,62; 0,02	-0,42; 0,02 / -0,66; 0,01	-0,33; 0,01 / -0,36; 0,01
20 nefes/dk	0,05; 0,21 / -0,38; 0,01	-0,31; 0,02 / -0,50; 0,02	-0,37; 0,02 / -0,57; 0,02	-0,43; 0,02 / -0,65; 0,02	-0,48; 0,02 / -0,68; 0,02	-0,43; 0,02 / -0,45; 0,01




Not: Yukarıdaki tablo inspiratuar faz sürelerinin %60,1 ve 88,8 arasındaki kısmını ve ekspiratuar faz sürelerinin %66,1 ve 93,4 arasındaki kısmını kapsayan verileri temel alır. Bu veri toplama zaman dilimleri, başlangıçtaki geçici fazla/eksik gitme dönemlerinden hemen sonra başlar ve akışın başlangıç noktasının eşdeğer mutlak değerine azaldığı noktada, solunum fazlarının sonuna doğru sonlanır (burası hemen yukarıda verilen değerlerin % aralıklarına karşılık gelir).



## Semboller

Şu semboller ürün veya ambalajda belirebilir.

 Kullanmadan önce talimatı okuyun.  Bir uyarı veya dikkat edilecek noktaya işaret eder.  Kullanmadan önce talimatı izleyin.  İmalatçı. **EC REP** Avrupa Yetkili Temsilcisi. **LOT** Parti kodu. **REF** Katalog numarası. **SN** Seri numarası. **DN** Cihaz numarası.  Açık / Kapalı  Cihaz ağırlığı. **IP22** Belirtilen yönlendirmeden 15 dereceye kadar eğildiğinde damlayan suya ve parmak büyüklüğünde nesnelere karşı korumalı.  Doğrudan akım.  BF tipi uygulanan kısım.  Sınıf II ekipman.  Nemlilik sınırlaması.  Sıcaklık sınırlaması.  Non iyonizan radyasyon.  Çin kirlilik kontrolü logosu 1.  Çin kirlilik kontrolü logosu 2. **Rx Only** Sadece reçeteye (ABD içinde federal yasa bu cihazın satışını doktor tarafından veya onun siparişi ile yapılması üzere sınırlar).

 **MAX** Azami su düzeyi.  Sadece distile su kullanın.  Çalışma yüksekliği.

 Atmosferik basınç sınırlaması.  RTCA DO-160 bölüm 21, kategori M ile uyumludur.



### Çevre bilgisi

Bu cihaz ayrıştırılmamış belediye atığı olarak değil, ayrı atılmalıdır. Cihazınızı atmak için bölgenizde mevcut uygun toplama, tekrar kullanma ve geri dönüştürme sistemlerini kullanmalısınız. Bu toplama, tekrar kullanma ve geri dönüştürme sistemlerinin kullanılması tehlikeli maddelerin çevreye zarar vermesini önlemek ve doğal kaynaklar üzerinde baskı oluşmasını azaltmak üzere tasarlanmıştır.

Bu atma sistemleri hakkında bilgiye gereksinimiz olursa lütfen yerel atık idarenizle irtibat kurun. Üzerinde çarpı işareti olan çöp tenekesi sembolü sizi bu atma sistemlerini kullanmaya davet eder. ResMed cihazınızın toplanması ve atılması hakkında bilgi gereksininiz varsa lütfen ResMed ofisiniz veya yerel distribütörünüzle irtibat kurun veya [www.resmed.com/environment](http://www.resmed.com/environment) adresine gidin.

## Servis

Bu ürünün üretim tarihi itibarıyla 5 yıllık bir beklenen hizmet ömrü vardır. Ürün, yetkili bir Servis teknisyeni tarafından her 24 ayda bir rutin olarak denetlenmeli ve güvenlik kontrolü (TSC) yapılmalıdır. Bundan önce, cihazın sağlanan Kullanıcı Kılavuzuna göre çalıştırılması ve bakımının yapılması şartıyla güvenli ve güvenilir bir şekilde çalışması amaçlanmıştır. Herhangi bir düzensizliğin ortaya çıkması durumunda, Servis teknisyeninizle irtibata geçmelisiniz.

## Sınırlı garanti

ResMed Ltd (bundan böyle 'ResMed'), ResMed ürününüz satın aldığınız tarihten itibaren aşağıda belirtilen süre boyunca malzeme ve işçilik hatalarından arı olacağını garanti etmektedir.

Ürün	Garanti süresi
• Maske sistemleri (maske çerçevesi, yastıklık, başlık ve tüp dahil)—tek kullanımlık cihazlar hariç	90 gün
• Aksesuarlar—tek kullanımlık cihazlar hariç	
• Esnek tipte parmak nabız sensörleri	
• Nemlendirici su hazneleri	
• ResMed dahili ve harici batarya sistemleriyle kullanım için bataryalar	6 ay

---

<ul style="list-style-type: none"><li>• Klips tipte parmak nabız sensörleri</li><li>• CPAP ve iki düzeyli cihaz veri modülleri</li><li>• Oksimetreler ve CPAP ile iki düzeyli cihaz oksimetre adaptörleri</li><li>• Temizlenebilir nemlendirici su hazneleri</li><li>• Titrasyon kontrol cihazları</li></ul>	1 yıl
<ul style="list-style-type: none"><li>• CPAP, iki düzeyli ve ventilasyon cihazları (harici güç kaynağı üniteleri dahil)</li><li>• Nemlendiriciler</li><li>• Batarya aksesuarları</li><li>• Taşınabilir diyagnostik/tarama cihazları</li></ul>	2 yıl

---

Bu garanti sadece ilk müşteri için geçerlidir. Transfer edilemez.

Ürün, normal kullanım koşulları altında arızalanırsa tercih hakkı ResMed'e ait olacak şekilde arızalı ürünü veya herhangi bir parçasını tamir eder veya değiştirir.

İşbu Sınırlı Garanti şunları kapsamamaktadır: a) yanlış kullanım, suistimal, üründe tadilat veya değişiklik yapılmasından kaynaklanan herhangi bir hasar; b) ResMed tarafından açıkça ilgili onarımları yapmaya yetkili olduğu belirtilmemiş olan herhangi bir servis tarafından gerçekleştirilen onarımlar; c) sigara, pipo, puro veya diğer tütün ürünlerinden kaynaklanan herhangi bir hasar veya kirlilik.

Garanti, ürünün ilk satın alınan bölgenin dışına satılması veya yeniden satılması ile geçersiz hale gelir.

Arızalı ürünlere ilişkin garanti talepleri, ilk müşteri tarafından satınalma noktasına bildirilmelidir.

İşbu garanti, her türlü zımni ticari elverişlilik veya belirli bir amaç için uygunluk garantisi dahil olmak üzere, diğer tüm açık veya zımni garantilerin yerini almaktadır. Bazı bölgeler veya ülkelerde, zımni garantinin ne kadar süre ile geçerli olduğu konusunda herhangi bir kısıtlamaya izin verilmediğinden yukarıdaki sınırlama sizin için geçerli olmayabilir.

ResMed, herhangi bir ResMed ürününün satılması, kurulması veya kullanılması sonucu ortaya çıkan iddia edilen arızı veya dolaylı hasarlardan sorumlu olmayacaktır. Bazı bölgeler veya ülkelerde, arızı veya dolaylı hasarların hariç tutulması veya sınırlanmasına izin verilmediğinden yukarıdaki sınırlama sizin için geçerli olmayabilir.

İşbu garanti size belirli yasal haklar vermekte olup, bölgeden bölgeye değişiklik gösteren diğer başka haklara sahip olabilirsiniz. Garanti haklarınız ile ilgili daha ayrıntılı bilgi edinmek için, yerel ResMed satıcınıza veya ResMed ofisine başvurunuz.

## Detaylı bilgi

Cihazın kullanımıyla ilgili herhangi bir sorunuz varsa veya ek bilgi gerekiyorsa bakım sağlayıcınızla irtibat kurun.

## Witamy

Urządzenie Lumis™ VPAP ST-A to urządzenie wytwarzające dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych, wykorzystujące dwa poziomy ciśnienia.

### OSTRZEŻENIE

- Przed użyciem urządzenia należy przeczytać instrukcję.
- Niniejsze urządzenie należy używać zgodnie z przeznaczeniem opisanym w niniejszym podręczniku użytkownika.
- Należy przede wszystkim postępować zgodnie z zaleceniami lekarza przepisującego leczenie, a następnie zgodnie z informacjami zawartymi w niniejszym podręczniku użytkownika.

## Wskazania do użycia

### Lumis 150 VPAP ST-A

Urządzenie Lumis 150 VPAP ST-A jest przeznaczone do zapewniania nieinwazyjnej wentylacji pacjentów ważących ponad 13 kg lub ponad 30 kg w trybie iVAPS, z niewydolnością oddechową lub obturacyjnym bezdechem sennym (OSA). Urządzenie przeznaczone do użytku domowego i szpitalnego.

### Przeciwwskazania

Dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych może być przeciwwskazaniem dla niektórych pacjentów cierpiących na następujące schorzenia:

- ciężka pęcherzowa choroba płuc
- odma opłucnowa lub odma śródpiersiowa
- patologicznie niskie ciśnienie krwi, zwłaszcza jeśli wiąże się ze zmniejszoną objętością krwi krążącej
- odwodnienie
- wyciek płynu mózgowo-rdzeniowego, niedawny zabieg chirurgiczny czaszki lub uraz.

### Działania niepożądane

Pacjenci powinni zgłaszać lekarzowi zalecającemu leczenie nietypowe bóle w klatce piersiowej, silne bóle głowy lub nasilenie duszności. Ostra infekcja górnych dróg oddechowych może wymagać tymczasowego przerwania leczenia.

Podczas leczenia z zastosowaniem urządzenia mogą wystąpić następujące działania niepożądane:

- suchość w nosie, ustach lub gardle
- krwawienie z nosa
- wzdęcie
- dyskomfort w uchu lub zatokach
- podrażnienie oczu
- wysypka na skórze.

## W skrócie

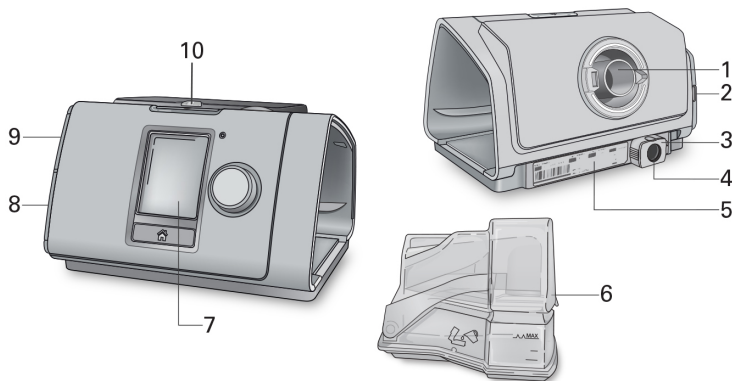
Urządzenie Lumis obejmuje następujące elementy:

- Urządzenie
- Nawilżacz HumidAir™ (jeśli dostarczony)
- Rura przewodząca powietrze
- Zasilacz
- Torba podróżna
- Karta SD (już wsunięta).

Należy skontaktować się z dostawcą aparatury w sprawie dostępnych akcesoriów do użycia z urządzeniem, obejmujących:

- Rurę przewodzącą powietrze (podgrzewaną i nie podgrzewaną): ClimateLineAir™, ClimateLineAir Oxy, SlimLine™, Standardowa
- nawilżacz HumidAir
- Pokrywą boczną do stosowania bez nawilżacza
- Filtr: Filtr hipoalergiczny, filtr standardowy
- Konwerter prądu stałego Air10™ (12V/24V)
- Czytnik karty SD
- Adapter oksymetru Air10
- Adapter USB Air10
- Power Station II
- Kolanko do rury Air10

## Informacje podstawowe



- |   |                                  |    |                     |
|---|----------------------------------|----|---------------------|
| 1 | Wylot powietrza                  | 6  | nawilżacz HumidAir  |
| 2 | Oslona filtru powietrza          | 7  | Ekran               |
| 3 | Zatrząsk przytrzymujący          | 8  | Pokrywa adaptera    |
| 4 | Gniazdo zasilacza                | 9  | Pokrywa karty SD    |
| 5 | Numer seryjny i numer urządzenia | 10 | Wskaźnik LED alarmu |

## Informacje o panelu kontrolnym



Przycisk Start/Stop

Nacisnąć, aby rozpocząć/zatrzymać terapię.

Nacisnąć i przytrzymać przez trzy sekundy, aby przejść do trybu oszczędzania energii.



Pokrętko

Obrócić, aby poruszać się po menu i nacisnąć, aby wybrać opcję.

Obrócić, aby dostosować wybraną opcję i nacisnąć, aby zapisać wprowadzoną zmianę.



Przycisk powrotu do ekranu głównego

Nacisnąć, aby powrócić do ekranu Home (Głównego).

Zależnie od okoliczności, ekran może wyświetlać różne ikony, na przykład:



Czas narastania



Siła sygnału bezprzewodowego (zielony)



Wilgotność



Transfer bezprzewodowy nie włączony (szary)



Nagrzewanie nawilżacza



Brak łączności bezprzewodowej



Chłodzenie nawilżacza

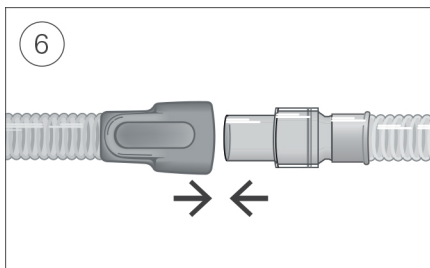
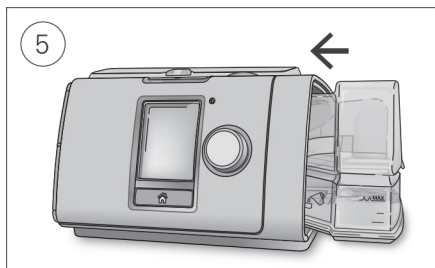
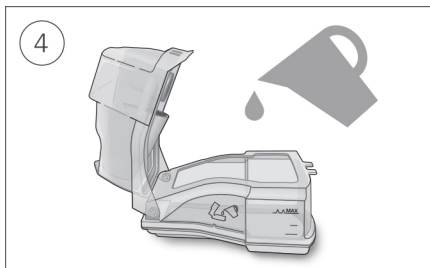
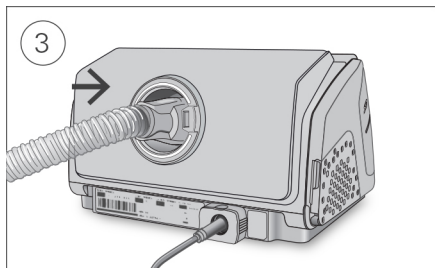
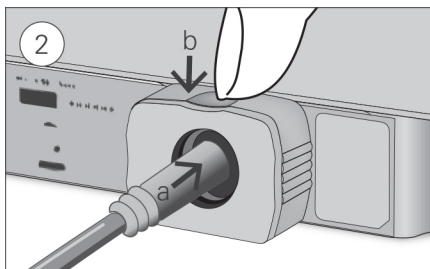
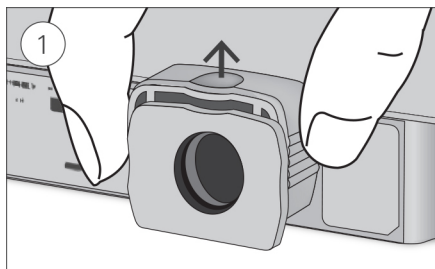


Tryb samolotowy



Wyciszenie alarmu

## Konfiguracja



### PRZESTROGA

Nie wolno przepelniać nawilzacza, gdyż woda może wnikać do urządzenia i rury przewodzącej powietrze.

1. Podczas gdy urządzenie jest ustawione na stabilnej, poziomej powierzchni, uchwycić zatrzask przytrzymujący z tyłu urządzenia i pociągnąć go w górę, aby otworzyć. Uwaga: Zatrzask przytrzymujący jest pokazany w pozycji otwartej.
2. (a) Podłączyć złącze zasilania do gniazda zasilającego, a następnie (b) popchnąć w dół zatrzask przytrzymujący, aby zamocować go na miejscu. Podłączyć jeden koniec kabla zasilania do zasilacza, a drugi do gniazda zasilania.
3. Podłączyć dokładnie rurę przewodzącą powietrze do wylotu powietrza znajdującego się z tyłu urządzenia.
4. Otworzyć nawilzacz i napełnić go wodą do znacznika maksymalnego poziomu. Nie napełniać nawilzacza gorącą wodą.

5. Zamknąć nawilżacz i włożyć go z boku do urządzenia.
6. Podłączyć maskę z osprzętem do wolnego końca rury przewodzącej powietrze.  
Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji użytkowania maski.

Zalecane maski są dostępne na stronie [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

**Uwaga:** Upewnić się, że urządzenie jest umieszczone w sposób zapewniający wyraźną widoczność wskaźnika LED alarmu.

## Rozpoczęcie terapii

1. Dopasować maskę.
2. Wcisnąć Start/Stop lub oddychać normalnie, jeżeli uruchomiona jest funkcja SmartStart.

Terapia jest włączona, jeżeli wyświetlony jest ekran **Monitorow**.



Pasek ciśnienia pokazuje ciśnienie wdechowe i wydechowe na zielono. Zielony pasek będzie się zwiększał i zmniejszał w miarę wdechów i wydechów.

Po krótkim okresie czasu ekran automatycznie stanie się czarny. Można nacisnąć przycisk powrotu do ekranu głównego lub pokrętko, aby ponownie włączyć ekran. Jeśli podczas leczenia nastąpi przerwa w dopływie zasilania, urządzenie automatycznie wznawia leczenie po przywróceniu zasilania.

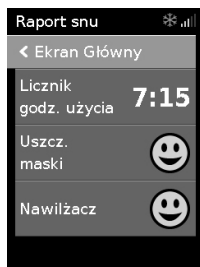
Urządzenie Lumis jest wyposażone w czujnik światła, który dopasowuje jasność ekranu w oparciu o poziom oświetlenia w pomieszczeniu.

## Zatrzymywanie terapii

1. Zdjąć maskę.
2. Nacisnąć Start/Stop lub – jeżeli włączona jest opcja SmartStart – praca urządzenia zostanie zatrzymana automatycznie po kilku sekundach.

**Uwaga:** Jeżeli opcja Potw. zatrzym. jest włączona, wyświetla się komunikat z zapytaniem, czy terapia ma zostać zatrzymana. Obrócić pokrętko, aby wybrać **Tak**, a następnie nacisnąć pokrętko, aby zatrzymać terapię.

Po zatrzymaniu terapii **Raport snu** zawiera podsumowanie sesji terapii.



**Licznik godz. użycia**–wskazuje liczbę godzin leczenia, które użytkownik otrzymał podczas ostatniej sesji.

**Uszcz. maski** – wskazuje, jak szczelna jest maska:



Dobra szczelność maski.



Wymaga dopasowania, patrz Dopasowanie maski.

**Nawilżacz**–wskazuje, czy nawilżacz działa prawidłowo:



Nawilżacz działa.



Nawilżacz może być uszkodzony, należy skontaktować się z dostawcą aparatury.

Jeżeli dostawca aparatury ustawił te opcje, będą widoczne następujące elementy:

**Zdarzenia na godz.**–wskazuje liczbę epizodów bezdechu i splycenia oddechu na godzinę.

**Więcej inf.**–należy obrócić pokrętko, aby przewinąć w dół i wyświetlić bardziej szczegółowe dane użycia.

## Tryb oszczędzania energii

Urządzenie Lumis zapisuje dane dotyczące leczenia. Aby zezwolić na transfer danych do dostawcy aparatury, nie należy odłączać urządzenia. Można jednak przełączyć urządzenie do trybu oszczędzania energii, aby zużywało mniej prądu.

**Aby przełączyć urządzenie do trybu oszczędzania energii:**

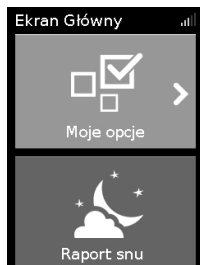
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk Start/Stop przez trzy sekundy.  
Ekran zgaśnie.

**Aby wyjść z trybu oszczędzania energii:**

- Nacisnąć raz Start/Stop.  
Zostanie wyświetlony ekran Główny.

## Moje opcje

Urządzenie Lumis zostało skonfigurowane zgodnie z potrzebami użytkownika przez dostawcę aparatury, ale użytkownik może dokonać niewielkich zmian, aby leczenie było bardziej komfortowe.



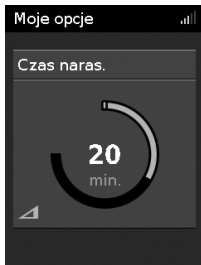
Podświetlić „Moje opcje” i nacisnąć pokrętko, aby wyświetlić bieżące ustawienia. Tutaj można dostosować opcje użytkownika.



## Czas narastania

Czas stopniowego narastania to funkcja, która sprawia, że początek terapii przebiega bardziej komfortowo dla pacjenta. Jest to czas, gdy ciśnienie narasta od niskiego ciśnienia początkowego do zaleczonego ciśnienia terapeutycznego.

Można ustawić Czas narastania na Wyl. lub od 5 do 45 minut.



### Regulacja czasu narastania:

1. Na ekranie „**Moje opcje**” obrócić pokrętko, aby podświetlić „**Czas naras.**”, a następnie nacisnąć pokrętko.
2. Obrócić pokrętko, aby dostosować czas narastania do preferowanego ustawienia, a następnie nacisnąć pokrętko, aby zapisać wprowadzoną zmianę.

## Obniżanie

Opcja Obniżanie jest przeznaczona do wygodniejszego zatrzymywania terapii, dzięki obniżeniu ciśnienia przez ustalony okres 15 minut. Ta opcja może być udostępniona tylko przez dystrybutora.



### Aby włączyć Obniżanie:

1. Na ekranie **Moje opcje** obrócić pokrętko, aby podświetlić „**Obniżanie**”, a następnie nacisnąć pokrętko.
2. Obrócić pokrętko, aby wybrać **Wł.**, a następnie nacisnąć pokrętko, aby zapisać wprowadzoną zmianę.

### Aby uruchomić Obniżanie:

1. Nacisnąć przycisk Start/Stop.

**Uwaga:** Jeżeli opcja Potw. zatrzym. jest włączona, wyświetla się komunikat z zapytaniem, czy ma zostać rozpoczęty proces Obniżania. Obrócić pokrętko, aby wybrać **Tak**, a następnie nacisnąć pokrętko, aby rozpocząć Obniżanie.

W lewej dolnej części ekranu będzie wyświetlona ikona Obniżanie  oraz pozostały czas.

Po zakończeniu obniżania urządzenie będzie kontynuowało działanie przy niskim ciśnieniu. Aby zatrzymać terapię w dowolnym momencie, należy nacisnąć Start/Stop.

## Poziom nawilżania

Nawilżacz nawilża powietrze i jego funkcja polega na poprawieniu komfortu leczenia. Jeżeli u użytkownika występuje suchość nosa lub ust, należy zwiększyć nawilżanie. Jeżeli w masce zbiera się wilgoć, należy zmniejszyć nawilżanie.

Poziom wilgotności można ustawić na Wyl. lub na wartość pomiędzy 1 a 8, przy czym 1 odpowiada najniższemu ustawieniu wilgotności, a 8 – najwyższemu.



### Aby dostosować poziom nawilżenia:

1. Na ekranie „Moje opcje” obrócić pokrętko, aby podświetlić „Poziom Wilg.”, a następnie nacisnąć pokrętko.
2. Obrócić pokrętko, aby dostosować poziom wilgotności, a następnie nacisnąć pokrętko, aby zapisać wprowadzoną zmianę.

Jeżeli nadal będzie występować suchość nosa lub ust, lub w masce będzie zbierać się wilgoć, należy rozważyć zastosowanie podgrzewanej rury przewodzącej powietrze ClimateLineAir. ClimateLineAir w połączeniu z Climate Control umożliwia uzyskanie bardziej komfortowego leczenia.

## Dopasowanie maski

Opcja Dopasowanie maski ma na celu pomóc użytkownikowi w ocenie i określeniu możliwych nieszczelności powietrza wokół maski.



### Aby sprawdzić dopasowanie maski:

1. Założyć maskę w sposób opisany w instrukcji użytkownika maski.
2. Na ekranie „Moje opcje” obrócić pokrętko, aby podświetlić „Dopasuj maskę”, a następnie nacisnąć pokrętko. Urządzenie rozpocznie wydmuchiwanie powietrza.
3. Dopasować maskę i część nagłowną, aby osiągnąć wynik „Dobre”.

Aby zatrzymać Dopasowanie maski, należy nacisnąć pokrętko lub przycisk Start/Stop. Jeżeli użytkownik nie może uzyskać dobrego dopasowania maski, należy skontaktować się z dostawcą aparatury.

## Więcej opcji

Urządzenie ma jeszcze inne opcje, które można spersonalizować.

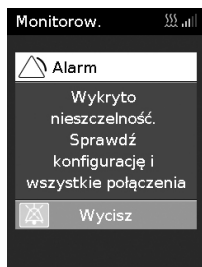
<b>Maska</b>	Ta opcja pokazuje ustawienie typu maski użytkownika. Jeżeli użytkownik korzysta z kilku rodzajów masek, należy dostosować to ustawienie podczas zmiany maski.
<b>Uruchomienie ogrzewania</b>	Ta opcja pozwala użytkownikowi na wcześniejsze ogrzanie zbiornika na wodę przed rozpoczęciem leczenia, tak aby powietrze nie było zbyt zimne ani suche na początku leczenia.
<b>Obniżanie*</b>	Ta opcja jest przeznaczona do wygodniejszego zatrzymywania terapii, dzięki obniżeniu ciśnienia przez ustalony okres 15 minut.
<b>Al. nieszcz.*</b>	Jeśli opcja Al. nieszcz. jest włączona, urządzenie wydaje sygnał dźwiękowy, jeśli na masce następuje zbyt duży przeciek powietrza lub w przypadku zdjęcia maski podczas terapii.
<b>SmartStart*</b>	Kiedy włączona jest opcja SmartStart, leczenie rozpoczyna się automatycznie, kiedy użytkownik zacznie oddychać w masce. Po zdjęciu maski urządzenie zatrzyma się automatycznie po kilku sekundach.

\*Jeśli włączone przez dostawcę aparatury.

## Praca z alarmami

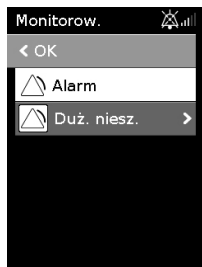
Urządzenie jest wyposażone w funkcję alarmów, która monitoruje terapię i ostrzega o zmianach, które mogą wpływać na leczenie.

Jeżeli urządzenie jest podłączone do zasilania, dla potwierdzenia, że alarm działa, żółty wskaźnik LED alarmu będzie migać oraz będzie słyszalny dźwięk alarmu.




Po włączeniu alarmu będzie migać żółty wskaźnik LED alarmu, będzie słyszalny dźwięk alarmu, a na ekranie pojawi się komunikat.

## Wyciszanie włączonych alarmów



Aby wyciszyć alarm:

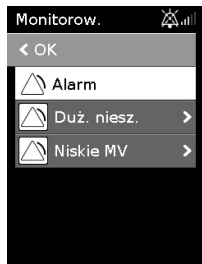
1. Nacisnąć tarczę. Pojawi się lista aktywowanych alarmów, a migająca ikona wyciszenia alarmu  będzie wyświetlana w prawym górnym rogu ekranu. Alarm zostanie wyciszony na 2 minuty.
2. Aby powrócić do poprzedniego ekranu, należy podświetlić OK i nacisnąć tarczę.

Po rozwiązaniu problemu, który spowodował włączenie alarmu, dźwięk alarmowy ucichnie, a ikona przestanie migać.

Jeżeli problem, który spowodował włączenie alarmu, po 2 minutach nadal trwa, alarm wystąpi ponownie.

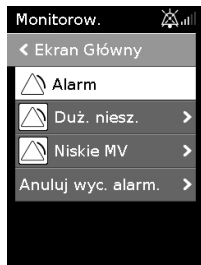
Pomoc dotyczącą postępowania w przypadku typowych problemów wywołujących alarmy można znaleźć w części **Rozwiązywanie problemów z alarmami**.

## Wiele alarmów



Jeżeli jednocześnie włączonych jest więcej alarmów, na ekranie będzie wyświetlony komunikat dotyczący ostatnio włączonego alarmu, a pozostałe włączone alarmy będą pokazane na liście Alarmy.

## Pokazywanie alarmów



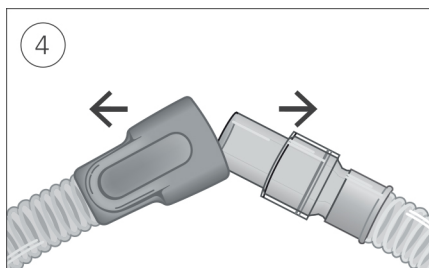
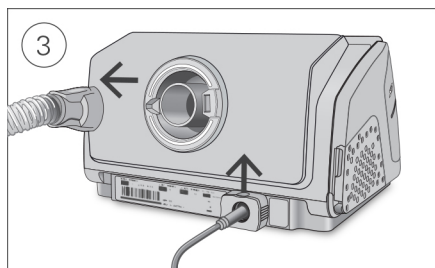
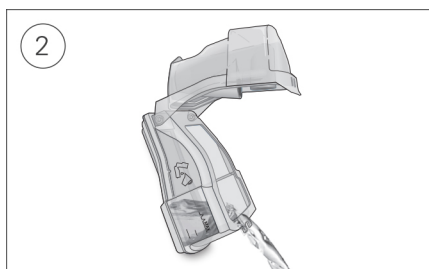
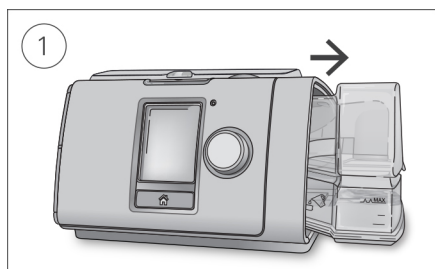
Aby pokazać listę alarmów:

1. Na ekranie **Monitorow.** obrócić pokrętko w prawo, do momentu wyświetlenia ostatniego ekranu **Monitorow.**
2. Aby zobaczyć szczegóły alarmu, podświetlić alarm i nacisnąć pokrętko.

## Konserwacja urządzenia

Bardzo ważne jest regularne czyszczenie urządzenia Lumis, aby uzyskać optymalne leczenie. Następujące punkty pomogą użytkownikowi w demontażu, czyszczeniu i ponownym złożeniu urządzenia.

### Demontaż



1. Przytrzymać nawilżacz od góry i od dołu, delikatnie nacisnąć i wysunąć z urządzenia.
2. Otworzyć nawilżacz i usunąć pozostałą wodę.
3. Przytrzymać mankiet rury przewodzącej powietrze i zdjąć z urządzenia przez delikatne pociągnięcie. Uchwycić zacisk przytrzymujący i pociągnąć go w górę, aby zwolnić przewód zasilający.
4. Przytrzymać mankiet rury przewodzącej powietrze i element obrotowy maski, a następnie rozłączyć je przez delikatne pociągnięcie.

## Czyszczenie

Urządzenie należy czyścić co tydzień, zgodnie z opisem. Szczegółowe informacje na temat czyszczenia maski znajdują się w instrukcji użytkowania maski.

1. Umyć nawilżacz i rurę przewodzącą powietrze w ciepłej wodzie z dodatkiem łagodnego detergentu.
2. Dokładnie wypłukać nawilżacz i rurę przewodzącą powietrze i pozostawić do wyschnięcia w miejscu nienarażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i/lub wysokiej temperatury.
3. Przetrzeć zewnętrzne elementy urządzenia za pomocą wilgotnej ściereczki i łagodnego detergentu.

### Uwagi:

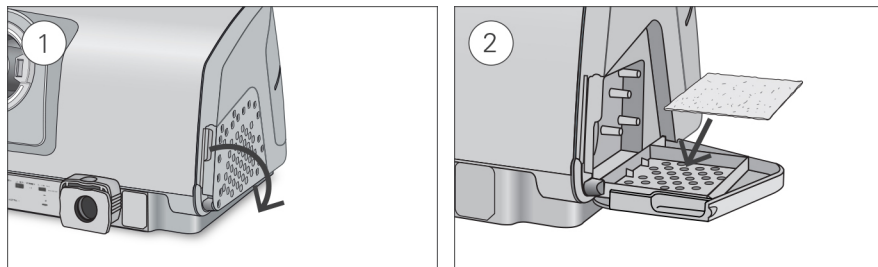
- Nawilżacz należy codziennie opróżniać i dokładnie wycierać czystą, jednorazową ściereczką. Pozostawić do wyschnięcia w miejscu w miejscu nienarażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i/lub wysokiej temperatury.
- Nawilżacz można myć w zmywarce z użyciem cyklu delikatnego lub cyklu do mycia szkła (tylko górna półka). Nie należy go myć w temperaturze przekraczającej 65°C.
- Nie wolno myć rury przewodzącej powietrze w zmywarce ani w pralce.

## Sprawdzanie

Należy regularnie sprawdzać nawilżacz, rurę przewodzącą powietrze i filtr powietrza pod kątem uszkodzeń.

1. Sprawdzić nawilżacz:
  - Wymienić, jeżeli jest nieszczelny, popękał, przestał być przezroczysty lub pojawiło się wgniecenie.
  - Jeżeli uszczelka jest popękana lub uszkodzona, należy ją wymienić.
  - Usunąć wszelkie osady w postaci białego proszku, za pomocą roztworu jednej części octu spożywczego i 10 części wody.
2. Sprawdzić rurę przewodzącą powietrze i wymienić, jeżeli występują jakiegokolwiek dziury, uszkodzenia lub pęknięcia.
3. Sprawdzić filtr powietrza i wymieniać go co najmniej co sześć miesięcy. Należy wymieniać go częściej, jeżeli pojawią się dziury lub jeżeli jest zatkany przez pył lub kurz.

## Wymiana filtra powietrza:



1. Otworzyć pokrywę filtra powietrza i usunąć stary filtr powietrza.  
Filtr powietrza nie nadaje się do mycia i ponownego użycia.
2. Umieścić nowy filtr powietrza w pokrywie filtra powietrza i zamknąć ją.  
Upewnić się, że filtr jest szczelnie umieszczony, aby przez cały czas zapobiegał dostawianiu się wody i kurzu do urządzenia.

## Ponowne składanie

Kiedy nawilżacz i rura przewodząca powietrze są suche, można ponownie złożyć części.

1. Podłączyć dokładnie rurę przewodzącą powietrze do wylotu powietrza znajdującego się z tyłu urządzenia.
2. Otworzyć nawilżacz i napełnić go wodą destylowaną o temperaturze pokojowej do znacznika maksymalnego poziomu.
3. Zamknąć nawilżacz i włożyć go z boku do urządzenia.
4. Podłączyć maskę z osprzętem do wolnego końca rury przewodzącej powietrze.

## Dane dotyczące leczenia

Urządzenie Lumis zapisuje dane dotyczące leczenia dla użytkownika i dostawcy aparatury, aby mogli je przejrzeć i wprowadzić ewentualne zmiany do leczenia. Dane są zapisywane, a następnie przesyłane do dostawcy aparatury za pomocą sieci bezprzewodowej lub za pomocą karty SD.

## Przesyłanie danych

Urządzenie Lumis ma możliwość komunikacji z siecią bezprzewodową, aby móc przesyłać dostawcy aparatury dane dotyczące leczenia w celu poprawy jego jakości. Jest to funkcja opcjonalna, która będzie dostępna tylko w przypadku zdecydowania się na jej wykorzystywanie. Umożliwia ona również dostawcy aparatury bardziej regularne aktualizowanie ustawień leczenia oraz oprogramowania urządzenia, tak aby zapewnić możliwie najlepsze leczenie.

Dane są zwykle przesyłane po zakończeniu leczenia. Aby mieć pewność, że dane są przesyłane, należy pozostawić urządzenie podłączone do źródła zasilania przez cały czas oraz upewnić się, że urządzenie nie jest w trybie samolotowym.

### Uwagi:

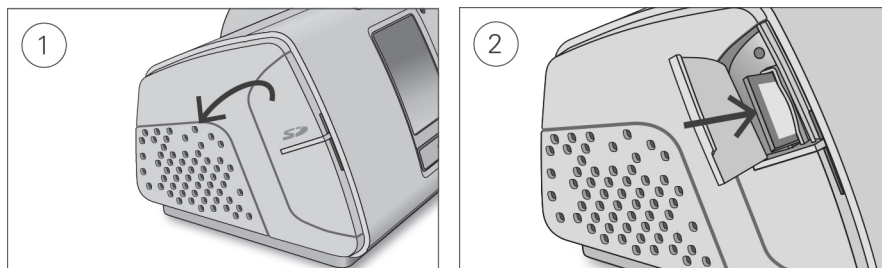
- Dane leczenia mogą nie zostać przesłane, jeżeli użytkownik korzysta z urządzenia poza krajem lub regionem zakupu.
- Urządzenia z komunikacją bezprzewodową mogą nie być dostępne we wszystkich regionach.

## Karta SD

Alternatywnym sposobem przesyłania dostawcy aparatury danych dotyczących leczenia jest użycie karty SD. Dostawca aparatury może poprosić o przesłanie karty SD drogą pocztową lub przyniesienie jej osobiście. Kiedy użytkownik zostanie poinstruowany przez dostawcę aparatury, powinien wyjąć kartę SD z urządzenia.

Nie należy wyjmować karty SD z urządzenia, jeśli kontrolka SD miga.

### Aby wyjąć kartę SD:



1. Otworzyć pokrywę karty SD.
2. Wcisnąć kartę SD w celu jej uwolnienia. Wyjąć kartę SD z urządzenia.

Umieścić kartę SD w opakowaniu ochronnym i przesłać z powrotem do dostawcy aparatury.

Dodatkowe informacje dotyczące karty SD podano w opakowaniu ochronnym karty SD dołączonym do urządzenia.

**Uwaga:** Karta SD nie powinna być używana do innych celów.

## Podróżowanie

Użytkownik może wszędzie zabrać ze sobą urządzenie Lumis. Należy tylko pamiętać o następujących zasadach:

- Należy korzystać z torby podróźnej dołączonej do urządzenia, aby uniknąć uszkodzenia.
- Należy opróżnić nawilżacz i zapakować go oddzielnie do torby podróźnej.
- Należy się upewnić, że posiadany kabel zasilania jest odpowiedni dla regionu, do którego udaje się użytkownik. W sprawie informacji na temat zakupu kabli należy skontaktować się z dostawcą aparatury.
- Jeżeli użytkownik korzysta z baterii zewnętrznej, należy wyłączyć nawilżacz, aby wydłużyć działanie baterii. W tym celu należy przełączyć **Poziom wilg.** na **Wył.**

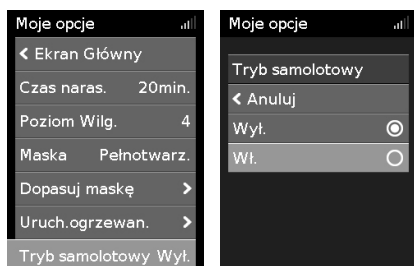
## Podróżowanie samolotem

Urządzenie Lumis można zabrać na pokład jako bagaż podręczny. Urządzenia medyczne nie są wliczane do limitu bagażu podręcznego.

Można korzystać z urządzenia Lumis w samolocie, ponieważ spełnia wymagania Federal Aviation Administration (FAA, Federalnej Administracji Lotnictwa USA). Dokumenty poświadczające zgodność z przepisami podróżowania samolotem można pobrać i wydrukować ze strony [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

Podczas korzystania z urządzenia w samolocie:

- Należy się upewnić, że nawilżacz jest całkowicie pusty i umieszczony w urządzeniu. Urządzenie nie będzie działać, jeżeli nawilżacz nie będzie w nim umieszczony.
- Włączyć **Tryb samolotowy**.



Aby włączyć tryb samolotowy:

1. Na ekranie **Moje opcje** obrócić pokrętko, aby podświetlić **Tryb samolotowy**, a następnie nacisnąć pokrętko.
2. Obrócić pokrętko, aby wybrać **Wł.**, a następnie nacisnąć pokrętko, aby zapisać wprowadzoną zmianę. Ikona **trybu samolotowego** ✈️ jest widoczna w prawej górnej części ekranu.

## ⚠️ PRZESTROGA

Nie korzystać z urządzenia podczas lotu, jeżeli w nawilżaczu znajduje się woda, w związku z ryzykiem zachłysnięcia się wodą podczas turbulencji.

## Rozwiązywanie problemów





Jeżeli wystąpią jakiegokolwiek problemy, należy sprawdzić poniższe tematy rozwiązywania problemów. Jeżeli użytkownik nie jest w stanie rozwiązać problemu, należy skontaktować się z dostawcą aparatury lub firmą ResMed. Nie wolno próbować otwierać urządzenia.

### Ogólne rozwiązywanie problemów

Problem/Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
<b>Powietrze przedostaje się wokół mojej maski</b> Maska może być nieprawidłowo dopasowana.	Należy się upewnić, że maska jest prawidłowo dopasowana. Należy skorzystać z instrukcji użytkownika maski i zawartych w niej instrukcji dopasowania maski, lub skorzystać z funkcji dopasowania maski, aby sprawdzić czy maska jest szczelnie dopasowana.
<b>Mój nos staje się suchy lub zatłany</b> Nawilżanie może być ustawione na zbyt niski poziom	Dostosować poziom wilgotności. Jeżeli urządzenie jest wyposażone w podgrzewaną rurę przewodzącą powietrze ClimateLineAir, należy skorzystać z instrukcji użytkownika ClimateLineAir.
<b>Na moim nosie, w masce i w rurze przewodzącej powietrze pojawiają się krople wody</b> Nawilżanie może być ustawione na zbyt wysokim poziomie.	Dostosować poziom wilgotności. Jeżeli urządzenie jest wyposażone w podgrzewaną rurę przewodzącą powietrze ClimateLineAir, należy skorzystać z instrukcji użytkownika ClimateLineAir.



Problem/Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
<p><b>Moja jama ustna jest wysuszona i mam dyskomfort</b></p> <p>Powietrze może uciekać przez usta.</p>	<p>Zwiększyć poziom wilgotności.</p> <p>Może być wymagane użycie paska na brodę, aby usta pozostały zamknięte, lub maski na całą twarz.</p>
<p><b>Ciśnienie powietrza w mojej masce wydaje się zbyt wysokie (mam wrażenie, jakbym otrzymywał za dużo powietrza)</b></p> <p>Narastanie może być wyłączone.</p>	<p>Użyć funkcji „Czas narastania”.</p>
<p><b>Ciśnienie powietrza w mojej masce wydaje się zbyt niskie (mam wrażenie, jakbym otrzymywał za mało powietrza)</b></p> <p>Może trwać proces narastania .</p> <p>Proces obniżania może być w toku .</p> <p>Używana jest maska niewentylowana.</p> <p>Wyloty maski mogą być zablokowane.</p> <p>Ciśnienie wydechowe (EPAP) może być ustawione na zbyt niską wartość.</p>	<p>Należy zaczekać, aż zwiększy się ciśnienie lub wyłączyć funkcję „Czas narastania”.</p> <p>Nacisnąć Start/Stop, aby zatrzymać terapię, a następnie nacisnąć Start/Stop, aby uruchomić ponownie i kontynuować terapię.</p> <p>Używać wyłącznie maski wentylowanej.</p> <p>Sprawdzić, czy wentylacja jest wystarczająca. W razie potrzeby udrożnić wyloty maski.</p> <p>Przedyskutować ustawienia z dystrybutorem.</p>
<p><b>Mój ekran jest czarny</b></p> <p>Podświetlenie ekranu może być wyłączone. Wyłącza się automatycznie po upływie krótkiego czasu.</p> <p>Zasilanie może być odłączone.</p>	<p>Nacisnąć „Ekran Główny” lub pokrętkę, aby ponownie włączyć ekran.</p> <p>Podłączyć źródło zasilania i upewnić się, że wtyczka jest prawidłowo włożona.</p> <p>Uwaga: podczas wkładania wtyczki zacisk przytrzymujący powinien być w położeniu otwartym. Instrukcje można znaleźć w części Konfiguracja.</p>
<p><b>Zatrzymałem leczenie, ale urządzenie nadal dmucha</b></p> <p>Urządzenie się chłodzi.</p>	<p>Urządzenie wydmuchuje niewielką ilość powietrza, aby uniknąć skraplania w rurze przewodzącej powietrze. Zatrzyma się automatycznie po upływie 20 minut.</p>
<p><b>Nawilżacz jest nieszczelny</b></p> <p>Nawilżacz może nie być poprawnie złożony.</p> <p>Nawilżacz może być uszkodzony lub pęknięty.</p>	<p>Sprawdzić nawilżacz pod kątem uszkodzeń i złożyć poprawnie.</p> <p>Skontaktować się z dostawcą aparatury w celu wymiany.</p>

Problem/Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
<b>Moje dane leczenia nie zostały przesłane do mojego dostawcy aparatury</b>	
Zasilanie może być odłączone.	Podłączyć źródło zasilania i upewnić się, że wtyczka jest prawidłowo włożona.  Uwaga: podczas wkładania wtyczki zacisk przytrzymujący powinien być w położeniu otwartym. Instrukcje można znaleźć w części Konfiguracja.
Pokrycie sieci bezprzewodowej może być słabe.	Należy się upewnić, że urządzenie znajduje się w miejscu, w którym jest pokrycie sieci (tj. na szafce nocnej, a nie w szufladzie ani na podłodze). Ikona siły sygnału sieci bezprzewodowej  wskazuje dobre pokrycie, jeśli wyświetlone są wszystkie słupki; wyświetlenie mniejszej liczby słupków oznacza słabsze pokrycie.
W prawym górnym rogu ekranu wyświetlona jest ikona braku połączenia bezprzewodowego  . Nie jest dostępna żadna sieć bezprzewodowa.	Należy się upewnić, że urządzenie znajduje się w miejscu, w którym jest pokrycie sieci (tj. na szafce nocnej, a nie w szufladzie ani na podłodze). W razie otrzymania takich instrukcji, należy przesłać kartę SD do dostawcy aparatury. Karta SD zawiera również dane dotyczące terapii.
Urządzenie może być w trybie samolotowym.	Wyłączyć tryb samolotowy, patrz Podróżowanie samolotem.
Transfer danych nie jest włączony w przypadku tego urządzenia.	Przedyskutować ustawienia z dystrybutorem.
<b>Ekran i przyciski migają, ale nie ma dźwięku alarmu ani komunikatu</b>	
Trwa aktualizacja oprogramowania.	Aktualizacja oprogramowania zajmuje około 10 minut.
<b>Wyświetla komunikat: Karta SD tylko do odczytu; wyjmij kartę, odblokuj i włóż ponownie</b>	
Przełącznik na karcie SD może być w pozycji zablokowanej (tylko do odczytu).	Przesunąć przełącznik na karcie SD z pozycji zablokowanej  na pozycję odblokowaną  i ponownie wsunąć kartę.

## Rozwiązywanie problemów z alarmami

Problem/Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
<b>Wyświetlanie znika i włącza się alarm</b>	
Awaria zasilania.	Zdjąć maskę, dopóki zasilanie nie zostanie przywrócone.
Przewód zasilający jest odłączony lub zasilanie sieciowe zostało wyłączone podczas terapii.	Upewnić się, że przewód zasilający jest podłączony, i że główny włącznik sieciowy (jeśli jest dostępny) jest włączony.
<b>Wyświetla komunikat: Wykryto dużą nieszczelność. Sprawdź zbiornik na wodę lub osłonę boczną</b>	
Nawilżacz może nie być prawidłowo umieszczony.	Należy upewnić się, że nawilżacz jest prawidłowo umieszczony.
Uszczelka nawilżacza może nie być prawidłowo umieszczona.	Otworzyć nawilżacz i upewnić się, że uszczelka jest prawidłowo umieszczona.

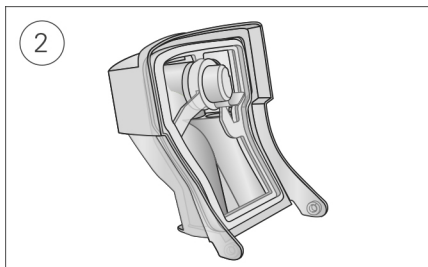
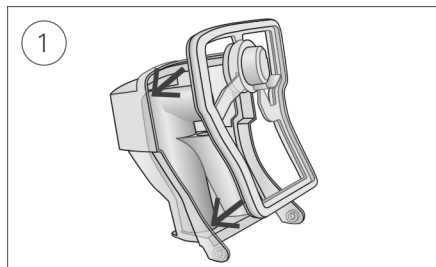
<b>Problem/Możliwa przyczyna</b>	<b>Rozwiązanie</b>
<b>Wyświetla komunikat: Wykryto dużą nieuszczelność. Podłącz rurę</b>	
Rura przewodząca powietrze może nie być prawidłowo podłączona.	Upewnić się, że rura jest dobrze podłączona na obu końcach.
Maska może być nieprawidłowo dopasowana.	Należy się upewnić, że maska jest prawidłowo dopasowana. Należy skorzystać z instrukcji użytkowania maski i zawartych w niej instrukcji dopasowania maski, lub skorzystać z funkcji dopasowania maski, aby sprawdzić czy maska jest szczelnie dopasowana.
<b>Wyświetla komunikat: Rura zatkana, sprawdź rurę</b>	
Rura przewodząca powietrze może być zatkana.	Sprawdzić rurę i usunąć przyczynę niedrożności. Nacisnąć pokrętko, aby usunąć komunikat, a następnie nacisnąć Start/Stop, aby ponownie uruchomić urządzenie.
<b>Wyświetla komunikat: Wykryto nieuszczelność. Sprawdź konfigurację i wszystkie połączenia</b>	
Maska może być nieprawidłowo dopasowana.	Należy się upewnić, że maska jest prawidłowo dopasowana. Należy skorzystać z instrukcji użytkowania maski i zawartych w niej instrukcji dopasowania maski, lub skorzystać z funkcji dopasowania maski, aby sprawdzić czy maska jest szczelnie dopasowana.
<b>Wyświetla komunikat: Wykryto niski poziom MV</b>	
Poziom wentylacji minutowej spadł poniżej wstępnie ustawionego poziomu alarmowego.	Należy się skontaktować z dystrybutorem.
<b>Wyświetla komunikat: Wykryto bezdech</b>	
Urządzenie wykrywa bezdech przekraczający wstępnie ustawiony alarm.	Normalne oddychanie powoduje wyłączenie alarmu. Jeżeli problem się utrzymuje, należy się skontaktować z dostawcą aparatury.
<b>Wyświetla komunikat: Wykryto niski poziom SpO<sub>2</sub></b>	
Poziom SpO <sub>2</sub> spadł poniżej wstępnie ustawionego poziomu alarmowego.	Sprawdzić podłączenie czujnika. Jeżeli problem się utrzymuje, należy się skontaktować z dostawcą aparatury.
<b>Wyświetla komunikat: Brak danych SpO<sub>2</sub>, sprawdź połączenie czujnika oksymetrycznego z modułem/palcem</b>	
Czujnik pulsoksymetru nie jest prawidłowo podłączony.	Upewnić się, że czujnik pulsoksymetru jest prawidłowo podłączony do modułu i do palca.
Czujnik pulsoksymetru może być wadliwy.	Jeśli ten komunikat powtarza się, czujnik pulsoksymetru może być wadliwy. Wymień pulsoksymetr.
<b>Wyświetla komunikat: Wykryto maskę bez wylotów, użyj maski z wylotami lub udroźnij otwory</b>	
Używana jest maska niewentylowana.	Używać wyłącznie maski wentylowanej.
Wyloty maski mogą być zablokowane.	Sprawdzić, czy wentylacja jest wystarczająca. W razie potrzeby udrożnić wyloty maski.

<b>Problem/Możliwa przyczyna</b>	<b>Rozwiązanie</b>
Ciśnienie wydechowe (EPAP) może być ustawione na zbyt niską wartość.	Przedyskutować ustawienia z dystrybutorem.
<b>Wyświetla komunikat: Usterka systemu, zapoznaj się z instrukcją użytkownika, Błąd 004</b>	
Urządzenie mogło pozostawać w zbyt wysokiej temperaturze.	Przed powtórным użyciem pozostawić do ostygnięcia. Odłączyć przewód zasilający, po czym podłączyć ponownie, aby powtórnie uruchomić urządzenie.
Filtr powietrza może być zatkany.	Sprawdzić filtr powietrza i wymienić go, jeżeli występują niedrożności. Odłączyć przewód zasilający, po czym podłączyć ponownie, aby powtórnie uruchomić urządzenie.
Rura przewodząca powietrze może być zatkana.	Sprawdzić rurę i usunąć przyczynę niedrożności. Nacisnąć pokrętko, aby usunąć komunikat, a następnie nacisnąć Start/Stop, aby ponownie uruchomić urządzenie.
W rurze przewodzącej powietrze może znajdować się woda.	Opróżnić rurę przewodzącą powietrze z wody. Odłączyć przewód zasilający, po czym podłączyć ponownie, aby powtórnie uruchomić urządzenie.
<b>Wyświetla komunikat: Usterka systemu, zapoznaj się z instrukcją użytkownika, Błąd 022</b>	
Przewód zasilający może nie być poprawnie włożony do urządzenia.	Wyjąć przewód zasilający do urządzenia i włożyć go ponownie. Upewnić się, że przewód zasilający jest całkowicie włożony do urządzenia.  Uwaga: podczas wkładania wtyczki zatrask przytrzymujący powinien być w położeniu otwartym. Instrukcje można znaleźć w części Konfiguracja.  Jeżeli nie można rozwiązać problemu, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ResMed lub biurem firmy ResMed. Nie wolno otwierać urządzenia.
<b>Wszystkie inne komunikaty o błędach, na przykład: Usterka systemu, zapoznaj się z instrukcją użytkownika, Błąd 0XX</b>	
W urządzeniu wystąpił błąd niemożliwy do naprawienia.	Należy się skontaktować z dostawcą aparatury. Nie wolno otwierać urządzenia.

## Ponowne składanie części

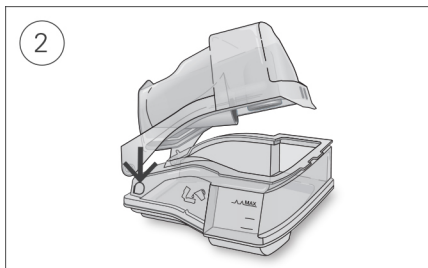
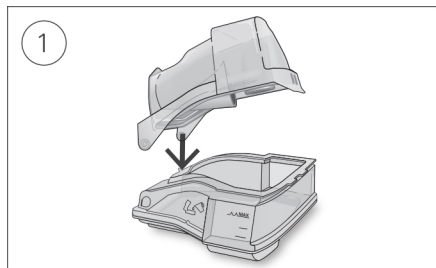
Niektóre części urządzenia zaprojektowano tak, aby łatwo było je odłączyć, aby uniknąć uszkodzenia części lub urządzenia. Można je łatwo złożyć ponownie, zgodnie z poniższym opisem.

### Wkładanie uszczelki nawilżacza:



1. Umieścić uszczelkę w pokrywce.
2. Przycisnąć wzdłuż wszystkich brzegów uszczelki, aż zostanie ona pewnie osadzona na miejscu.

### Ponowne składanie pokrywy nawilżacza:



1. Umieścić jedną stronę pokrywy w otworze przegubowym podstawy.
2. Przesunąć drugą stronę wzdłuż krawędzi, aż zatrzaśnie się na miejscu.

## Ogólne ostrzeżenia i przestrogi

### OSTRZEŻENIE

- Należy upewnić się, że rura przewodząca powietrze jest tak ułożona, by uniemożliwić jej owinięcie się wokół głowy lub szyi.
- Sprawdzić, czy przewód zasilający i wtyczka są w dobrym stanie i czy urządzenie nie jest uszkodzone.
- Unikać kontaktu przewodu zasilającego z gorącymi powierzchniami.
- W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niewyjaśnionych zmian w funkcjonowaniu tego urządzenia, jeśli wydaje ono nietypowe dźwięki, jeśli doszło do upuszczenia lub niewłaściwego obchodzenia się z urządzeniem lub zasilaczem, w przypadku pęknięcia obudowy, należy zaprzestać używania i skontaktować się z dostawcą aparatury lub z ośrodkiem serwisowym ResMed.
- Nie wolno otwierać ani modyfikować urządzenia. W środku nie ma żadnych części przeznaczonych do naprawy przez użytkownika. Naprawy i serwis powinny być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowanego przedstawiciela serwisu firmy ResMed.

- Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym. Nie zanurzać urządzenia, zasilacza ani przewodu zasilającego w wodzie. Jeżeli do środka lub na urządzenie wyleje się płyn, należy odłączyć urządzenie i poczekać, aż części wyschną. Zawsze należy wyłączać urządzenie z gniazda przed czyszczeniem i sprawdzać, czy wszystkie elementy są całkowicie suche przed ponownym włączeniem urządzenia do sieci.
- Suplementacji tlenem nie wolno stosować w obecności osób palących papierosy ani w pobliżu źródła otwartego ognia.
- Przed włączeniem dopływu tlenu należy zawsze dopilnować, aby urządzenie było włączone i występował przepływ powietrza. Należy zawsze wyłączać dopływ tlenu przed wyłączeniem urządzenia, aby niewykorzystany tlen nie gromadził się w obudowie urządzenia powodując zagrożenie pożarem.
- Nie wolno wykonywać żadnych prac konserwacyjnych podczas gdy urządzenie działa.
- Urządzenie nie powinno być stosowane tuż obok, ani zestawiane z innymi urządzeniami. Jeżeli bliska odległość lub ustawienie urządzeń jedno na drugim jest konieczne, należy obserwować urządzenie, aby sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo w konfiguracji, w której będzie eksploatowane.
- Nie zaleca się stosowania akcesoriów innych niż zalecane do współpracy z tym urządzeniem, gdyż mogą one powodować zwiększoną emisję elektromagnetyczną lub zmniejszyć odporność urządzenia.
- Regularnie kontrolować filtr przeciwbakteryjny pod względem oznak wilgoci lub innego rodzaju skażenia , szczególnie podczas nebulizacji lub nawilżania. Niespełnienie tego zalecenia może powodować zwiększenie oporu systemu oddychania.

## PRZESTROGA


- Z urządzeniem należy używać wyłącznie części i akcesoriów firmy ResMed. Części, które nie pochodzą z firmy ResMed, mogą zmniejszyć skuteczność leczenia i/lub uszkodzić urządzenie.
- Z urządzeniem należy używać masek wentylowanych zalecanych przez firmę ResMed lub przez lekarza przepisującego. Dopasowanie maski w czasie, gdy urządzenie nie wydmuchuje powietrza, może spowodować ponowne wdychanie wydychanego powietrza. Należy dopilnować, aby otwory wentylacyjne maski były zawsze czyste i drożne, aby utrzymać dopływ świeżego powietrza do maski.
- Zachować należy ostrożność, aby nie stawiać urządzenia w miejscu, z którego może spaść lub gdzie można potknąć się o przewód zasilający.
- Niedrożność rury i/lub wlotu powietrza, gdy urządzenie jest włączone, może prowadzić do przegrzania urządzenia.
- Dopilnować, aby obszar wokół urządzenia był suchy, czysty i wolny od innych przedmiotów (np. od odzieży, pościeli), które mogłyby blokować wlot powietrza lub zakrywać zasilacz.
- Nie umieszczać urządzenia na boku, ponieważ do wnętrza urządzenia może dostać się woda.
- Nieprawidłowa konfiguracja urządzenia może spowodować nieprawidłowy odczyt ciśnienia maski. Należy dopilnować, aby system był prawidłowo skonfigurowany.
- Do czyszczenia urządzenia, nawilżacza lub rury przewodzącej powietrze nie należy używać roztworów wybielacza, chloru, zawierających alkohol albo substancje aromatyczne, mydła nawilżającego albo antybakteryjnego ani olejków zapachowych. Te roztwory mogą uszkodzić nawilżacz lub mieć niekorzystny wpływ na jego działanie i skrócić okres użytkowania produktów.
- Jeżeli używany jest nawilżacz, należy zawsze umieścić urządzenie na poziomej powierzchni, znajdującej się niżej niż głowa pacjenta, aby zapobiec wypełnieniu wodą maski i rury przewodzącej powietrze.
- Przed dotknięciem w celu obsługi pozostawić nawilżacz do ostygnięcia przez 10 minut, aby woda ostygła i nawilżacz nie był zbyt gorący.
- Przed transportem urządzenia należy dopilnować, aby nawilżacz był pusty.

**Uwaga:** Urządzenie nie jest przewidziane do obsługiwanie przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych możliwościach fizycznych, zmysłowych lub umysłowych bez należytego nadzoru przez osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo pacjenta.

## Parametry techniczne

Jednostki są wyrażone w cm H<sub>2</sub>O i hPa. 1 cm H<sub>2</sub>O odpowiada 0,98 hPa.

### Zasilacz 90 W

Zakres wejścia prądu zmiennego:	100–240 V, 50–60 Hz 1,0–1,5A, Klasa II 115 V, 400 Hz 1,5 A, Klasa II (wartości znamionowe do stosowania w samolotach)
Wyjście prądu stałego:	24 V  3,75 A
Typowe zużycie energii:	53 W (57 VA)
Szczytowe zużycie energii:	104 W (108 VA)

### Warunki środowiskowe

Temperatura robocza:	+5°C do +35°C <b>Uwaga:</b> Temperatura powietrza do oddychania wytwarzanego przez to urządzenie terapeutyczne może być wyższa niż temperatura w pomieszczeniu. W ekstremalnych warunkach temperatury otoczenia (40°C) urządzenie pozostaje bezpieczne.
Wilgotność robocza:	od 10 do 95% wilgotności względnej, bez kondensacji
Robocza wysokość n.p.m.:	Wysokość na poziomie morza do 2591 m; zakres ciśnienia powietrza od 1013 hPa do 738 hPa
Temperatura przechowywania i transportu:	od -20°C do +60°C
Wilgotność w trakcie przechowywania i transportu:	od 5 do 95% wilgotności względnej, bez kondensacji

### Zgodność elektromagnetyczna

Urządzenie Lumis spełnia wszystkie dotyczące go wymogi zgodności elektromagnetycznej (EMC) zawarte w normie IEC60601-1-2:2014 dotyczącej środowisk domowych, komercyjnych i przemysłu lekkiego. Zaleca się, aby odstęp pomiędzy mobilnym sprzętem łączności a urządzeniem wynosił co najmniej 1 m.

Informacje dotyczące emisji elektromagnetycznych i odporności tego urządzenia ResMed można znaleźć w witrynie [www.resmed.com](http://www.resmed.com), na stronie Products (Produkty), w zakładce Service and Support (Usługi i wsparcie).

### Klasyfikacja EN 60601-1:2006

Klasa II (podwójna izolacja), typ BF, ochrona przed wniknięciem wody IP22.

### Czujniki

Czujniki ciśnienia:	Znajdujący się w urządzeniu przy wylocie analogowy wskaźnik ciśnienia, od -5 do +45 cm H <sub>2</sub> O (od -5 do +45 hPa)
Czujnik przepływu:	Znajdujący się w urządzeniu przy wlocie cyfrowy przepływomierz masowy, od -70 do +180 l/min

### Maksymalne ciśnienie w stanie spoczynku, przy jednej usterce

Urządzenie wyłączy się w przypadku pojedynczej usterki, jeżeli ciśnienie w stanie spoczynku przekroczy: 30 cm H<sub>2</sub>O (30 hPa) dłużej niż 6 sekund lub 40 cm H<sub>2</sub>O (40 hPa) dłużej niż 1 sekundę.

---

## Dźwięk

Poziom ciśnienia mierzony zgodnie z ISO 80601-2-70:2015 (tryb CPAP):

SlimLine: 27 dBA z niedokładnością 2 dBA

Standard: 27 dBA z niedokładnością 2 dBA

SlimLine lub Standard i nawilżanie: 30 dBA z niedokładnością 2 dBA

Poziom mocy mierzony zgodnie z ISO 80601-2-70:2015 (tryb CPAP):

SlimLine: 35 dBA z niedokładnością 2 dBA

Standard: 35 dBA z niedokładnością 2 dBA

SlimLine lub Standard i nawilżanie: 38 dBA z niedokładnością 2 dBA

Deklarowane dwucyfrowe wartości emisji hałasu są zgodne z normą ISO 4871:1996.

---

## Ustawienia głośności alarmu

Niski (nominalnie 54 dBA), Średni (nominalnie 60 dBA), Wysoki (nominalnie 73 dBA)

---

## Parametry fizyczne – urządzenie i nawilżacz

Wymiary (W x Sz x Gł): 116 mm x 255 mm x 150 mm

Wylot powietrza (zgodny z ISO 5356-1:2004): 22 mm

Ciężar (urządzenie i nawilżacz nadający się do czyszczenia): 1336 g

Konstrukcja obudowy: Ogniotrwałe termoplastyczne tworzywo konstrukcyjne

Pojemność wody: Przy wypełnieniu do oznaczenia maksymalnego poziomu wody 380 ml

Nawilżacz nadający się do czyszczenia – materiał: Formowany wtryskowo plastik, stal nierdzewna i silikonowa uszczelka

---

## Temperatura

Maksymalna płyta grzewcza: 68°C

Wycięcie: 74°C

Maksymalna temperatura gazu: ≤ 41°C

---

## Filtr powietrza

Standard: Materiał: Włóknina poliestrowa  
Średnie zatrzymywanie cząsteczek: >75% dla pyłu ~7 mikronów

Hipoalergiczny: Materiał: Włókna polipropylenowe i akrylowe na nośniku z polipropylenu  
Wydajność: >98% dla pyłu ~7-8 mikronów; >80% dla pyłu ~0,5 mikrona

---

## Użytkowanie w samolocie

Firma ResMed potwierdza, że urządzenia spełniają wymagania Federal Aviation Administration (FAA, Federalnej Administracji Lotnictwa USA) (RTCA/DO-160, punkt 21, kategoria M) dla wszystkich faz podróży samolotem.

---

## Moduł bezprzewodowy

Zastosowana technologia: 2G GSM

Zaleca się, aby podczas działania urządzenie znajdowało się w minimalnej odległości 2 cm od ciała. Nie dotyczy masek, rur ani akcesoriów

---

## Deklaracja zgodności (deklaracja zgodności z Dyrektywą w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych)

Firma ResMed oświadcza, że urządzenie Lumis jest zgodne z podstawowymi wymaganiami i innymi odpowiednimi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/WE. Kopia deklaracji zgodności (DoC) znajduje się na stronie [www.ResMed.com/ProductSupport](http://www.ResMed.com/ProductSupport).

---

## Roboczy zakres ciśnienia

S, ST, T, PAC, iVAPS: od 2 do 30 cm H<sub>2</sub>O (od 2 do 30 hPa)

CPAP od 4 do 20 cm H<sub>2</sub>O (od 4 do 20 hPa)

---

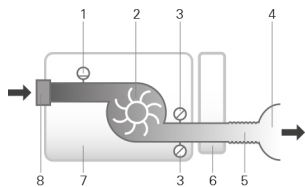


## Suplementacja tlenem

Maksymalny przepływ:

15 l/min (S, ST, T, PAC, CPAP), 4 l/min (iVAPS)

## Tor przepływu powietrza



1. Czujnik przepływu
2. Dmuchawa
3. Czujniki ciśnienia
4. Maska
5. Rura przewodząca powietrze
6. Nawilżacz
7. Urządzenie
8. Filtr wlotowy

## Przydatność do użycia

Urządzenie, zasilacz:

5 lat

Nawilżacz nadający się do czyszczenia:

2,5 roku

Rura przewodząca powietrze:

6 miesięcy

## Ogólne

Urządzenie jest przeznaczone do obsługi przez pacjenta.

## Pozycja operatora

Urządzenie zostało zaprojektowane w taki sposób, aby można je było obsługiwać w zasięgu ramienia. Linia wzroku operatora powinna znajdować się pod kątem do 30 stopni do płaszczyzny prostopadłej do ekranu.

## Skuteczność nawilżacza

Ciśnienie maski cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Nominalna wyjściowa wilgotność względna, %		Nominalna moc wyjściowa AH <sup>1</sup> , BTPS <sup>2</sup>	
	Ustawienie 4	Ustawienie 8	Ustawienie 4	Ustawienie 8
3	85	100	6	>10
4	85	100	6	>10
10	85	100	6	>10
20	85	90	6	>10
25	85	90	6	>10
30	85	90	6	>10

<sup>1</sup> AH - wilgotność bezwzględna w mg/l

<sup>2</sup> BTPS - warunki BTPS korygowane względem temperatury ciała, ciśnienia i nasycenia parą wodną

## Rura przewodząca powietrze

Rura przewodząca powietrze	Materiał	Długość	Średnica wewnętrzna
ClimateLineAir	Elementy elektryczne i giętkie plastikowe	2 m	15 mm
ClimateLineAir Oxy	Elementy elektryczne i giętkie plastikowe	1,9 m	19 mm
SlimLine	Giętki plastik	1,8 m	15 mm
Standardowa	Giętki plastik	2 m	19 mm
3 m	Giętki plastik	3	19 mm

Wartość graniczna temperatury dla podgrzewanej rury przewodzącej powietrze: ≤ 41°C

## Uwagi:

- Producent zastrzega sobie prawo zmiany tych danych technicznych bez uprzedniego powiadomienia.
- Koniec podgrzewanej rury przewodzącej powietrze zaopatrzonej w złącze elektryczne jest zgodny wyłącznie z wylotem powietrza urządzenia i nie należy go podłączać do maski.
- Nie stosować rur do przewodzenia powietrza przewodzących prąd lub antystatycznych.
- Wyświetlane ustawienia dla temperatury i wilgotności względnej nie są wartościami mierzonymi.

## Wyświetlane wartości

Wartość	Zakres	Rozdzielczość wyświetlacza
Czujnik ciśnienia przy wylocie powietrza:		
Ciśnienie maski	2–30 cm H <sub>2</sub> O (2–30 hPa)	0,1 cm H <sub>2</sub> O (0,1 hPa)
Wartości pochodne przepływu:		
Nieszczelność	0–120 l/min	1 l/min
Objętość oddechowa	0–4000 ml	1 ml
Częstość oddechu	0 -50 odd./min	1 odd./min
Wentylacja minutowa	0-30 l/min	0,1 l/min
Ti	0,1-4,0 s	0,1 s
Współczynnik I:E	1:100–2:1	0,1

Wartość	Dokładność <sup>1</sup>
Pomiar ciśnienia <sup>1</sup> :	
Ciśnienie maski <sup>2</sup>	±[0,5 cm H <sub>2</sub> O (0,5 hPa) + 4% wartości pomiaru]
Przepływ i wartości uzyskane na podstawie przepływu <sup>1</sup> :	
Przepływ	±6 l/min lub 10% odczytu, w zależności od tego, która wartość jest większa, przy dodatnim przepływie od 0 do 150 l/min
Nieszczelność <sup>2</sup>	±12 l/min lub 20% odczytu, w zależności od tego, która wartość jest większa, od 0 do 60 l/min
Objętość oddechowa <sup>2,3</sup>	±20%
Częstość oddechu <sup>2,3</sup>	±1,0 odd./min
Wentylacja minutowa <sup>2,3</sup>	±20%

<sup>1</sup> Wyniki są wyrażone w warunkach STPD (standardowa temperatura i ciśnienie, powietrze suche), 101,3 kPa w temperaturze pracy wynoszącej 20 °C, w suchym powietrzu.

<sup>2</sup> Dokładność może być mniejsza w obecności nieszczelności, suplementacji tlenem, objętości oddechowej <100 ml lub wentylacji minutowej <3 l/min.

<sup>3</sup> Dokładność pomiaru sprawdzona zgodnie z normą EN ISO 10651-6:2009 dotyczącą urządzeń wspomagających wentylację do użytku domowego (Rysunek 101 i Tabela 101), z użyciem nominalnych wartości przepływu przez otwory wentylacyjne maski ResMed.

## Dokładności pomiarów systemu

Zgodnie z ISO 80601-2-70:2015 dokładność pomiaru wykonanego za pomocą sprzętu testowego producenta wynosi:

W przypadku pomiarów przepływu	± 1,5 l/min lub ± 2,7% odczytu, w zależności od tego, która wartość jest większa
W przypadku pomiarów objętości (< 100 mL)	± 5 ml lub 6% odczytu, w zależności od tego, która wartość jest większa
W przypadku pomiarów objętości (≥ 100 mL)	± 20 ml lub 3% odczytu, w zależności od tego, która wartość jest większa
W przypadku pomiarów ciśnienia	± 0,15 cm H <sub>2</sub> O (0,15 hPa)
W przypadku pomiarów czasu	± 10 ms

## Dokładność ciśnienia - CPAP

### Maksymalne zmiany statycznego ciśnienia przy 10 cm H<sub>2</sub>O (10 hPa) zgodnie z ISO 80601-2-70:2015

	Rura przewodząca powietrze Standard	SlimLine rura przewodząca powietrze
Bez nawilżania	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)
Z nawilżaniem	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)

### Maksymalna zmiana ciśnienia dynamicznego według ISO 80601-2-70:2015

Urządzenie bez nawilżania i z rurą przewodzącą powietrze Standard / Urządzenie z nawilżaniem i z rurą przewodzącą powietrze Standard

Ciśnienie [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 odd./min	15 odd./min	20 odd./min
4	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
8	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
12	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
16	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
20	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8

Urządzenie bez nawilżania Standard i z rurą przewodzącą powietrze SlimLine / Urządzenie z nawilżaniem i z rurą przewodzącą powietrze SlimLine

Ciśnienie [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 odd./min	15 odd./min	20 odd./min
4	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
8	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
12	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
16	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
20	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8

## Dokładność ciśnienia - dwupoziomowo

### Maksymalna zmiana ciśnienia dynamicznego według ISO 80601-2-70:2015.

Urządzenie bez nawilżania i z rurą przewodzącą powietrze Standard / Urządzenie z nawilżaniem i z rurą przewodzącą powietrze Standard

Częstość oddechu	Ciśnienie wdechowe (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Średnie; odchylenia standardowe)					
	6	10	16	21	25	30
10 odd./min	-0,09; 0,01 / -0,22; 0,01	-0,01; 0,07 / -0,22; 0,01	0,07; 0,05 / -0,24; 0,01	-0,03; 0,09 / -0,29; 0,03	0,12; 0,01 / -0,26; 0,02	0,12; 0,01 / -0,14; 0,02
15 odd./min	0,02; 0,08 / -0,22; 0,01	0,12; 0,01 / -0,22; 0,01	0,15; 0,01 / -0,26; 0,01	0,15; 0,01 / -0,31; 0,02	0,16; 0,12 / -0,30; 0,02	0,20; 0,05 / -0,22; 0,02
20 odd./min	0,17; 0,01 / -0,23; 0,01	0,21; 0,01 / -0,28; 0,01	0,25; 0,01 / -0,34; 0,01	0,21; 0,17 / -0,38; 0,02	0,32; 0,02 / -0,40; 0,03	0,34; 0,02 / -0,34; 0,03
Częstość oddechu	Ciśnienie wydechowe (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Średnie; odchylenia standardowe)					
	2	6	12	17	21	25
10 odd./min	-0,14; 0,01 / -0,27; 0,01	-0,16; 0,01 / -0,29; 0,02	-0,11; 0,10 / -0,34; 0,02	-0,16; 0,05 / -0,33; 0,01	-0,17; 0,05 / -0,33; 0,02	0,04; 0,17 / -0,21; 0,01
15 odd./min	-0,16; 0,01 / -0,25; 0,01	-0,20; 0,01 / -0,33; 0,02	-0,20; 0,05 / -0,35; 0,01	-0,21; 0,05 / -0,38; 0,02	-0,23; 0,08 / -0,38; 0,02	0,04; 0,21 / -0,25; 0,01
20 odd./min	-0,27; 0,01 / -0,37; 0,01	-0,26; 0,02 / -0,34; 0,01	-0,25; 0,01 / -0,38; 0,01	-0,29; 0,01 / -0,43; 0,02	-0,31; 0,01 / -0,45; 0,03	-0,13; 0,23 / -0,31; 0,01

Urządzenie bez nawilżania Standard i z rurą przewodzącą powietrze SlimLine / Urządzenie z nawilżaniem i z rurą przewodzącą powietrze SlimLine

Częstość oddechu	Ciśnienie wdechowe (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Średnie; odchylenia standardowe)					
	6	10	16	21	25	30
10 odd./min	-0,26; 0,01 / -0,52; 0,01	-0,25; 0,02 / -0,53; 0,02	-0,24; 0,02 / -0,53; 0,01	-0,25; 0,02 / -0,54; 0,02	-0,20; 0,02 / -0,51; 0,02	-0,07; 0,09 / -0,18; 0,02
15 odd./min	-0,26; 0,01 / -0,51; 0,01	-0,25; 0,01 / -0,54; 0,01	-0,26; 0,01 / -0,56; 0,01	-0,31; 0,03 / -0,58; 0,02	-0,30; 0,05 / -0,60; 0,03	0,18; 0,08 / -0,25; 0,02
20 odd./min	-0,25; 0,02 / -0,52; 0,01	-0,25; 0,02 / -0,58; 0,01	-0,34; 0,02 / -0,62; 0,01	-0,36; 0,02 / -0,67; 0,02	-0,36; 0,03 / -0,69; 0,02	0,36; 0,02 / -0,40; 0,02

Częstość oddechu	Ciśnienie wydechowe (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Średnie; odchylenia standardowe)					
	2	6	12	17	21	25
10 odd./min	-0,28; 0,01 / -0,43; 0,01	-0,30; 0,03 / -0,50; 0,01	-0,30; 0,01 / -0,54; 0,01	-0,33; 0,01 / -0,58; 0,01	-0,34; 0,01 / -0,60; 0,02	-0,27; 0,01 / -0,30; 0,01
15 odd./min	-0,24; 0,02 / -0,37; 0,01	-0,29; 0,02 / -0,47; 0,01	-0,35; 0,01 / -0,55; 0,01	-0,38; 0,01 / -0,62; 0,02	-0,42; 0,02 / -0,66; 0,01	-0,33; 0,01 / -0,36; 0,01
20 odd./min	0,05; 0,21 / -0,38; 0,01	-0,31; 0,02 / -0,50; 0,02	-0,37; 0,02 / -0,57; 0,02	-0,43; 0,02 / -0,65; 0,02	-0,48; 0,02 / -0,68; 0,02	-0,43; 0,02 / -0,45; 0,01

Uwaga: Powyższa tabela jest oparta o dane obejmujące od 60,1 do 88,8% czasu trwania fazy wdechu oraz od 66,1 do 93,4% czasu trwania fazy wydechu. Te przedziały czasowe danych rozpoczynają się natychmiast po początkowych, przejściowych okresach przeszacowania/niedoszacowania i kończą się w momencie, w którym przepływ zmniejsza się do równoważnej wartości bezwzględnej punktu początkowego, w pobliżu końca faz oddechu (odpowiada to procentowym zakresom wartości podanym tuż powyżej).

## Symbole

Na produkcie lub opakowaniu mogą się znajdować następujące symbole.

Przed użyciem przeczytać instrukcję. Oznacza ostrzeżenie lub przestrożę. Przed użyciem postępować zgodnie z instrukcjami. Producent. Autoryzowany przedstawiciel na Europę. Kod partii. Numer katalogowy. Numer seryjny. Numer urządzenia. WŁ. / WYŁ. Ciężar urządzenia. IP22 Odporne na obiekty wielkości palca i kapiącą wodę w przypadku przechylenia urządzenia maks. o 15 stopni od zalecanej orientacji. Prąd stały. Część typu BF stykająca się z ciałem pacjenta. Urządzenie klasy II. Dopuszczalny zakres wilgotności. Dopuszczalny zakres temperatury. Promieniowanie niejonizujące. Chiny - ograniczenie zanieczyszczenia środowiska, logo 1. Chiny - ograniczenie zanieczyszczenia środowiska, logo 2. **Rx Only** Wylącznie na receptę (Prawo federalne USA stanowi, że urządzenie może być sprzedawane wyłącznie przez lekarza lub na zlecenie lekarza). Maksymalny poziom wody. Należy stosować wyłącznie wodę destylowaną. Robocza wysokość n.p.m. Ograniczenie ciśnienia atmosferycznego. Zgodne z RTCA DO-160 sekcja 21, kategoria M.



## Informacje dotyczące środowiska

To urządzenie należy usuwać oddzielnie, nie razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi. W celu usunięcia urządzenia należy skorzystać z właściwych systemów zbiórki, ponownego użycia i recyklingu dostępnych w regionie. Używanie tych systemów zbiórki, ponownego użycia i recyklingu ma na celu zmniejszenie niekorzystnego wpływu na zasoby naturalne oraz niedopuszczenie do tego, aby substancje niebezpieczne zaszkodziły środowisku.

W razie potrzeby uzyskania informacji na temat tych systemów usuwania odpadów, należy się skontaktować z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za gospodarowanie odpadami. Symbol przekreślonego kosza stanowi zachętę do korzystania z tych systemów usuwania odpadów. Aby uzyskać informacje dotyczące zbiórki i usuwania urządzeń ResMed, należy się skontaktować z biurem ResMed, lokalnym dystrybutorem lub odwiedzić stronę [www.resmed.com/environment](http://www.resmed.com/environment).

## Obsługa techniczna

Oczekiwany czas eksploatacji tego wyrobu wynosi 5 lat od daty produkcji, przy czym co 24 miesiące wymagane jest poddanie wyrobu przeglądowi obejmującemu kontrolę rutynową i kontrolę bezpieczeństwa. Przeglądy muszą być wykonywane przez pracowników autoryzowanego serwisu. Przed upływem tego czasu urządzenie powinno działać w sposób bezpieczny i niezawodny, pod warunkiem że będzie obsługiwane i utrzymywane zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w podręczniku użytkownika. W razie zauważenia jakichkolwiek nieprawidłowości należy skontaktować się z serwisem.

## Ograniczona gwarancja

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

Produkt	Okres gwarancyjny
<ul style="list-style-type: none"><li>Systemy maski (w tym ramka maski, poduszeczka, część nagłowna i rura przewodząca powietrze) – z wyjątkiem urządzeń jednorazowego użytku</li><li>Aksesoria – z wyjątkiem urządzeń jednorazowego użytku</li><li>Elastyczny palcowe pulsometry</li><li>Zbiorniki na wodę w nawilżaczach</li></ul>	90 dni
<ul style="list-style-type: none"><li>Baterie do wewnętrznych i zewnętrznych pakietów baterii ResMed</li></ul>	6 miesięcy
<ul style="list-style-type: none"><li>Palcowe pulsometry z klipsem mocującym</li><li>Moduły danych dla urządzenia CPAP i urządzenia do leczenia dwupoziomowego</li><li>Oksymetry i adaptory oksymetru dla urządzenia CPAP i urządzenia do leczenia dwupoziomowego</li><li>Zbiorniki na wodę nawilżacza nadające się do czyszczenia</li><li>Urządzenia do regulacji miareczkowania</li></ul>	1 rok
<ul style="list-style-type: none"><li>CPAP, urządzenia do leczenia dwupoziomowego i respiratory (włącznie z zewnętrznymi zasilaczami)</li><li>Nawilżacze</li><li>Aksesoria dla baterii</li><li>Przenośne urządzenia diagnostyczne/do testów przesiewowych</li></ul>	2 lata

Niniejsza gwarancja przysługuje jedynie pierwszemu nabywcy. Jest ona nieprzechodnia.

Jeśli produkt ulegnie awarii podczas normalnego użytkowania, 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; oraz c) wszelkich uszkodzeń powstałych na skutek uszkodzenia lub zanieczyszczenia dymem papierosowym, z fajki, cygara lub innego rodzaju dymem.

Gwarancja nie obejmuje produktu sprzedanego lub odsprzedanego poza regionem pierwszego zakupu.

Roszczenia z tytułu wad produktu muszą być zgłaszane 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 jakiegokolwiek szkody uboczne lub wynikowe, zgłaszane 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.

## **Dalsze informacje**

W razie pytań lub konieczności uzyskania dodatkowych informacji dotyczących sposobu używania urządzenia należy się skontaktować z dostawcą aparatury.





**ResMed Ltd**

1 Elizabeth Macarthur Drive  
Bella Vista NSW 2153 Australia

**Distributed by**

ResMed Corp 9001 Spectrum Center Boulevard San Diego CA 92123 USA  
**EC REP** ResMed (UK) Ltd 96 Jubilee Ave Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RW UK

See ResMed.com for other ResMed locations worldwide. Air10, Lumis, ClimateLine, SlimLine, HumidAir, SmartStart and VPAP are trademarks and/or registered trademarks of the ResMed family of companies. For patent and other intellectual property information, see ResMed.com/ip. SD Logo is a trademark of SD-3C, LLC. © 2016 ResMed Ltd. 288116/1 2016-04

**CE** 0123  
0682

ResMed.com



288116