



**ResMed**

**Lumis™ series**

VPAP ST



User guide

English | Polski | Český | Ελληνικά | Türkçe | Magyar

## Welcome

The Lumis™ 100 VPAP ST and Lumis 150 VPAP ST are bilevel positive airway pressure devices.

### 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.
- This device is not suitable for ventilator-dependent patients.

## Indications for use

### Lumis 100 VPAP ST

The Lumis 100 VPAP ST device is indicated to provide non-invasive ventilation for patients weighing more than 13 kg with respiratory insufficiency or obstructive sleep apnoea (OSA). It is intended for home and hospital use.

The humidifier is intended for single patient use in the home environment and re-use in a hospital/institutional environment.

### Lumis 150 VPAP ST

The Lumis 150 VPAP ST 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.

The humidifier is intended for single patient use in the home environment and re-use in a hospital/institutional environment.

## Clinical benefits

The clinical benefit of CPAP and bilevel therapy for the treatment of OSA is a reduction in apnoeas, hypopnoeas and sleepiness, as well as improved quality of life.

The clinical benefits of bilevel therapy for the treatment of respiratory insufficiency may include; improvement in overall survival, daytime symptoms, blood gases, health-related quality of life and sleep quality, and a decrease in hospitalisations and dyspnoea.

The clinical benefit of humidification is the reduction of positive airway pressure related side effects.

## Intended patient population/medical conditions

Obstructive pulmonary diseases (eg, Chronic Obstructive Pulmonary Disease), restrictive pulmonary diseases (eg, diseases of the lung parenchyma, diseases of the chest wall, neuromuscular diseases), central respiratory regulation diseases, obstructive sleep apnoea (OSA) and obesity hypoventilation syndrome (OHS).

## 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

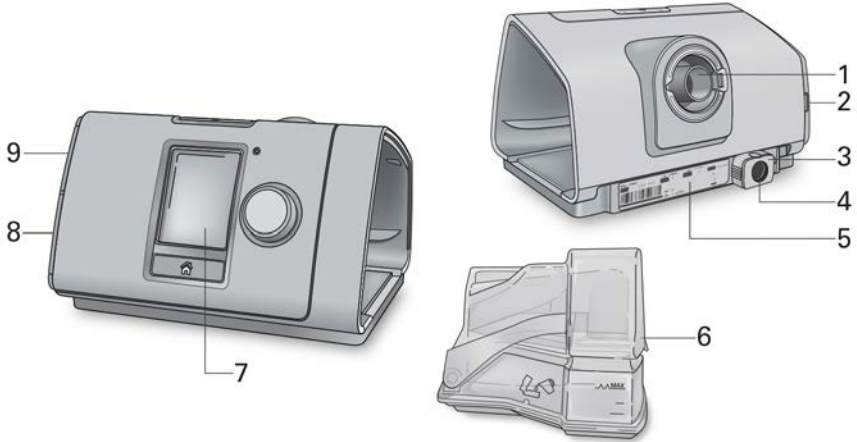
The Lumis includes the following:

- 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
- 2 Air filter cover
- 3 Retention clip
- 4 Power inlet
- 5 Serial number and device number

- 6 HumidAir humidifier
- 7 Screen
- 8 Adapter cover
- 9 SD card cover

## About the control panel



Start/Stop button

Press to start/stop therapy.  
Press and hold for three seconds to enter power save mode.



Dial

Turn to navigate the menu and press to select an option.  
Turn to adjust a selected option and press to save your change.



Home button

Press to return to the Home screen.

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



Ramp Time



Wireless signal strength (green)



Humidity



Wireless transfer not enabled (grey)



Humidifier warming



No wireless connection

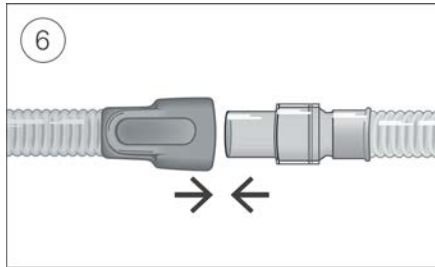
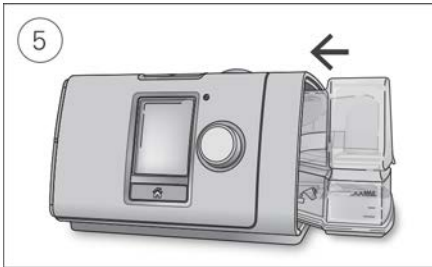
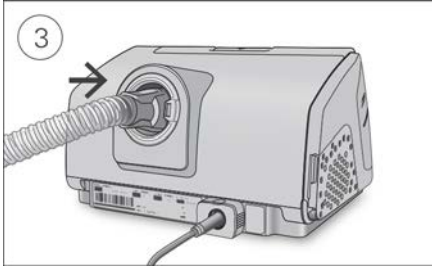
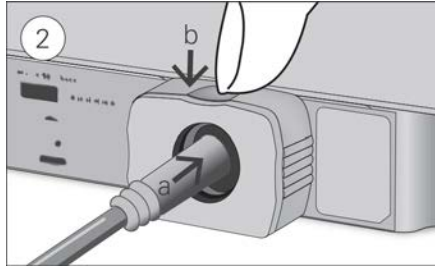
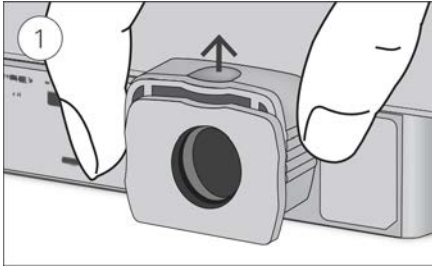


Humidifier cooling



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).

## Performing a functional check

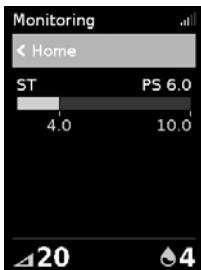
1. With the device powered off:
  - **Check the condition of the device and accessories.**  
Inspect the device and all the provided accessories. If there are any visible defects, the system should not be used.
  - **Check the air tubing setup.**  
Check the integrity of the air tubing. Connect the air tubing firmly to the air outlet and other accessories if in use.
2. Turn the device on.
3. Check the HumidAir humidifier (if in use).

The **Monitoring** screen will display  at the bottom of the screen if the humidifier is in use.

## Starting therapy

1. Fit your mask.  
See the mask guide for fitting instructions or use the Mask Fit function to check the mask fit and seal.
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:**

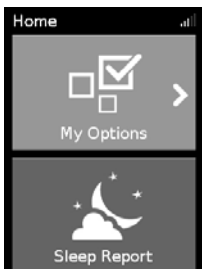
- Press and hold Start/Stop for three seconds.  
The screen goes black.

**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, assess whether you have the right mask size and/or type or 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.

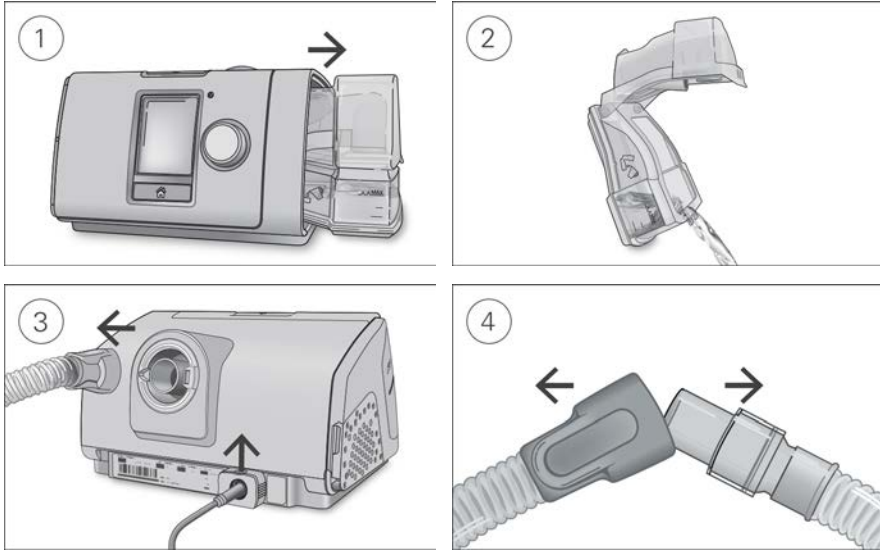
# Caring for your device

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.

## WARNING

Regularly clean your tubing assembly, humidifier and mask to receive optimal therapy and to prevent the growth of germs that can adversely affect your health.

### 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 dry cloth.

### Notes:

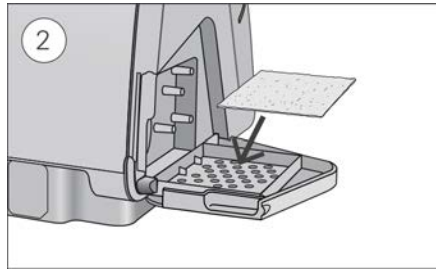
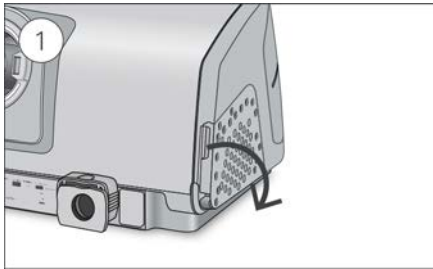
- The humidifier may be washed in a dishwasher on the delicate or glassware cycle (top shelf only). It should not be washed at temperatures higher than 65°C.
- Do not wash the air tubing in a dishwasher or washing machine.
- Empty the humidifier daily and wipe it thoroughly with a clean, disposable cloth.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

## 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, if a wireless network is available, 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 and if a wireless network is available. 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:

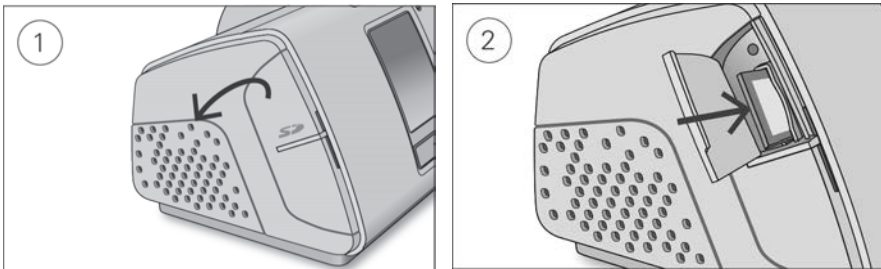
- Therapy data might not be transmitted if you use it outside of the country or region of purchase.
- Wireless communication depends on network availability.
- Devices with wireless communication might not be available in all regions.

### 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 because data is being written to the card.

#### 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.

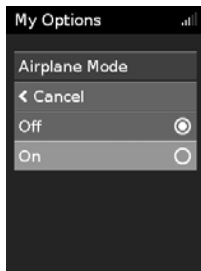
## Travelling by plane

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>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><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><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 30 minutes.</p>
<p><b>My humidifier is leaking</b></p> <p>Humidifier may not be assembled correctly.</p> <p>Humidifier may be damaged or cracked.</p>	<p>Check for damage and reassemble the humidifier correctly.</p> <p>Contact your care provider for a replacement.</p>
<p><b>My therapy data has not been sent to my care provider</b></p> <p>Power may not be connected.</p>	<p>Connect the power supply and make sure the plug is fully inserted.</p>

Problem/possible cause	Solution
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.
<b>My screen and buttons are flashing</b>	
Software upgrade is in progress.	Software upgrade takes approximately 10 minutes to complete.

## Device messages

Device message/possible cause	Solution
<b>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>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.
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>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>SD card error, remove your card and press Start to begin therapy</b>	
SD card may not be inserted correctly.	Remove and reinsert the SD card.
<b>Read only card, please remove, unlock and re-insert SD card</b>	
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.

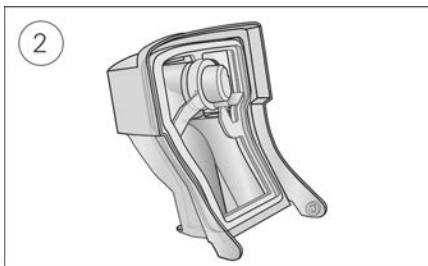
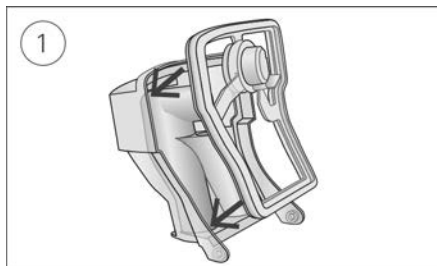
Device message/possible cause	Solution
<b>System fault, refer to user guide, Error 004</b>	
Device may have been left in a hot environment.	Allow to cool before re-use. Disconnect the power supply and then reconnect it to restart the device.
Air filter may be blocked.	Check the air filter and replace it if there are any blockages. Disconnect the power supply and then reconnect it to restart the device.
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>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

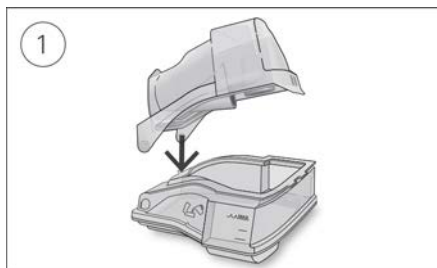
Some parts of your device are designed to easily come off in order to avoid damage to the parts or the device. You can easily reassemble them as described below.

### 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.
- Regularly inspect power cords, cables, and power supply for damage or signs of wear. Discontinue use and replace if 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 nebulization or humidification. Failure to do so could result in increased breathing system resistance.
- The device has not been tested or certified for use in the vicinity of X-ray, CT or MRI equipment. Do not bring the device within 4 m of X-ray or CT equipment. Never bring the device into an MR environment.
- Therapy settings should not be changed remotely for patients in a hospital setting.
- Do not use the device outside its approved operating conditions. Using the device above an altitude of 2,591m and/or outside the temperature range of 5°C to 35°C, may reduce the effectiveness of treatment and/or damage the device.

### 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. Exposure to smoke, including cigarette, cigar or pipe smoke, as well as ozone or other gases, may damage the device. Damage caused by any of the foregoing, will not be covered by ResMed's limited warranty.
- 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.


#### Notes:

- 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.
- For any serious incidents that occur in relation to this device, these should be reported to ResMed and the competent authority in your country.

## 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  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/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices)

**Classification: EN60601-1:2006/A1:2013**

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

---

**Sensors**

Pressure sensor: Internally located at device outlet, analogue gauge pressure type, 0 to 40 cm H<sub>2</sub>O (0 to 40 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: 25 dBA with uncertainty of 2 dBA

Standard: 25 dBA with uncertainty of 2 dBA

SlimLine or Standard and humidification: 27 dBA with uncertainty of 2 dBA

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

SlimLine: 33 dBA with uncertainty of 2 dBA

Standard: 33 dBA with uncertainty of 2 dBA

SlimLine or Standard and humidification: 35 dBA with uncertainty of 2 dBA

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

---

**Physical - device and humidifier**

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

Air outlet (complies with ISO 5356-1:2015): 22 mm

Weight (device and cleanable humidifier): 1268 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, 3G, 4G (LTE)

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. Technology may not be available in all regions.

---

## Declaration of Conformity (DoC to the Radio Equipment Directive) **CE**

ResMed declares that the Lumis device (models 285xx) is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU (RED). A copy of the Declaration of Conformity (DoC) can be found on [Resmed.com/productsupport](http://Resmed.com/productsupport)

This device can be used in all European countries without any restrictions.

All ResMed devices are classified as medical devices under the Medical Device Directive. Any labelling of the product and printed material, showing **CE**0123, relates to the Council Directive 93/42/EEC including the Medical Device Directive amendment (2007/47/EC).

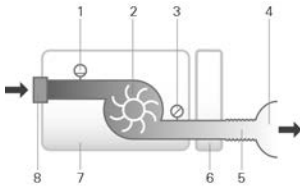
### Operating pressure range

S, ST, T, PAC, iVAPS:	2 to 25 cm H <sub>2</sub> O (2 to 25 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.

### 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:  $\leq 41^{\circ}\text{C}$

### 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.

## Air tubing resistance to flow and compliance information

Refer to the Air tubing compliance guide in ResMed.com.

## Displayed values

Value	Range	Display resolution
Pressure sensor at air outlet:		
Mask pressure	2–25 cm H <sub>2</sub> O (2–25 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>	$\pm[0.5 \text{ cm H}_2\text{O} (0.5 \text{ hPa}) + 4\% \text{ of measured value}]$	
Flow and flow derived values <sup>1</sup> :		
Flow	$\pm 6 \text{ L/min}$ or 10% of reading, whichever is greater, at 0 to 150 L/min positive flow	
Leak <sup>2</sup>	$\pm 12 \text{ L/min}$ or 20% of reading, whichever is greater, 0 to 60 L/min	
Tidal volume <sup>2,3</sup>	$\pm 20\%$	
Respiratory rate <sup>2,3</sup>	$\pm 1.0 \text{ BPM}$	
Minute ventilation <sup>2,3</sup>	$\pm 20\%$	

<sup>1</sup> Results are expressed at STPD (Standard Temperature and Pressure, Dry) (101.3kPa at an operating temperature of 20°C, dry). When flow parameters are converted to BTPS (Body Temperature and Pressure, Saturated), water vapour may contribute to an additional volume of up to 13%.

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

## Pressure accuracy

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	$\pm 0.5$ cm H <sub>2</sub> O ( $\pm 0.5$ hPa)	$\pm 0.5$ cm H <sub>2</sub> O ( $\pm 0.5$ hPa)
With humidification	$\pm 0.5$ cm H <sub>2</sub> O ( $\pm 0.5$ hPa)	$\pm 0.5$ cm H <sub>2</sub> O ( $\pm 0.5$ 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
25	0.3 / 0.3	0.5 / 0.4	0.7 / 0.7

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
25	0.4 / 0.3	0.6 / 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
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
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
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

Breath rate	Expiratory pressure (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Means, Standard Deviations)				
	2	6	12	17	21
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
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
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

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
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
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
20 BPM	-0.25, 0.02 / -0.52, 0.01	-0.29, 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

Breath rate	Expiratory pressure (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Means, Standard Deviations)				
	2	6	12	17	21
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
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
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

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).

### Flow (maximum) at set pressures

The following are measured accordingly to ISO 80601-2-70:2015 at the end of the specified air tubing:

Pressure cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Lumis and Standard L/min	Lumis, humidification and Standard L/min	Lumis and SlimLine L/min	Lumis, humidification and ClimateLineAir L/min
4	180	143	162	151
8	168	135	151	142
12	157	136	140	135
16	144	134	128	121
20	131	123	117	109
25	120	115	96	84

## Guidance and manufacturer's declaration electromagnetic emissions and immunity

Medical electrical equipment needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to EMC information provided in this document.

The Lumis device has been designed to meet EMC standards. However, should you suspect that the device performance (eg, pressure or flow) is affected by other equipment, move the device away from the possible cause of interference.



### Guidance and manufacturer's declaration—electromagnetic emissions


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

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

### Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

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

Immunity test	IEC60601-1-2 test level	Compliance level	Electromagnetic environment — guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±8 kV contact ±15 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output lines	±2 kV ±1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV differential mode ±2 kV common mode	±1 kV differential mode ±2 kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% dip in Ut) for 0.5 cycle 40% Ut (60% dip in Ut) for 5 cycles 70% Ut (30% dip in Ut) for 25 cycles <5% Ut (>95% dip in Ut) for 5 sec	100V 240V	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the device requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the device be powered from an uninterruptible power source.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.

Immunity test	IEC60601-1-2 test level	Compliance level	Electromagnetic environment — guidance
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	10 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	<p><b>Recommended separation distance</b></p> <p><math>d = 0.35 \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 0.35 \sqrt{P}</math> 80 MHz to 800 MHz</p> <p><math>d = 0.70 \sqrt{P}</math> 800 MHz to 2.5 GHz</p> <p>Where (P) is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, <sup>a</sup> should be less than the compliance level in each frequency range. <sup>b</sup> Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: </p>

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

<sup>b</sup> Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

#### Notes:

- Ut is the AC mains voltage prior to application of the test level.
- At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.
- These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

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

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

Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	150 kHz to 80 MHz $d = 0.35 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 0.35 \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 0.7 \sqrt{P}$
0.01	0.035	0.035	0.070
0.1	0.11	0.11	0.22
1	0.35	0.35	0.70
10	1.1	1.1	2.2
100	3.5	3.5	7.0
























For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance  $d$  in metres (m) can be determined using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where  $P$  is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

#### Notes:

- At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.
- These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

## 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. **EC REP** European Authorised Representative. **LOT** Batch code. **REF** Catalogue number. **SN** Serial number. **DN** Device number.  On / Off.  Device weight. **IP22** 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).  **MAX** Maximum water level.  Use distilled water only.  Operating altitude.  Atmospheric pressure limitation.  Complies with RTCA DO-160 section 21, category M.  MR unsafe (do not use in the vicinity of an MRI device).  Date of manufacture.  Alarm inhibit (Low SpO<sub>2</sub> alarm is not available).  Importer. **MD** Medical device.

See symbols glossary at [ResMed.com/symbols](http://ResMed.com/symbols).



### 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

The Lumis device is intended to provide safe and reliable operation when operated in accordance with the instructions provided by ResMed. ResMed recommends that the Lumis device be inspected and serviced by an authorised ResMed Service Centre if there is any sign of wear or concern with device function. Otherwise, service and inspection of the products generally should not be required during their design life.

## Limited warranty

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

Product	Warranty period
<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><li>• Oximeters and CPAP and bilevel device oximeter adapters</li><li>• Humidifiers and humidifier cleanable water tubs</li><li>• Titration control devices</li></ul>	1 year
<ul style="list-style-type: none"><li>• CPAP, bilevel and ventilation devices (including external power supply units)</li><li>• Battery accessories</li><li>• Portable diagnostic/screening devices</li></ul>	2 years

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **Further information**

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

## Witamy

Urządzenia Lumis™ 100 VPAP ST i Lumis 150 VPAP ST to urządzenia wytwarzające dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych, wykorzystujące dwa poziomy ciśnienia.

### OSTRZEŻENIE

- Przed użyciem urządzenia należy przeczytać cały niniejszy przewodnik.
- 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.
- Ten wyrób nie jest odpowiedni dla pacjentów zależnych od respiratora.

## Wskazania do użycia

### Lumis 100 VPAP ST

Urządzenie Lumis 100 VPAP ST jest przeznaczone do zapewniania nieinwazyjnej wentylacji pacjentów ważących ponad 13 kg z niewydolnością oddechową lub obturacyjnym bezdechem sennym (OSA).  
Urządzenie przeznaczone do użytku domowego i szpitalnego.

Nawilżacz jest przeznaczony do użytku u jednego pacjenta w warunkach domowych oraz do wielokrotnego używania w warunkach szpitalnych/instytucjonalnych.

### Lumis 150 VPAP ST

Urządzenie Lumis 150 VPAP ST 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.

Nawilżacz jest przeznaczony do użytku u jednego pacjenta w warunkach domowych oraz do wielokrotnego używania w warunkach szpitalnych/instytucjonalnych.

## Korzyści kliniczne

Korzyści kliniczne wynikające z zastosowania terapii CPAP i terapii dwupoziomowej w leczeniu obturacyjnego bezdechu sennego (OSA) polegają na zmniejszeniu bezdechów, ograniczeniu spłycenia oddechu i odczuwania senności, a także na poprawie jakości życia. Korzyści kliniczne z zastosowania terapii dwupoziomowej do leczenia niewydolności oddechowej mogą obejmować: poprawę w zakresie ogólnej przeżywalności, symptomów występujących w dzień, gazometrii krwi, jakości życia związanej ze zdrowiem oraz jakości snu, a także zmniejszenie częstości hospitalizacji i ograniczenie duszności.

Korzyści kliniczne wynikające z nawilżania polegają na zmniejszeniu działań niepożądanych związanych ze stosowaniem dodatniego ciśnienia w drogach oddechowych.

## Docelowa populacja pacjentów/stany chorobowe

Obturacyjne choroby płuc (np. przewlekła obturacyjna choroba płuc), restrykcyjne choroby płuc (np. choroby mięszu płuc, choroby ścian klatki piersiowej, choroby nerwowo-mięśniowe), choroby wpływające na ośrodkową regulację oddychania, obturacyjny bezdech senny (OSA — obstructive sleep apnoea) i zespół hipowentylacji otyłych (OHS — obesity hypoventilation syndrome).

## 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.

## Wskrócie

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
- 2 Oslona filtra powietrza
- 3 Zatrzask przytrzymujący
- 4 Gniazdo zasilacza
- 5 Numer seryjny i numer urządzenia
- 6 Nawilżacz HumidAir
- 7 Ekran
- 8 Pokrywa adaptera
- 9 Pokrywa karty SD

## 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)

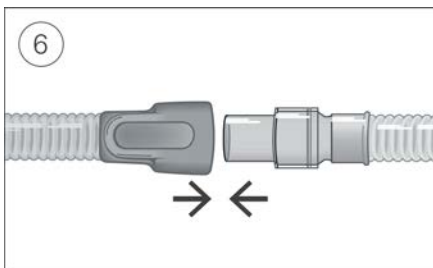
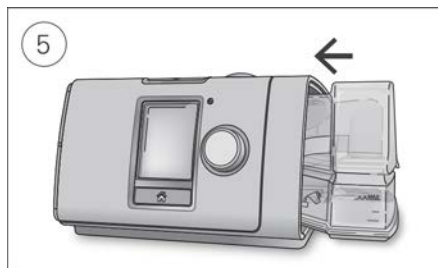
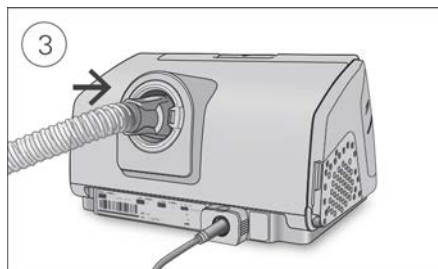
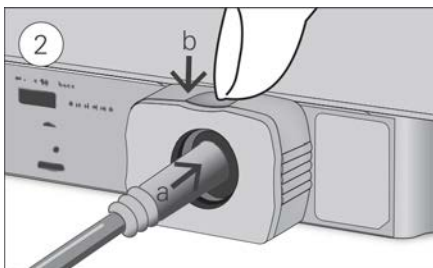
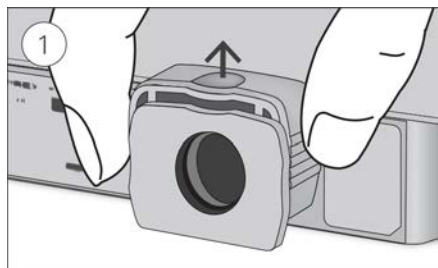
 Ogrzewanie nawilżacza

 Brak łączności bezprzewodowej

 Chłodzenie nawilżacza

 Tryb samolotowy

## 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 nawilżacz 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).

## Sprawdzanie działania

1. Przy wyłączonym urządzeniu:

- **Sprawdzić stan urządzenia i akcesoriów.**


Obejrzeć urządzenie oraz wszystkie dostarczone akcesoria. Jeśli widoczne są jakiegokolwiek wady, system nie powinien być używany.

- **Sprawdzić konfigurację rury przewodzącej powietrze.**

Sprawdzić, czy rura przewodząca powietrze nie jest uszkodzona. Pewnie podłączyć rurę przewodzącą powietrze do wylotu powietrza oraz do innych akcesoriów, jeśli są używane.

2. Włączyć urządzenie.

3. Sprawdzić nawilżacz HumidAir (jeśli jest używany).

Jeśli używany jest nawilżacz, to w dolnej części ekranu **Monitorow.** widoczny będzie symbol .

## Rozpoczęcie terapii

1. Dopasować maskę.

Aby sprawdzić, czy maska jest szczelnie dopasowana, należy zajrzeć do podręcznika maski i zawartych tam instrukcji dopasowania maski lub skorzystać z opcji Dopasowanie maski.

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.

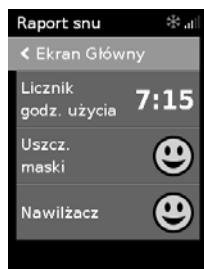
Urządzenie Lumis jest wyposażone w czujnik światła, który dopasowuje jasność ekranu w oparciu o poziom oświetlenia w pomieszczeniu.

## 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 spłycaenia 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:**

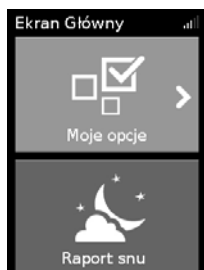
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk Start/Stop przez trzy sekundy.  
Ekran zgaśnie.

**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.

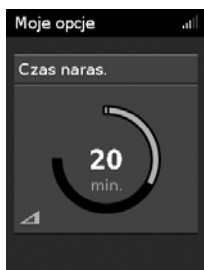


Podświetlić „**Moje opcje**” i nacisnąć pokrętko, aby wyświetlić bieżące ustawienia. Tutaj można dostosować opcje użytkownika.

### 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. Jeśli nie udaje się uzyskać szczelnego dopasowania maski, należy ocenić, czy dobrany rozmiar i/lub typ maski jest prawidłowy, lub skonsultować się z dystrybutorem.

## 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.

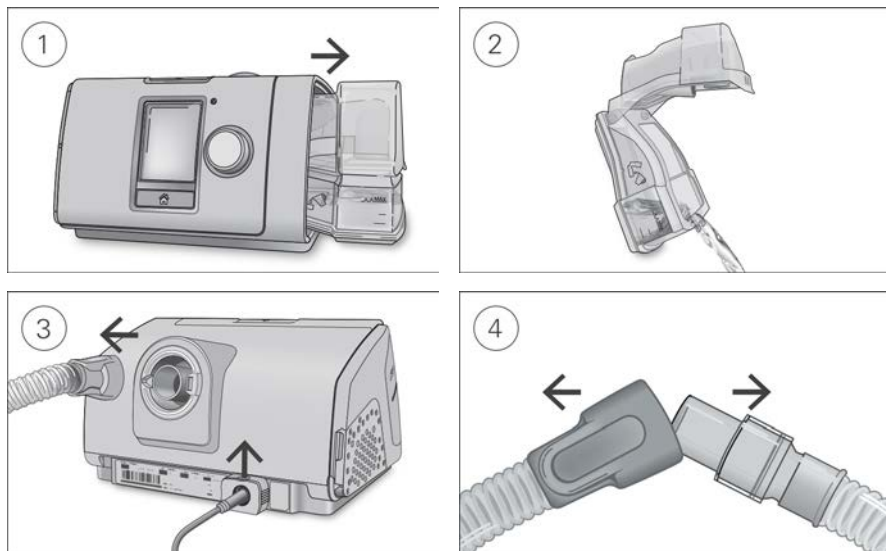
## Konserwacja urządzenia

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

### OSTRZEŻENIE

Aby zapewnić optymalną terapię i zapobiec wzrostowi drobnoustrojów chorobotwórczych, należy regularnie czyścić moduł rury, nawilżacz oraz maskę.

## 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. Elementy zewnętrzne urządzenia należy przetrzeć za pomocą suchej ściereczki.

### Uwagi:

- 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.
- 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.

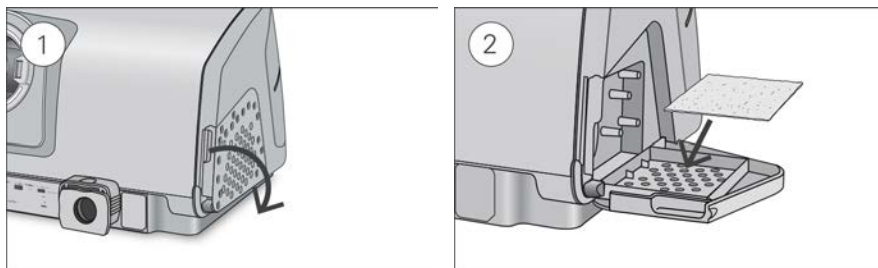


## Sprawdzanie

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 dostępnej 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 i dostępności sieci bezprzewodowej. 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:

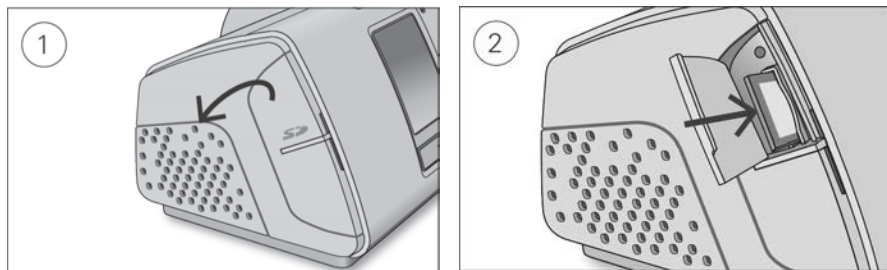
- Dane leczenia mogą nie zostać przesłane, jeżeli użytkownik korzysta z urządzenia poza krajem lub regionem zakupu.
- Komunikacja bezprzewodowa zależy od dostępności sieci.
- Urządzenia z komunikacją bezprzewodową mogą nie być dostępne we wszystkich regionach.

### 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 dioda kontrolna SD miga, ponieważ trwa zapisywanie danych na karcie.

## 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 podróżnej dołączonej do urządzenia, aby uniknąć uszkodzenia.
- Należy opróżnić nawilżacz i zapakować go oddzielnie do torby podróżnej.
- 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 **Wyl.**

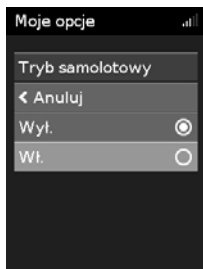
## Podróżowanie samolotem

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 korzystaj z urządzenia podczas lotu, jeżeli w nawilżaczu znajduje się woda, w związku z ryzykiem zachłyśnięcia 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 zatkaany</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.
<b>Moja jama ustna jest wysuszona i mam dyskomfort</b> Powietrze może uciekać przez usta.	Zwiększyć poziom wilgotności. Może być wymagane użycie paska na brodzie, aby usta pozostały zamknięte, lub maski na całą twarz.

Problem/Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
<p>Ciśnienie powietrza w mojej masce wydaje się zbyt wysokie (mam wrażenie, jakbym otrzymywał za dużo powietrza)</p> <p>Narastanie może być wyłączone.</p>	<p>Użyć funkcji „Czas narastania”.</p>
<p>Ciśnienie powietrza w mojej masce wydaje się zbyt niskie (mam wrażenie, jakbym otrzymywał za mało powietrza)</p> <p>Może trwać proces narastania .</p> <p>Proces obniżania może być w toku .</p>	<p>Należy poczekać, 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><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 do prawidłowo włożona.</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 30 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>
<p><b>Moje dane leczenia nie zostały przesłane do mojego dostawcy aparatury</b></p> <p>Zasilanie może być odłączone.</p> <p>Pokrycie sieci bezprzewodowej może być słabe.</p> <p>W prawym górnym rogu ekranu wyświetlona jest ikona braku połączenia bezprzewodowego . Nie jest dostępna żadna sieć bezprzewodowa.</p> <p>Urządzenie może być w trybie samolotowym.</p> <p>Transfer danych nie jest włączony w przypadku tego urządzenia.</p>	<p>Podłączyć źródło zasilania i upewnić się, że wtyczka jest do prawidłowo włożona.</p> <p>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).</p> <p>Ikona siły sygnału sieci bezprzewodowej  wskazuje dobre pokrycie, jeśli wyświetlone są wszystkie słupki; wyświetlenie mniejszej liczby słupków oznacza słabsze pokrycie.</p> <p>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).</p> <p>W razie otrzymania takich instrukcji, należy przesłać kartę SD do dostawcy aparatury. Karta SD zawiera również dane dotyczące terapii.</p> <p>Wyłączyć tryb samolotowy, patrz Podróżowanie samolotem.</p> <p>Przedyskutować ustawienia z dystrybutorem.</p>

Problem/Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Ekran i przyciski migają	
Trwa aktualizacja oprogramowania.	Aktualizacja oprogramowania zajmuje około 10 minut.

## Komunikaty urządzenia

Komunikat urządzenia/możliwa przyczyna	Rozwiązanie
<b>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.

### Wykryto dużą nieszczelność. Podłącz rurę

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 użytkownika maski i zawartych w niej instrukcji dopasowania maski, lub skorzystać z funkcji dopasowania maski, aby sprawdzić czy maska jest szczelnie dopasowana.



### Rura niedrożna, sprawdź rurę

Rura przewodząca powietrze może być zatkana.	Sprawdzić rurę i usunąć przyczynę niedrożności. Nacisnąć pokrętkę, aby usunąć komunikat, a następnie nacisnąć Start/Stop, aby ponownie uruchomić urządzenie.
--	--

### Błąd karty SD. Wymij kartę i naciśnij Start, aby rozpocząć terapię

Karta SD mogła nie zostać poprawnie wsunięta.	Wyjąć i ponownie wsunąć kartę SD.
---	-----------------------------------

### Karta SD tylko do odczytu; wymij kartę, odblokuj i włóż ponownie

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.
--	---

### Usterka systemu, zapoznaj się z instrukcją użytkownika, Błąd 004

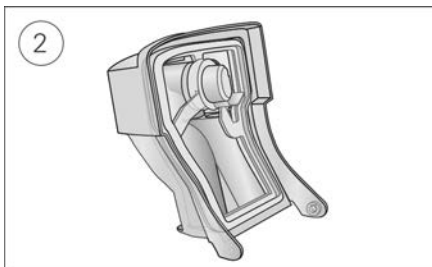
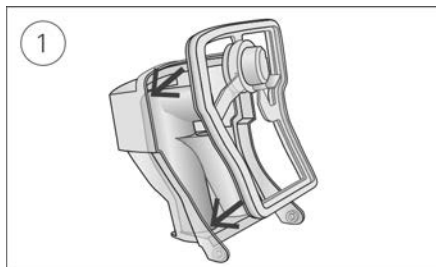
Urządzenie mogło pozostawać w zbyt wysokiej temperaturze.	Przed powtórным użyciem pozostawić do ostygnięcia. Odłączyć przewód zasilający, po czym podłączyć ponownie, aby powtórnie uruchomić urządzenie.
Filtr powietrza może być zatkany.	Sprawdzić filtr powietrza i wymienić go, jeżeli występują niedrożności. Odłączyć przewód zasilający, po czym podłączyć ponownie, aby powtórnie uruchomić urządzenie.
Rura przewodząca powietrze może być zatkana.	Sprawdzić rurę i usunąć przyczynę niedrożności. Nacisnąć pokrętkę, aby usunąć komunikat, a następnie nacisnąć Start/Stop, aby ponownie uruchomić urządzenie.

Komunikat urządzenia/możliwa przyczyna	Rozwiązanie
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>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

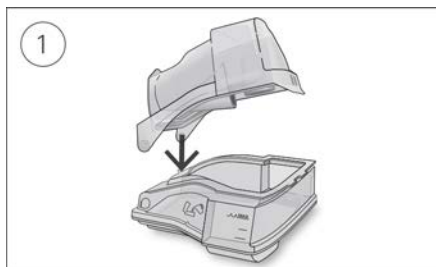
Niektóre części urządzenia zaprojektowano tak, aby łatwo było je odłączyć, aby uniknąć uszkodzenia części lub urządzenia. Można je łatwo złożyć ponownie, zgodnie z poniższym opisem.

### Wkładanie uszczelki nawilżacza:



1. Umieścić uszczelkę w pokrywie.
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.
- Należy regularnie sprawdzać kable zasilające, przewody oraz zasilacz pod kątem uszkodzeń i oznak zużycia. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy zaprzestać używania i wymienić uszkodzony element.
- 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.
- Należy regularnie sprawdzać filtr antybakteryjny pod kątem oznak wilgoci lub innych zanieczyszczeń, zwłaszcza podczas nebulizacji lub nawilżania. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować zwiększony opór systemu oddechowego.
- Urządzenie nie zostało sprawdzone i nie posiada certyfikatu do użytku w pobliżu urządzeń do RTG, TK i NMR. Nie umieszczać urządzenia w promieniu 4 m od urządzeń do RTG lub TK. Nigdy nie umieszczać urządzenia w pobliżu urządzenia NMR.
- Nie wolno zdalnie zmieniać ustawień terapeutycznych dla pacjentów w warunkach szpitalnych.
- Nie należy używać urządzenia w środowisku, którego parametry wykraczają poza zatwierdzone warunki eksploatacji. Używanie tego urządzenia na wysokości przekraczającej 2591 m i/lub w temperaturze wykraczające poza zakres od 5°C do 35°C może pogorszyć skuteczność terapii i/lub spowodować uszkodzenie urządzenia.

## 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 należyłą 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. Ekspozycja na dym, również z papierosów, cygar lub fajki, a także na ozon lub inne gazy może spowodować uszkodzenie wyrobu. Ograniczona gwarancja udzielana przez firmę ResMed nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych powyższymi czynnikami.
- 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.

#### Uwagi:


- Urządzenie nie jest przewidziane do obsługiwanego przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych możliwościach fizycznych, zmysłowych lub umysłowych bez należytego nadzoru przez osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo pacjenta.
- Jeśli jakkolwiek poważny incydent wystąpi w związku z tym urządzeniem, należy zgłosić to firmie ResMed i właściwym organom w kraju użytkownika.

# 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 IEC 60601-1-2:2014 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 na stronie [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices)

---

## Klasyfikacja: EN 60601-1:2006/A1:2013

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

---

## Czujniki

Czujnik ciśnienia:	Znajdujący się w urządzeniu przy wylocie analogowy wskaźnik ciśnienia, od 0 do 40 cm H <sub>2</sub> O (od 0 do 40 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:	25 dBA z niedokładnością 2 dBA
Standard:	25 dBA z niedokładnością 2 dBA
SlimLine lub Standard i nawilżanie:	27 dBA z niedokładnością 2 dBA

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

SlimLine:	33 dBA z niedokładnością 2 dBA
Standard:	33 dBA z niedokładnością 2 dBA
SlimLine lub Standard i nawilżanie:	35 dBA z niedokładnością 2 dBA

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

---

## Parametry fizyczne – urządzenie i nawilżacz

Wymiary (W x Sz x Gł):	116 mm x 255 mm x 150 mm
Wylot powietrza (zgodny z ISO 5356-1:2015):	22 mm
Ciężar (urządzenie i nawilżacz nadający się do czyszczenia):	1248 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 cząstek: >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, 3G, 4G (LTE)
Zaleca się, aby podczas działania urządzenie znajdowało się w minimalnej odległości 2 cm od ciała. Nie dotyczy masek, rur ani akcesoriów. Technologia może nie być dostępna we wszystkich regionach.	

## Deklaracja zgodności (z Dyrektywą w sprawie urządzeń radiowych)

Firma ResMed deklaruje, że wyrób Lumis (modele 285xx) spełnia zasadnicze wymagania i inne istotne zapisy Dyrektywy 2014/53/UE (w sprawie urządzeń radiowych). Kopia Deklaracji zgodności jest dostępna na stronie [Resmed.com/productsupport](http://Resmed.com/productsupport)

Tego wyrobu można używać bez ograniczeń we wszystkich krajach europejskich.

Wszystkie urządzenia firmy ResMed są sklasyfikowane jako wyroby medyczne w świetle Dyrektywy w sprawie wyrobów medycznych. Wszelkie oznaczenia na produkcie i materiałach drukowanych w postaci  0123 odnoszą się do Dyrektywy Rady 93/42/EWG wraz ze zmianą Dyrektywy w sprawie wyrobów medycznych (2007/47/WE).

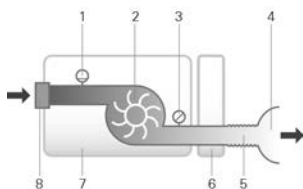
## Roboczy zakres ciśnienia

S, ST, T, PAC, iVAPS:	od 2 do 25 cm H <sub>2</sub> O (od 2 do 25 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. Czujnik 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.

### 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

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

<sup>2</sup> BTPS - warunki 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.

### Informacje o oporze przepływu i podatności rur przewodzących powietrze

Przewodnik z informacjami o podatności rur przewodzących powietrze znajduje się w witrynie internetowej ResMed.com.

## Wyświetlane wartości

Wartość	Zakres	Rozdzielczość wyświetlacza
Czujnik ciśnienia przy wylocie powietrza:		
Ciśnienie maski	2–25 cm H <sub>2</sub> O (2–25 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 roboczej 20°C, powietrze suche). Gdy parametry przepływu są korygowane względem temperatury ciała, ciśnienia i nasycenia parą wodną (BTPS — Body Temperature and Pressure, Saturated), para wodna może powodować dodatkowy wzrost objętości o maksymalnie 13%.

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

<sup>3</sup> Dokładność pomiaru sprawdzona zgodnie z PL 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

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

	Standardowa rura przewodząca powietrze	rura przewodząca powietrze SlimLine
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 ze standardową rurą przewodzącą powietrze / Urządzenie z nawilżaniem i standardową rurą przewodzącą powietrze

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
25	0,3 / 0,3	0,5 / 0,4	0,7 / 0,7

Urządzenie bez nawilżania z rurą przewodzącą powietrze SlimLine / Urządzenie z nawilżaniem i 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
25	0,4 / 0,3	0,6 / 0,5	0,8 / 0,8

## Dokładność ciśnienia - dwupoziomowa

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

Urządzenie bez nawilżania ze standardową rurą przewodzącą powietrze / Urządzenie z nawilżaniem i standardową rurą przewodzącą powietrze

Częstość oddechów	Ciśnienie wdechowe (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Średnie, odchylenia standardowe)				
	6	10	16	21	25
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
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
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

Częstość oddechów	Ciśnienie wydechowe (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Średnie, odchylenia standardowe)				
	2	6	12	17	21
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
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
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

Urządzenie bez nawilżania i rura przewodząca powietrze SlimLine / Urządzenie z nawilżaniem i rurą przewodzącą powietrze SlimLine

Częstość oddechów	Ciśnienie wdechowe (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Średnie, odchylenia standardowe)				
	6	10	16	21	25
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
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
20 odd./min	-0,25; 0,02 / -0,52; 0,01	-0,29; 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

Częstość oddechów	Ciśnienie wydechowe (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Średnie, odchylenia standardowe)				
	2	6	12	17	21
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
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
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

Uwaga: Powyższa tabela została opracowana na podstawie danych obejmujących 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 pierwszych przejściowych okresach zawyżenia/zaniżenia i kończą się w punkcie, w którym płynność maleje do równoważnej bezwzględnej wartości punktu wyjścia, pod koniec fazy oddechu (odpowiada to % zakresom wartości podanym powyżej).

### Przepływ (maksymalny) przy ustawionych wartościach ciśnienia

Poniższe wartości są zmierzone zgodnie z ISO 80601-2-70:2015 na końcu podanej rury przewodzącej powietrze:

Ciśnienie cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Lumis i Standardowa l/min	Lumis, nawilżanie i Standardowa l/min	Lumis i SlimLine l/min	Lumis, nawilżanie i ClimateLineAir l/min
4	180	143	162	151
8	168	135	151	142
12	157	136	140	135
16	144	134	128	121
20	131	123	117	109
25	120	115	96	84

## Wskazówki i deklaracja producenta – elektromagnetyczne emisje i odporność

Medyczne urządzenie elektryczne wymaga specjalnych zabezpieczeń w odniesieniu do kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) i musi być instalowane i uruchamiane zgodnie z informacjami odnoszącymi się do EMC zamieszczonymi w niniejszym dokumencie.

Urządzenie Lumis zostało zaprojektowane zgodnie z normami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej (EMC). Jeżeli jednak użytkownik podejrzewa, że inne urządzenia mają wpływ na jego wydajność (np. ciśnienie lub przepływ), należy odsunąć urządzenie od potencjalnych źródeł zakłóceń.

## Wskazówki i deklaracja producenta – emisje elektromagnetyczne

To urządzenie jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym o parametrach określonych poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia powinien upewnić się, że urządzenie jest stosowane w takim środowisku.


Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki
Emisje częstotliwości radiowych według CISPR 11	Grupa 1	Urządzenie wykorzystuje energię fal o częstotliwości radiowej tylko na potrzeby funkcji wewnętrznych. Tak więc, emisja częstotliwości radiowych jest bardzo niska i nie jest prawdopodobne, aby powodowała jakiegokolwiek zakłócenia sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu.
Emisje częstotliwości radiowych według CISPR 11	Klasa B	To urządzenie nadaje się do użytku we wszystkich miejscach, również w gospodarstwach domowych oraz bezpośrednio podłączonych do publicznej, niskonapięciowej sieci zasilającej budynki mieszkalne.
Poziom emisji harmonicznych IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3	Urządzenie spełnia wymogi	

## Wskazówki i deklaracja producenta - odporność elektromagnetyczna

To urządzenie jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym o parametrach określonych poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia powinien upewnić się, że urządzenie jest stosowane w takim środowisku.

Test odporności	IEC60601-1-2 poziom testu	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV styk ±8 kV powietrze	±8 kV styk ±15 kV powietrze	Posadzki powinny być drewniane, betonowe lub wykonane z płytek ceramicznych. Jeśli posadzki pokryte są tworzywem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%.
Szybkie elektryczne stany przejściowe/serie impulsów IEC 61000-4-4	±2 kV dla przewodów zasilających ±1 kV dla przewodów wejściowych/wyjściowych	±2 kV ±1 kV dla przewodów wejściowych/wyjściowych	Parametry sieci elektrycznej powinny być parametrami typowymi dla budynków komercyjnych lub szpitalnych.
Przebiecia IEC 61000-4-5	±1 kV tryb różnicowy ±2 kV tryb zwykły	±1 kV tryb różnicowy ±2 kV tryb zwykły	Parametry sieci elektrycznej powinny być parametrami typowymi dla budynków komercyjnych lub szpitalnych.
Spadki napięcia, krótkie przerwy i wahania napięcia na przewodach zasilających IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% spadek Ut) przez 0,5 cyklu 40% Ut (60% spadek Ut) przez 5 cykli 70 % Ut (30 % spadek Ut) przez 25 cykli <5% Ut (>95% spadek Ut) na 5 sekund	100 V 240 V	Parametry sieci elektrycznej powinny być parametrami typowymi dla budynków komercyjnych lub szpitalnych. Jeśli wymagana jest ciągła praca urządzenia mimo przerw w dostawie zasilania, zaleca się podłączenie urządzenia do zasilacza UPS.



Test odporności	IEC60601-1-2 poziom testu	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki
Pole magnetyczne o częstotliwości prądu (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Pola magnetyczne o częstotliwości sieciowej powinny być na poziomie charakterystycznym dla typowych lokalizacji w środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
Przewodzona RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	Nie używać przenośnych urządzeń komunikacyjnych o częstotliwości radiowej, takich jak telefony komórkowe, w odległości od urządzenia (wraz z przewodami) mniejszej niż zalecany odstęp oddzielający obliczony na podstawie wzoru odpowiedniego dla częstotliwości nadajnika.
Wypromieniowana RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	<b>Zalecana odległość oddzielenia:</b> $d = 0,35 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = 0,70 \sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz <p>Gdzie (P) jest maksymalną znamionową wartością mocy wyjściowej nadajnika w watach (W) zgodnie z informacją od producenta nadajnika, a d jest zalecaną, minimalną odległością w metrach (m).  Wartości natężenia pola stacjonarnych nadajników radiowych, ustalone drogą pomiarów elektromagnetycznych w danej lokalizacji, <sup>a</sup> powinny być poniżej poziomu zgodności dla każdego zakresu częstotliwości.  <sup>b</sup> Interferencja może wystąpić w pobliżu sprzętu mającego następujące oznaczenie: </p>

<sup>a</sup> Nie można dokładnie w sposób teoretyczny przewidzieć natężenia pól wytwarzanych przez nadajniki stacjonarne, na przykład stacje bazowe do telefonów radiowych (komórkowych/bezprzewodowych) i przenośnych radiotelefonów naziemnych, amatorskie urządzenia radiowe, nadajniki radiowe AM i FM oraz nadajniki telewizyjne. Aby ocenić środowisko elektromagnetyczne wytwarzane przez stacjonarne nadajniki fal radiowych, należy rozważyć przeprowadzenie lokalnych pomiarów pola elektromagnetycznego. Jeżeli zmierzone natężenie pola elektrycznego w miejscu użytkowania urządzenia przewyższa zalecany poziom zgodności dla częstotliwości radiowej, należy obserwować system i upewnić się o jego prawidłowym działaniu. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania urządzenia, należy podjąć dodatkowe czynności, takie jak zmiana pozycji lub przestawienie urządzenia w inne miejsce.

<sup>b</sup> W zakresie częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenia pól powinny być poniżej 3 V/m.

#### Uwagi:

- Ut oznacza napięcie sieci zasilania prądem zmiennym przed zastosowaniem poziomu testowego.
- Przy 80 MHz i 800 MHz, stosuje się wyższy zakres częstotliwości.
- Te wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na rozchodzenie się fal elektromagnetycznych wpływa ich pochłanianie i odbijanie przez konstrukcje, przedmioty i ludzi.

## Zalecany odstęp oddzielający pomiędzy przenośnymi urządzeniami komunikacyjnymi o częstotliwości radiowej a urządzeniem

Urządzenie przeznaczone jest do użytku w środowisku, w którym zakłócenia spowodowane promieniowaniem o częstotliwości radiowej są kontrolowane. Użytkownik urządzenia może uchronić je przed zakłóceniami elektromagnetycznymi, zachowując zalecany poniżej minimalny odstęp oddzielający pomiędzy przenośnymi urządzeniami komunikacyjnymi o częstotliwości radiowej (nadajnikami) a urządzeniem, zgodnie z wartościami maksymalnej mocy wyjściowej dla urządzeń komunikacyjnych.

Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika (W)	Odległość, zależna od częstotliwości nadajnika (m)		
	150 KHz do 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,035	0,035	0,070
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,1	1,1	2,2
100	3,5	3,5	7,0



















W przypadku nadajników o maksymalnej znamionowej mocy wyjściowej nieujętej w powyższym zestawieniu, zalecana odległość oddzielenia  $d$  w metrach (m) może zostać oceniona przy użyciu równania odpowiedniego dla częstotliwości nadajnika, gdzie  $P$  oznacza maksymalną znamionową moc wyjściową nadajnika podaną w watach (W) według oznaczenia producenta.



### Uwagi:



- Przy 80 MHz i 800 MHz, zastosowanie ma odległość oddzielenia dla wyższego zakresu częstotliwości.
- Te wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na rozchodzenie się fal elektromagnetycznych wpływa ich pochłanianie i odbijanie przez konstrukcje, przedmioty i ludzi.




## Symboly






Na produkcie lub opakowaniu mogą się znajdować następujące symbole.

 Read instructions before use.  Wskazuje ostrzeżenie lub przestrożę.  Przed użyciem postępować zgodnie z instrukcjami.  Producent.  Autoryzowany przedstawiciel europejski.  Numer partii.  Numer katalogowy.  Numer seryjny.  Numer urządzenia.  WL. / WYL.  Ciężar urządzenia.  IP22 Odporne na objekty 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** Wyłącznie z przepisu lekarza (w USA prawo federalne zezwala na sprzedaż tego urządzenia wyłącznie przez lekarza lub na zlecenie lekarza).

 **MAX** Maksymalny poziom wody.  Należy stosować wyłącznie wodę destylowaną.

 Robocza wysokość n.p.m.  Ograniczenie ciśnienia atmosferycznego.  Zgodne z RTCA DO-Polski

160 sekcja 21, kategoria M.  Nie jest bezpieczne w środowisku rezonansu magnetycznego (nie używać w pobliżu urządzenia NMR).  Data produkcji.  Blokada alarmu (alarm niskiego SpO<sub>2</sub> nie jest dostępny).  Importer.  Wyrób medyczny.

Patrz słownik symboli na stronie ResMed.com/symbols.



### 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 utylizacji odpadów, należy się skontaktować z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za gospodarowanie odpadami. Symbol przekreślonego kosza stanowi zachętę do korzystania z tych systemów utylizacji 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

Urządzenie Lumis powinno działać w sposób bezpieczny i niezawodny, pod warunkiem że będzie obsługiwane zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez firmę ResMed. Firma ResMed zaleca, aby przegląd i serwis urządzenia Lumis przeprowadzać w autoryzowanym punkcie obsługi firmy ResMed, jeśli urządzenie wygląda na zużyte lub stwarza problemy podczas eksploatacji. Poza tymi przypadkami przegląd i serwis produktów nie są zwykle wymagane w okresie przewidzianej przydatności do użycia.

### Ograniczona gwarancja

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

Produkt	Okres gwarancji
<ul style="list-style-type: none"><li>Systemy masek (w tym ramki nośne, uszczelka, część nagłowna i rurki) — oprócz wyrobów jednorazowego użytku</li></ul>	90 dni
<ul style="list-style-type: none"><li>Akcesoria — oprócz wyrobów jednorazowego użytku</li><li>Elastyczne czujniki pulsoksymetryczne na palec</li><li>Zbiorniki na wodę w nawilżaczach</li></ul>	
<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>Klipsowe czujniki pulsoksymetryczne na palec</li></ul>	1 rok
<ul style="list-style-type: none"><li>Moduły danych do urządzeń CPAP i urządzeń do leczenia dwupoziomowego</li><li>Oksymetry i adaptory do oksymetrów urządzeń typu CPAP i do leczenia dwupoziomowego</li><li>Nawilżacze i nadające się do czyszczenia zbiorniki na wodę</li><li>Urządzenia do regulacji miareczkowania</li></ul>	

Produkt	Okres gwarancji
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenia typu CPAP, urządzenia do leczenia dwupoziomowego i respiratory (włącznie z zewnętrznymi zasilaczami)</li> <li>• Akcesoria baterii</li> <li>• Przenośne urządzenia diagnostyczne/do badań przesiewowych</li> </ul>	2 lata

Niniejsza gwarancja ma zastosowanie tylko do pierwszego konsumenta. Nie może ona zostać przeniesiona.

W razie usterki produktu w okresie gwarancji w warunkach normalnego użytkowania firma ResMed dokona, według swojego uznania, naprawy lub wymiany wadliwego produktu lub jego elementów.

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

Gwarancja jest nieważna, jeśli produkt zostanie sprzedany lub odsprzedany poza regionem, w którym nastąpił jego początkowy zakup. W przypadku produktu zakupionego w kraju należącym do Unii Europejskiej („UE”) lub Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu („EFTA”), „region” oznacza wszystkie kraje UE i EFTA.

Roszczenia z tytułu wad produktu muszą być zgłaszane przez pierwszego nabywcę w miejscu zakupu produktu.

Niniejsza gwarancja zastępuje wszelkie inne gwarancje, wyrażone jawnie lub dorozumiane, w tym wszelkie dorozumiane gwarancje wartości handlowej lub przydatności do określonego celu. Niektóre regiony, stany i państwa nie dopuszczają ograniczeń długości obowiązywania dorozumianej gwarancji, dlatego powyższe ograniczenie może 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, stany i państwa nie dopuszczają wyłączenia lub ograniczenia szkód ubocznych lub wynikowych, dlatego powyższe ograniczenie może 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 firmy ResMed.

Najbardziej aktualne informacje o ograniczonej gwarancji firmy ResMed są dostępne na stronie ResMed.com.

## Dalsze informacje

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

## Vítáme Vás

Lumis™ 100 VPAP ST a Lumis 150 VPAP ST jsou přístroje zajišťující dvojúrovňový přetlak v dýchacích cestách.

### VAROVÁNÍ

- Před použitím přístroje si přečtěte celou příručku.
- Přístroj používejte v souladu se zamýšleným použitím uvedeným v této příručce.
- Pokyny ošetřujícího lékaře mají přednost před informacemi uvedenými v této příručce.
- Toto zařízení není vhodné pro pacienty závislé na ventilátoru.

## Indikace použití

### Lumis 100 VPAP ST

Přístroj Lumis100 VPAP ST je určen k poskytování neinvazivní ventilace u pacientů s hmotností nad 13 kg s respirační insuficiencí nebo obstrukční spánkovou apnoe (OSA). Je určen k použití v domácím a nemocničním prostředí.

Zvlhčovač je určen k domácímu užívání jedním pacientem i vícenásobnému užívání v nemocnici či jiném zařízení.

### Lumis 150 VPAP ST

Přístroj Lumis150 VPAP ST je určen k poskytování neinvazivní ventilace u pacientů s hmotností nad 13 kg nebo nad 30 kg v režimu iVAPS s respirační insuficiencí nebo obstrukční spánkovou apnoe (OSA). Je určen k použití v domácím a nemocničním prostředí.

Zvlhčovač je určen k domácímu užívání jedním pacientem i vícenásobnému užívání v nemocnici či jiném zařízení.

## Klinické přínosy

Klinickým přínosem léčby pomocí CPAP a dvouúrovňového přetlakového dýchání při léčbě OSA je snížení výskytu apnoe a hypopnoe, omezení ospalosti, jakož i zlepšení kvality života. Klinické přínosy dvouúrovňového přetlakového dýchání při léčbě respirační nedostatečnosti mohou zahrnovat prodloužení celkové doby přežití, zlepšení denních příznaků, hladiny krevních plynů, kvality života týkající se zdraví, kvality spánku a snížení počtu hospitalizací a výskytu dyspnoe.

Klinickým přínosem zvlhčování je snížení vedlejších účinků souvisejících s léčbou pomocí přetlakového dýchání.

## Populace pacientů / zdravotní stavy, k jejichž léčbě je maska určena

Obstrukční plicní onemocnění (např. chronická obstrukční plicní choroba), restriktivní plicní onemocnění (např. onemocnění plicního parenchymu, onemocnění hrudní stěny, neuromuskulární onemocnění), onemocnění centrální regulace dýchání, obstrukční spánková apnoe (OSA) a hypoventilační syndrom při obezitě (OHS).

## Kontraindikace

Terapie přetlakem v dýchacích cestách může být kontraindikována u některých pacientů, u nichž se vyskytují následující preexistující onemocnění:

- závažné emfyzematické plicní buly
- pneumotorax nebo pneumomediastinum
- patologicky nízký krevní tlak, zvláště ve spojitosti s vyčerpáním intravaskulárního objemu
- dehydratace
- únik mozkomíšního moku, v nedávné době prodělaný kraniální chirurgický výkon nebo nedávné trauma.

## Nežádoucí účinky

Vyskytnou-li se u vás nezvyklé bolesti v hrudníku, silné bolesti hlavy nebo zvýšená dýchavičnost, informujte ošetřujícího lékaře. Akutní infekce horních cest dýchacích si může vyžádat dočasné přerušování léčby.

V průběhu léčby pomocí přístroje se mohou vyskytnout následující vedlejší účinky:

- sucho v nose, ústech nebo hrdle
- krvácení z nosu
- plynatost
- nepříjemné pocity v uších nebo v čelních dutinách
- podráždění očí
- kožní vyrážky.

## Stručný přehled

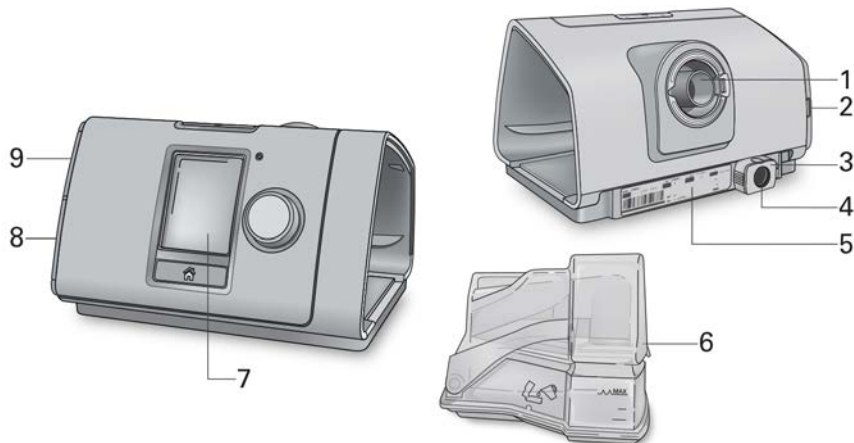
Lumis sestává z následujících součástí:

- Přístroj
- Zvlhčovač HumidAir™ (pokud se dodává)
- Vzduchová trubice
- Jednotka napájecího zdroje
- Cestovní brašna
- SD karta (vložená).

Kontaktujte svého poskytovatele péče ohledně informací o řadě příslušenství, které je k dispozici k používání s přístrojem, včetně níže uvedených:

- Vzduchová trubice (zahřívána a nezahřívána): ClimateLineAir™, ClimateLineAir Oxy, SlimLine™, Standardní
- HumidAirZvlhčovač
- Postranní kryt pro použití bez zvlhčovače
- Filtr: Hypoalergenní filtr, standardní filtr
- Air10™ DC/DC adaptér (12 V/24 V)
- Čtečka SD karty
- Adaptér oxymetru Air10
- USB adaptér Air10
- Napájecí jednotka Power Station II
- Air10 koleno trubice


## Váš přístroj




- 1 Výstup vzduchu
- 2 Kryt vzduchového filtru
- 3 Přichytná svorka
- 4 Zásuvka pro napájení
- 5 Sériové číslo a číslo přístroje

- 6 HumidAirZvlhčovač
- 7 Obrazovka
- 8 Kryt adaptéru
- 9 Kryt SD karty

## Ovládací panel

 Tlačítko Start/Stop (Hlavní vypínač)

 Nastavovací kotouč

 Tlačítko Domů


Stisknutím zahajete nebo zastavíte terapii. Stisknutím a přidržením tlačítka na tři sekundy přepnete přístroj do úsporného režimu.

Otáčením navigujete v nabídce a stisknutím vyberete možnost.

Otáčením upravíte vybranou možnost a stisknutím změnu uložíte.

Stiskněte pro návrat na obrazovku Domů.

Na obrazovce se mohou v různých situacích zobrazovat různé ikony, včetně těchto:


 Náběh. doba


 Vlhkost


 Zvlhčovač se ohřívá

 Zvlhčovač se chladí

 Síla bezdrátového signálu (zelená)

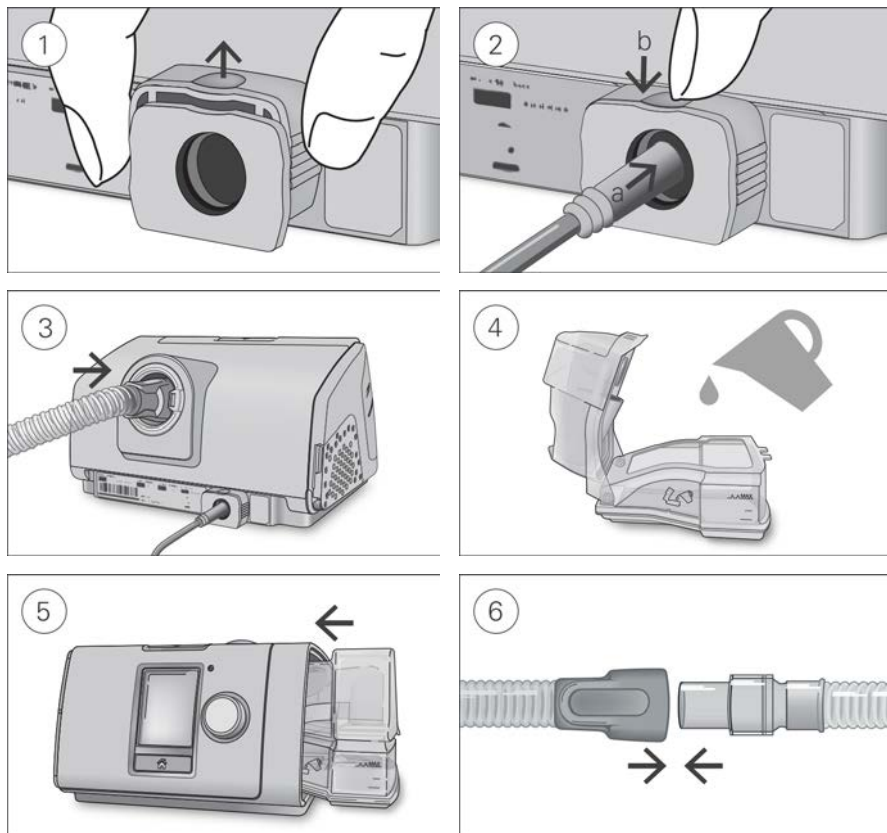
 Bezdrátový přenos není aktivován (šedá)

 Není bezdrátové spojení

 Režim Letadlo



## Příprava



### **⚠ UPOZORNĚNÍ**

**Nepřeplyňte zvlhčovač, neboť by tak do přístroje a do vzduchové trubice mohla vniknout voda.**

1. Přístroj umístěte na stabilní rovný povrch, uchopte přichytnou svorku na zadní straně přístroje a otevřete tahem vzhůru. Poznámka: Přichytná svorka je vyobrazena v otevřené poloze.
2. (a) Zapojte napájecí konektor do vstupního napájecího portu přístroje a (b) poté jej stiskem přichytné svorky zajistíte na místě. Připojte konec napájecího kabelu do jednotky napájecího zdroje a druhý konec do elektrické zásuvky.
3. Pevně připojte vzduchovou trubici k portu pro výstup vzduchu umístěnému v zadní části přístroje.
4. Otevřete zvlhčovač a naplňte ho vodou až po značku maximální hladiny vody. Zvlhčovač neplňte horkou vodou.
5. Zvlhčovač zavřete a vložte z boku do přístroje.
6. Volný konec vzduchové trubice připojte pevně k sestavené masce. Podrobné informace naleznete v uživatelské příručce k masce.

Doporučené masky jsou k dispozici na webu [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

## Provedení funkční kontroly

1. Při vypnutém zařízení:

- **Zkontrolujte stav přístroje a příslušenství.**

Přístroj a veškeré dodané příslušenství prohlédněte. Pokud zjistíte jakékoli viditelné vady, systém nepoužívejte.

- **Zkontrolujte instalaci vzduchové trubice.**

Zkontrolujte neporušenost vzduchové trubice. Pevně připojte vzduchovou trubicu k vývodu vzduchu z přístroje a připojte i ostatní příslušenství, pokud se používá.

2. Zapněte přístroj.

3. Zkontrolujte zvlhčovač HumidAir (pokud se používá).

Pokud se používá zvlhčovač, zobrazí se v dolní části obrazovky **Monitorování** ikona .

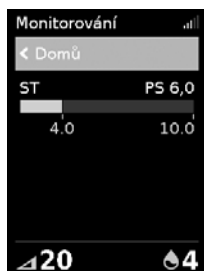
## Zahájení léčby

1. Nasadte si masku.

Pokyny ke kontrole nasazení a těsnosti masky naleznete v uživatelské příručce k masce, nebo použijte funkci Test masky.

2. Stiskněte tlačítko Start Stop (Hlavní vypínač) nebo dýchejte normálně, pokud je zapnutá funkce SmartStart™.

Když se zobrazí obrazovka **Monitorování**, víte, že je terapie zapnutá.



Tlakový pruh ukazuje tlak při nádechu a výdechu zelenou barvou. Zelený pruh se roztahuje a stahuje s nádechem a výdechem.

Po krátké době obrazovka automaticky zčerná. Znovu ji zapnete stiskem Domů nebo nastavovacího kotouče. Dojde-li během léčby k výpadku napájení, přístroj po obnovení napájení automaticky restartuje léčbu.

Přístroj Lumis má světelný senzor, který upravuje jas obrazovky podle světelných podmínek v místnosti.

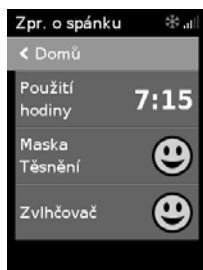
## Zastavení léčby

1. Sundejte si masku.

2. Stiskněte Start Stop (Hlavní vypínač), nebo pokud je zapnutá funkce SmartStart, terapie se automaticky ukončí po několika sekundách.



**Poznámka:** Pokud je aktivována funkce Potvrdit zastavení, zobrazí se zpráva s dotazem, zda chcete zastavit terapii. Otočením nastavovacího kotouče zvolte Ano a poté stisknutím nastavovacího kotouče zastavíte terapii.

Po zastavení terapie vám **Zpr. o spánku** podává přehled léčebné relace.





**Hodiny používání**—označuje počet hodin léčby, kterou jste absolvovali při poslední relaci.

**Těsnění masky**—označuje, jak dobře vaše maska těsní:

-  Dobré těsnění masky.
-  Potřebuje úpravu, viz Test masky.

**Zvlhčovač**—označuje, zda zvlhčovač funguje správně:

-  Zvlhčovač funguje.
-  Zvlhčovač může být vadný, kontaktujte svého poskytovatele péče.

Pokud váš poskytovatel péče tyto funkce nastavil, uvidíte také:

**Počet událostí za hodinu**—označuje počet epizod apnoe a hypopnoe, ke kterým došlo za hodinu.

**Více informací**—otáčením nastavovacího kotouče se posunujete dolů, kde si můžete prohlédnout podrobnější údaje o používání.

## Úsporný režim

Váš přístroj Lumis zaznamenává údaje o léčbě. Aby se údaje mohly přenést vašemu poskytovateli péče, přístroj nesmíte odpojit ze sítě. Můžete ho ale přepnout do úsporného režimu, abyste šetřili elektřinou.

**Přepnutí do úsporného režimu:**

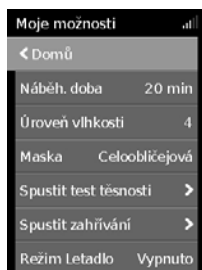
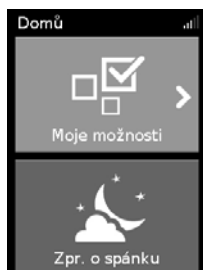
- Stiskněte a na tři sekundy přidržte Start/Stop (Hlavní vypínač).  
Obrazovka zčerná.

**Ukončení úsporného režimu:**

- Jednou stiskněte Start/Stop (Hlavní vypínač).  
Zobrazí se obrazovka **Domů**.

## Moje možnosti

Poskytovatel péče nastavil přístroj Lumis pro vaše potřeby, může se ale stát, že budete chtít udělat malé úpravy, aby vaše léčba byla pohodlnější.



Pokud se chcete podívat na aktuální nastavení, zvýrazněte **Moje možnosti** a stiskněte nastavovací kotouč. Odtud můžete přizpůsobit možnosti.

## Náběh. doba

Funkce Náběh. doba je určena ke zpříjemnění začátku léčby. Je to doba, po kterou se tlak zvyšuje z nízkého počátečního tlaku na předepsaný léčebný tlak.

Náběh. dobu můžete nastavit na Vyp nebo na 5 až 45 minut.

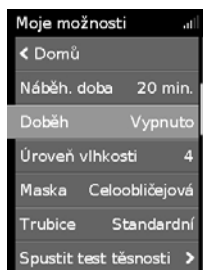


### Úprava Náběh. doby:

1. V **Moje možnosti** otočte nastavovacím kotoučem tak, aby se zvýraznila možnost **Náběh. doba**, a poté nastavovací kotouč stiskněte.
2. Otáčejte nastavovacím kotoučem až po nastavení náběhové doby na preferovanou hodnotu a stiskem nastavovacího kotouče změnu uložte.

## Doběh

Funkce Doběh je určena pro příjemnější zastavení terapie snížením tlaku po pevně stanovenou dobu 15 minut. Tato možnost vám bude k dispozici pouze prostřednictvím vašeho poskytovatele péče.




### Aktivace funkce Doběh:

1. V **Moje možnosti** otočte nastavovacím kotoučem tak, aby se zvýraznila možnost **Doběh**, a poté nastavovací kotouč stiskněte.
2. Otočením nastavovacího kotouče zvolte **Zap** a stisknutím nastavovacího kotouče změnu uložte.

### Spuštění funkce Doběh:

1. Stiskněte tlačítko Start/Stop (Hlavní vypínač).

**Poznámka:** Pokud je aktivována funkce Potvrdit zastavení, zobrazí se zpráva s dotazem, zda chcete zahájit Doběh. Otočením nastavovacího kotouče zvolte Ano a stisknutím nastavovacího kotouče zahájíte funkci Doběh.

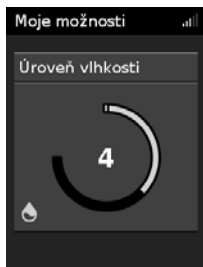
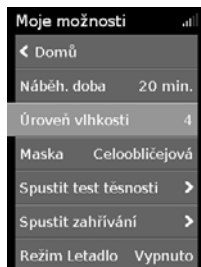
V levém dolním rohu obrazovky se zobrazí ikona Doběh  a zbývajcí čas.

Po dokončení funkce Doběh poběží přístroj dále s nízkým tlakem. Pokud chcete terapii kdykoli zastavit, stiskněte tlačítko Start/Stop (Hlavní vypínač).

## Úroveň vlhkosti

Zvlhčovač zvlhčuje vzduch a je určený ke zpříjemnění terapie. Pokud máte sucho v nose nebo v ústech, zvýšte úroveň vlhkosti. Pokud se vám v masce tvoří vlhkost, snižte úroveň vlhkosti.

Úroveň vlhkosti můžete nastavit na Vyp, nebo mezi 1 a 8, kde 1 je nejnižší nastavení vlhkosti a 8 je nejvyšší nastavení vlhkosti.



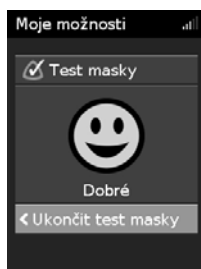
## Úprava úrovně vlhkosti:

1. V **Moje možnosti** otočte nastavovacím kotoučem tak, aby se zvýraznila možnost **Úroveň vlhkosti**, a poté nastavovací kotouč stiskněte.
2. Otočením nastavovacího kotouče upravte úroveň vlhkosti a stisknutím nastavovacího kotouče změnu uložte.

Pokud máte stále sucho v nose nebo v ústech, nebo pokud se vám v masce stále tvoří vlhkost, zvažte použití vyhřívané vzduchové trubice ClimateLineAir. Společně s aplikací Climate Control poskytuje ClimateLineAir pohodlnější léčbu.

## Test masky

Funkce Test masky je určena na pomoc při posouzení a zjištění možných úniků vzduchu kolem masky.



### Test masky:

1. Nasadte si masku podle pokynů uvedených v uživatelské příručce k masce.
2. V **Moje možnosti** otočte nastavovacím kotoučem tak, aby se zvýraznila možnost **Spustit test těsnosti**, a poté nastavovací kotouč stiskněte. Přístroj začne foukat vzduch.
3. Upravte masku, polštářek masky a hlavový díl, až bude výsledek **Dobré**.

Chcete-li zastavit funkci Test masky, stiskněte nastavovací kotouč nebo tlačítko Start/Stop (Hlavní vypínač). Pokud se vám nedaří dosáhnout dobré těsnosti masky, zkontrolujte, zda používáte masku správné velikosti a typu, případně se poradte se svým poskytovatelem péče.

## Další možnosti

Na přístroji jsou ještě další možnosti, které si můžete přizpůsobit.

<b>Maska</b>	Tato možnost ukazuje nastavení typu vaší masky. Pokud používáte více než jeden typ masky, při výměně masek upravte toto nastavení.
<b>Spustit zahřívání</b>	Tato možnost umožňuje předehřát vodu před zahájením terapie, takže na začátku terapie vzduch není studený nebo suchý.
<b>Doběh*</b>	Tato možnost je určena pro příjemnější zastavení terapie snížením tlaku po pevně stanovenou dobu 15 minut.
<b>Upoz. na netěsn.*</b>	Pokud je funkce Upoz. na netěsn. aktivována, přístroj pípne, když z masky uniká příliš mnoho vzduchu, nebo když si masku v průběhu terapie sundáte.
<b>SmartStart*</b>	Při zapnutí funkce SmartStart začne terapie automaticky, jakmile vydýchnete do masky. Když si masku sundáte, terapie se automaticky zastaví po několika sekundách.

\*Pokud je aktivováno poskytovatelem péče.

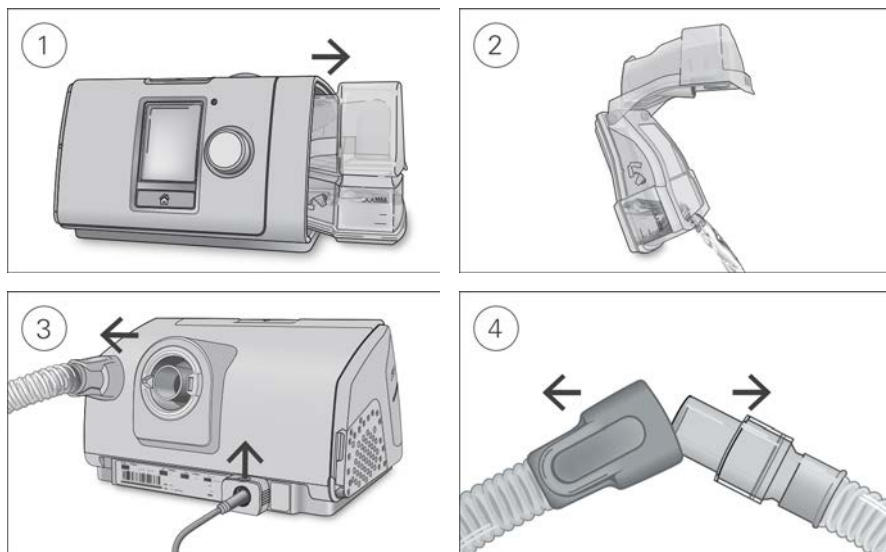
## Péče o přístroj

Je důležité, abyste svůj přístroj Lumis pravidelně čistili, aby byla zajištěna optimální léčba. Niže uvedené části vám pomou při demontáži, čištění, kontrole a znovusestavení vašeho přístroje.

### **⚠** VAROVÁNÍ

Sestavu trubic, zvlhčovač a masku pravidelně čistěte, aby vaše léčba byla optimální a abyste zabránili růstu choroboplodných zárodků, které mohou negativně ovlivnit vaše zdraví.

### Demontáž



1. Zvlhčovač držte nahoře a dole, jemně ho stiskněte a vytáhněte ho z přístroje.
2. Otevřete zvlhčovač a vylijte všechnu zbývající vodu.
3. Uchopte manžetu vzduchové trubice a jemně ji vytáhněte z přístroje.  
Uchopte příchytanou svorku a napájecí kabel uvolněte tahem vzhůru.
4. Současně držte manžetu vzduchové trubice a otočný díl masky a lehce je oddělte od sebe.

## Čištění

Přístroj se musí čistit jednou týdně podle popisu. Podrobné pokyny k čištění masky naleznete v uživatelské příručce k masce.

1. Zvlhčovač a vzduchovou trubici umyjte v teplé vodě s jemným saponátem.
2. Zvlhčovač a vzduchovou trubici důkladně opláchněte a nechte uschnout mimo přímé sluneční světlo a/nebo zdroj tepla.
3. Vnější povrch přístroje očistěte suchým hadříkem.

### Poznámky:

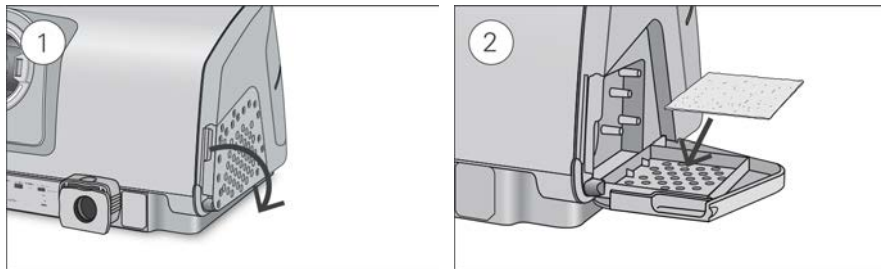
- Zvlhčovač se může mýt v myčce nádobí na jemném cyklu nebo cyklu pro sklo (pouze horní přihrádka). Nesmí se mýt při teplotě nad 65 °C.
- Vzduchovou trubici nečistěte v pračce ani v myčce nádobí.
- Zvlhčovač každý den vyprázdněte a důkladně ho otřete čistým, jednorázovým hadříkem. Nechte oschnout na vzduchu mimo přímé sluneční světlo a/nebo teplo.

## Kontrola

Zvlhčovač, vzduchovou trubici a vzduchový filtr je třeba pravidelně kontrolovat, zda nejsou poškozeny.

1. Zkontrolujte zvlhčovač:
  - Pokud netěsní, je prasklá, zakalená nebo posetá dolíčky, vyměňte ji.
  - Pokud je těsnění prasklé nebo roztržené, vyměňte ji.
  - Pomocí roztoku jednoho dílu domácího octa a 10 dílů vody odstraňte všechny bílé prachové usazeniny.
2. Zkontrolujte vzduchovou trubici a vyměňte ji, pokud v ní jsou díry, trhliny nebo praskliny.
3. Zkontrolujte vzduchový filtr a vyměňujte ho nejméně každých šest měsíců. Pokud v něm jsou otvory nebo je ucpaný smetím nebo prachem, vyměňujte ho častěji.

### Výměna vzduchového filtru:



1. Otevřete kryt vzduchového filtru a vyjměte starý vzduchový filtr. Vzduchový filtr není omyvatelný ani opakovaně použitelný.
2. Do krytu vzduchového filtru vložte nový vzduchový filtr a poté kryt zavřete. Zajistěte, aby vzduchový filtr byl vždy dobře nasazený, aby se do přístroje nedostaly voda a prach.

## Sestavení

Když jsou zvlhčovač a vzduchová trubice suché, můžete části znovu sestavit.

1. Pevně připojte vzduchovou trubici k portu pro výstup vzduchu umístěnému v zadní části přístroje.
2. Otevřete zvlhčovač a naplňte ho vodou pokojové teploty až po značku maximální hladiny vody.
3. Zvlhčovač zavřete a vložte z boku do přístroje.
4. Volný konec vzduchové trubice připojte pevně k sestavené masce.

## Údaje o léčbě

Váš Lumispřístroj zaznamenává pro vás a vašeho poskytovatele péče údaje o léčbě, aby si je váš poskytovatel péče mohl prohlížet a v případě potřeby provádět změny léčby. Údaje se zaznamenávají a poté se přenášejí vašemu poskytovateli péče bezdrátově, pokud je dostupná bezdrátová síť, nebo prostřednictvím SD karty.

## Přenos dat

Přístroj Lumis má schopnost bezdrátové komunikace, aby bylo možné odesílat údaje o terapii vašemu poskytovateli péče za účelem zlepšení kvality léčby. Tato volitelná funkce bude k dispozici pouze v případě, že se rozhodnete ji využívat a že budete mít k dispozici bezdrátovou síť. Vašemu poskytovateli péče umožňuje také včas aktualizovat terapeutická nastavení nebo aktualizovat software vašeho přístroje, aby se zajistilo, že dostáváte nejlepší možnou léčbu.

Údaje se obvykle přenášejí po zastavení terapie. Abyste zajistili přenos dat, ponechte přístroj trvale připojený do elektrické sítě a ujistěte se, že není v režimu Letadlo.

### Poznámky:

- Pokud přístroj používáte mimo zemi nebo oblast, ve které jste ho koupili, údaje o léčbě se možná nebudou přenášet.
- Bezdrátová komunikace závisí na dostupnosti sítě.
- Přístroje schopné bezdrátového spojení nemusí být ve všech oblastech dostupné.

## SD karta

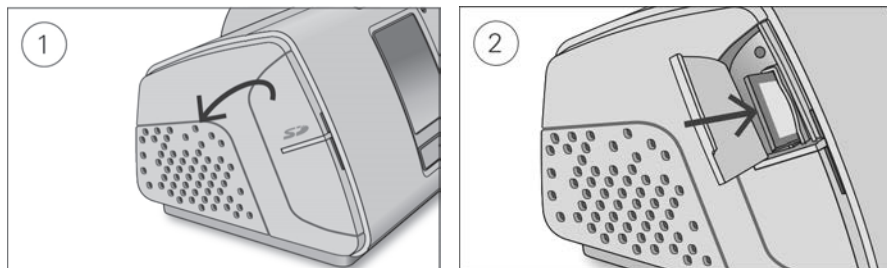
Alternativním způsobem přenosu údajů o vaší léčbě poskytovateli péče je způsob pomocí SD karty.

Váš poskytovatel péče vás může požádat o zaslání SD karty poštou nebo o její osobní doručení. Pokud vás poskytovatel péče o to požádá, vyjměte SD kartu.

SD kartu nevyjímejte z přístroje, když bliká kontrolka SD, protože se na kartu zapisují data.



## Jak vyjmout SD kartu:



1. Otevřete kryt SD karty.
2. Zatlačte na SD kartu, aby se uvolnila. Vyjměte SD kartu z přístroje.  
Vložte SD kartu do ochranné složky a zašlete ji poskytovateli péče.

Další informace o SD kartě naleznete na ochranné složce SD karty, kterou jste dostali společně s přístrojem.

**Poznámka:** SD karta se nesmí používat k žádným jiným účelům.

## Cestování

Svůj přístroj Lumis s sebou můžete vzít kamkoli. Jen nezapomeňte:

- Použijte cestovní brašnu, která je součástí dodávky, aby se přístroj nepoškodil.
- Zvlhčovač vyprázdněte a zabalte ho zvlášť do cestovní brašny.
- Ujistěte se, že máte příslušný napájecí kabel pro oblast, do které cestujete. Informace o nákupu si vyžádejte od svého poskytovatele péče.
- Pokud používáte externí baterii, měli byste vypnout zvlhčovač, abyste maximalizovali životnost baterie. To proveďte přepnutím **Úroveň vlhkosti** na Vyp.

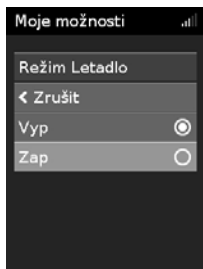
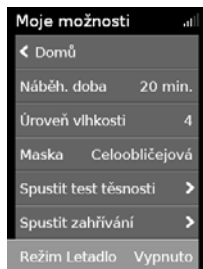
## Cestování letadlem

Svůj přístroj Lumis si můžete s sebou vzít na palubu jako příruční zavazadlo. Zdravotní pomůcky se nepočítají do limitu příručních zavazadel.

Přístroj Lumis můžete používat v letadle, protože splňuje požadavky FAA (Federal Aviation Administration). Osvědčení potvrzující shodu s požadavky při letecké přepravě si můžete stáhnout a vytisknout z webu [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

Pokud používáte přístroj v letadle:

- Zkontrolujte, že zvlhčovač je zcela prázdný a vložený do přístroje. Bez vloženého zvlhčovače nebude přístroj fungovat.
- Zapněte režim **Letadlo**.



## Zapnutí režimu Letadlo:

1. V **Moje možnosti** otočte nastavovacím kotoučem tak, aby se zvýraznil **režim Letadlo**, a poté nastavovací kotouč stiskněte.
2. Otočením nastavovacího kotouče zvolte **Zap** a stisknutím nastavovacího kotouče změnu uložte. V pravé horní části obrazovky se objeví ikona režim Letadlo ✈️.


## UPOZORNĚNÍ

Přístroj s vodou ve zvlhčovači nepoužívejte v letadle kvůli riziku vdechnutí vody při turbulencích.

## Řešení problémů

V případě problémů si přečtěte níže uvedená témata pro řešení problémů. Pokud se vám problém nepodaří odstranit, kontaktujte svého poskytovatele péče nebo společnost ResMed. Nepokoušejte se přístroj otevřít.

### Obecné řešení problémů

Problém/možná příčina	Řešení
<b>Kolem mé masky uniká vzduch</b> Maska možná není nasazena správně.	Zkontrolujte správné nasazení masky. Pokyny k nasazení vyhledejte v uživatelské příručce k masce nebo ke kontrole nasazení a utěsnění masky použijte funkci Test masky.
<b>Mám suchý nebo ucpaný nos</b> Úroveň vlhkosti může být nastavena příliš nízkou.	Upravte úroveň vlhkosti.  Pokud máte vyhřívanou vzduchovou trubici ClimateLineAir, viz uživatelská příručka pro ClimateLineAir.
<b>Na nose, v masce a ve vzduchové trubici se mi vytvářejí kapičky vody.</b> Úroveň vlhkosti může být nastavena příliš vysoko.	Upravte úroveň vlhkosti.  Pokud máte vyhřívanou vzduchovou trubici ClimateLineAir, viz uživatelská příručka pro ClimateLineAir.
<b>Mám velmi sucho a nepříjemně v ústech</b> Ústy vám může unikat vzduch.	Zvyšte Úroveň vlhkosti.  Možná potřebujete pásek pod bradu, který bude udržovat ústa zavřená, nebo celoolbličejovou masku.
<b>Tlak vzduchu v masce se zdá být příliš vysoký (mám pocit, že dostávám příliš mnoho vzduchu)</b> Náběh může být vypnutý.	Použijte možnost Náběh. doba.
<b>Tlak vzduchu v masce se zdá být příliš nízký (mám pocit, že nedostávám dost vzduchu)</b> Může probíhat Náběh  .	Počkejte, až se zvýší tlak vzduchu, nebo vypněte funkci Náběh. doba.

Problém/možná příčina	Řešení
Může probíhat Doběh 	Stiskem tlačítka Start/Stop (Hlavní vypínač) terapii zastavte, poté stiskem tlačítka Start/Stop (Hlavní vypínač) terapii znovu zahájíte a budete v ní pokračovat.
<p><b>Moje obrazovka je černá</b></p> <p>Mohlo se vypnout podsvícení obrazovky. Po krátké době se vypne automaticky.</p> <p>Možná není připojeno napájení.</p>	<p>Znovu ho zapnete stiskem Domů nebo nastavovacího kotouče.</p> <p>Připojte napájecí zdroj a ujistěte se, že zástrčka je zcela zasunutá.</p>
<p><b>Zastavil(a) jsem terapii, ale přístroj stále fouká vzduch</b></p> <p>Přístroj se chladí.</p>	<p>Přístroj fouká malé množství vzduchu, aby se předešlo kondenzaci ve vzduchové trubici. Zastaví se automaticky po 30 minutách.</p>
<p><b>Zvlhčovač protéká</b></p> <p>Zvlhčovač možná není správně sestavený.</p> <p>Zvlhčovač se může poškodit nebo prasknout.</p>	<p>Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození, a sestavte zvlhčovač správně.</p> <p>Kontaktujte svého poskytovatele péče a požádejte o výměnu.</p>
<p><b>Moje léčebné údaje nebyly odeslány poskytovateli péče.</b></p> <p>Možná není připojeno napájení.</p> <p>Může být špatné bezdrátové pokrytí.</p> <p>V pravém horním rohu obrazovky se zobrazí ikona indikující, že není bezdrátové spojení . Není k dispozici bezdrátová síť.</p> <p>Přístroj může být v režimu Letadlo.</p> <p>Přenos dat není na vašem přístroji aktivován.</p>	<p>Připojte napájecí zdroj a ujistěte se, že zástrčka je zcela zasunutá.</p> <p>Ujistěte se, že přístroj je na místě s pokrytím (např. na nočním stolku, nikoliv v šuplíku nebo na podlaze). Ikona síly bezdrátového signálu  ukazuje dobré krytí, když se zobrazují všechny čárky, a slabé krytí, když se zobrazuje méně čárek.</p> <p>Ujistěte se, že přístroj je na místě s pokrytím (např. na nočním stolku, nikoliv v šuplíku nebo na podlaze). Pokud jste dostali pokyn, SD kartu pošlete poskytovateli péče. SD karta také obsahuje vaše terapeutické údaje.</p> <p>Vypněte režim Letadlo, viz Cestování letadlem.</p> <p>Pohovořte si s poskytovatelem péče o svém nastavení.</p>
<p><b>Obrazovka a tlačítka blikají</b></p> <p>Probíhá aktualizace softwaru.</p>	<p>Aktualizace softwaru bude trvat přibližně 10 minut.</p>

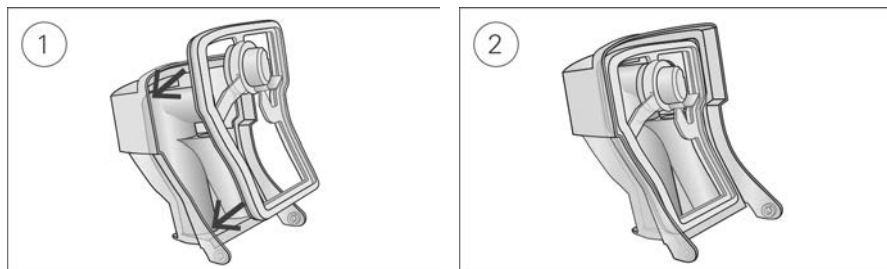
## Zprávy přístroje

Zpráva přístroje/možná příčina	Řešení
<b>Zjištěn vys. únik, zkont. nád. na vodu, její těs. nebo boč. kryt</b>	
Zvlhčovač možná není zasunut správně.	Zkontrolujte správné vložení zvlhčovače.
Těsnění zvlhčovače možná není správně vloženo.	Otevřete zvlhčovač a zkontrolujte, zda je těsnění vloženo správně.
<b>Zjištěn vysoký únik, připojte hadici</b>	
Vzduchová trubice možná není správně připojena.	Ujistěte se, že oba konce vzduchové trubice jsou pevně připojeny.
Maska možná není nasazena správně.	Zkontrolujte správné nasazení masky. Pokyny k nasazení vyhledejte v uživatelské příručce k masce nebo ke kontrole nasazení a utěsnění masky použijte funkci Test masky.
<b> Tubing blocked, check your tubing (Trubice je ucpaná, zkontrolujte trubici).</b>	
Vzduchová trubice může být ucpaná.	Zkontrolujte vzduchovou trubici a odstraňte všechny překážky. Stiskem nastavovacího kotouče zprávu vymažte a poté stiskem tlačítka Start/Stop (Hlavní vypínač) přístroj restartujte.
<b> Chyba SD karty, vyjměte kartu a stiskněte Start k zahájení léčby</b>	
SD karta možná není správně vložena.	Vyjměte a znovu vložte SD kartu.
<b> Karta je pouze ke čtení, vyjměte SD kartu, odem. ji a znovu vložte</b>	
SD karta může být v uzamčené poloze (pouze ke čtení).	Přepněte spínač na SD kartě z uzamčené polohy  do odemčené polohy  a poté kartu znovu vložte.
<b>Syst. porucha, nahlédněte do uživ. příručky, Chyba 004</b>	
Přístroj byl možná ponechán v horkém prostředí.	Před opětovným použitím jej nechte vychladnout. Odpojte napájecí zdroj a pak jej znovu připojte a přístroj restartujte.
Vzduchový filtr může být ucpaný.	Zkontrolujte vzduchový filtr a v případě ucpaní ho vyměňte. Odpojte napájecí zdroj a pak jej znovu připojte a přístroj restartujte.
Vzduchová trubice může být ucpaná.	Zkontrolujte vzduchovou trubici a odstraňte všechny překážky. Stiskem nastavovacího kotouče zprávu vymažte a poté stiskem tlačítka Start/Stop (Hlavní vypínač) přístroj restartujte.
Ve vzduchové trubici může být voda.	Odstraňte vodu ze vzduchové trubice. Odpojte napájecí zdroj a pak jej znovu připojte a přístroj restartujte.
<b>Všechny ostatní chybové zprávy, například Syst. porucha, nahlédněte do uživ. příručka, Chyba OXX</b>	
V přístroji došlo k nenapravitelné chybě.	Kontaktujte poskytovatele péče. Neotvírejte přístroj.

## Znovusestavení součástí

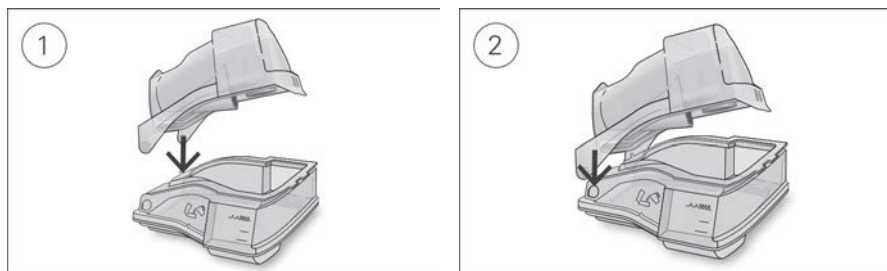
Některé části vašeho přístroje jsou navrženy tak, aby se snadno sundaly, aby nedošlo k poškození součástí nebo přístroje. Podle níže uvedeného popisu je můžete snadno znovu sestavit.

### Vložení těsnění zvlhčovače:



1. Do víka vložte těsnění.
2. Těsnění zatlačte podél všech okrajů, až zapadne na místo.

### Znovusestavení víka zvlhčovače:



1. Jednu stranu víka vložte do otočného otvoru základny.
2. Druhou stranu nasuňte směrem dolů po hřbetu, až zapadne na místo.

## Všeobecné výstrahy a upozornění

### VAROVÁNÍ

- Zajistěte, aby vzduchová trubice byla vedena tak, aby se neomotala kolem hlavy nebo krku.
- Pravidelně kontrolujte napájecí šňůry, kabely a napájecí zdroj, zda nejsou poškozené nebo zda nevykazují známky opotřebení. Pokud zjistíte poškození, přestaňte přístroj používat a vyměňte jej.
- Zabraňte kontaktu napájecího kabelu s horkými povrchy.
- Povšimnete-li si jakýchkoli nevysvětlitelných změn funkce přístroje, nebo pokud přístroj vydává neobvyklé zvuky, pokud přístroj nebo napájecí zdroj upadly či byly nesprávně používány, nebo pokud je skříňka rozbitá, přerušete používání přístroje a kontaktujte poskytovatele péče nebo servisní středisko společnosti ResMed.
- Přístroj neotvírejte ani neupravujte. Neobsahuje žádné součásti, které by mohl opravit uživatel. Opravy a servis smí provádět pouze autorizovaný servisní technik společnosti ResMed.
- Pozor na nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Přístroj, napájecí zdroj ani napájecí kabel neponořujte do kapaliny. V případě rozlití tekutin na povrch nebo do vnitřku přístroje přístroj odpojte ze zásuvky a nechte části oschnout. Před čištěním přístroj vždy odpojte ze zásuvky a před opětovným připojením přístroje k zásuvce se ujistěte, že jsou všechny jeho součásti suché.
- Přídavný kyslík se nesmí používat při kouření nebo v přítomnosti otevřeného plamene.
- Před zapnutím dodávky kyslíku se vždy ujistěte, zda je přístroj zapnutý a zda v něm proudí vzduch. Průtok kyslíku vypínejte vždy před vypnutím přístroje, aby nedocházelo k hromadění nevyužitého kyslíku uvnitř krytu přístroje a ke vzniku nebezpečí požáru.
- Nevykonávejte žádné kroky údržby, dokud je přístroj v provozu.
- Přístroj se nesmí používat vedle jiného zařízení ani v řadách nad sebou. Pokud je nutné přístroj používat vedle jiného zařízení nebo v řadách nad sebou, je nutné ověřit, zda přístroj v požadované konfiguraci funguje běžným způsobem.
- Nedoporučuje se používání příslušenství, které zde není pro tento přístroj uvedeno. V důsledku použití takového příslušenství může dojít ke zvýšení emisí nebo snížení odolnosti přístroje.
- Pravidelně kontrolujte antibakteriální filtr, zda nevykazuje známky vlhkosti nebo jiné kontaminace, obzvláště v průběhu nebulizace nebo zvlhčování. Nedodržení by mohlo vést ke zvýšenému odporu dýchacího systému.
- Zařízení nebylo testováno ani certifikováno pro použití v blízkosti rentgenového, CT nebo MRI zařízení. Zařízení nepřibližujte blíže než 4 m k rentgenu nebo CT přístroji. Se zařízením nikdy nevstupujte do prostředí MRI.
- U pacientů v nemocničním prostředí neměňte nastavení terapie dálkově.
- Nepoužívejte přístroj mimo schválené provozní podmínky. Při použití přístroje v nadmořské výšce nad 2 591 m nebo mimo teplotní rozsah 5 °C až 35 °C může být účinnost léčby snížena nebo může dojít k poškození přístroje.

### UPOZORNĚNÍ

- S přístrojem používejte pouze součásti a příslušenství ResMed. Jiné součásti než ResMed mohou snížit účinnost léčby a/nebo přístroj poškodit.
- S tímto přístrojem používejte pouze ventilované masky doporučené společností ResMed nebo ošetřujícím lékařem. Nasazení masky aniž by přístroj foukal vzduch, může vést k opakovanému vdechování vydechnutého vzduchu. Zajistěte, aby větrací otvory masky byly volné a nebyly ničím zablokovány, aby se udržoval přísuv čerstvého vzduchu do masky.
- Dávejte pozor, abyste přístroj nedávali někam, kde do něj může někdo narazit nebo zakopnout o napájecí kabel.

- Ucpání vzduchové trubice a/nebo vstupního vzduchového otvoru přístroje během provozu může vést k přehřátí přístroje.
- Ujistěte se, že je v okolí přístroje sucho a čisto a že se zde nevyskytují žádné předměty (např. oblečení nebo lůžkoviny), které by mohly ucpat přívodní vzduchový otvor nebo zakrýt jednotku napájecího zdroje.
- Přístroj nepokládejte na stranu, protože by se do přístroje mohla dostat voda.
- Při nesprávném nastavení systému může dojít k nesprávnému odečtu tlaku v masce. Ujistěte se, že je systém nastaven správně.
- K čištění přístroje, zvlhčovače nebo vzduchové trubice nepoužívejte bělidla, chlór, alkohol, roztoky na aromatické bázi, zvlhčující nebo antibakteriální mýdla ani aromatické oleje. Tyto roztoky mohou způsobit poškození nebo ovlivnit výkon zvlhčovače a zkrátit životnost produktů. Vystavení kouří včetně kouře z cigaret, doutníků nebo dýmky, jakož i vystavení účinkům ozónu nebo jiných plynů může zařízení poškodit. Na škody způsobené výše uvedenými příčinami se nevztahuje omezená záruka společnosti ResMed.
- Pokud používáte zvlhčovač, vždy přístroj umístěte na rovný povrch pod úroveň vaší hlavy, aby se maska a vzduchová trubice nenaplnily vodou.
- Před manipulací nechte zvlhčovač deset minut chladnout, aby voda vychladla a aby zvlhčovač nebyl na dotek příliš horký.
- Před převážením přístroje se ujistěte, že je zvlhčovač prázdný.

#### Poznámky:

- Zařízení není určeno k provozu osobami (včetně dětí) se sníženou fyzickou, smyslovou nebo duševní kapacitou bez dostatečného dohledu osobou odpovídající za bezpečnost pacienta.
- V případě závažných incidentů, které se vyskytnou v souvislosti s tímto prostředkem, je třeba je nahlásit společnosti ResMed a příslušnému orgánu ve vaší zemi.

## Technické parametry

Jednotky jsou vyjádřeny v cm H<sub>2</sub>O a hPa. 1 cm H<sub>2</sub>O se rovná 0,98 hPa.

### Jednotka napájecího zdroje 90 W

Vstupní rozsah střídavého napájení:

100 – 240 V, 50 – 60 Hz 1,0–1,5 A, třída II  
115 V, 400 Hz 1,5 A, třída II (nominální pro použití v letadle)

Výstup stejnosměrného proudu:

24 V  3,75 A

Typický příkon:

53 W (57 VA)

Vrcholný příkon:

104 W (108 VA)

### Požadavky na okolní prostředí

Provozní teplota:

+5 °C až +35 °C

Poznámka: Teplota proudu vdechovaného vzduchu produkovaného tímto terapeutickým přístrojem může být vyšší než pokojová teplota. Při vystavení extrémní teplotě okolního prostředí (40 °C) přístroj zůstává bezpečný.

Provozní vlhkost:

Relativní vlhkost: 10 – 95 %, nekondenzující

Provozní nadmořská výška:

Hladina moře až 2 591 m; rozsah tlaku vzduchu 1 013 hPa až 738 hPa

Skladovací a přepravní teplota:

-20 °C až +60 °C

Skladovací a přepravní vlhkost:

Relativní vlhkost 5 až 95 %, nekondenzující

## Elektromagnetická kompatibilita

Přístroj Lumis splňuje všechny příslušné požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMK) stanovené normou IEC 60601-1-2:2014 pro použití v domácnostech, komerčních prostorách a v lehkém průmyslu. Doporučujeme, aby se mobilní komunikační zařízení udržovala ve vzdálenosti nejméně 1 m od přístroje.

Informace ohledně elektromagnetických emisí a elektromagnetické odolnosti tohoto přístroje ResMed jsou dostupné na [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices).

---

## Klasifikace: EN60601-1:2006/A1:2013

Zařízení třídy II (dvojitá izolace), typ BF, ochrana proti vniknutí IP22.

---

## Senzory

Tlakový senzor:	Umístěný uvnitř u výstupu vzduchu z přístroje, analogový tlakoměr, 0 až 40 cm H <sub>2</sub> O (0 až 40 hPa)
Průtokový senzor:	Umístěný uvnitř u vstupu vzduchu do přístroje, digitální senzor množství průtoku -70 až +180 l/min

---

## Maximální tlak ve stabilním stavu při jediné poruše

Při jedné poruše se přístroj vypne, pokud tlak ve stabilním stavu překročí:

30 cm H<sub>2</sub>O (30 hPa) po více než 6 s nebo 40 cm H<sub>2</sub>O (40 hPa) po více než 1 s.

---

## Zvuk

Hladina tlaku se měří podle ISO 80601-2-70:2015 (režim CPAP):

SlimLine:	25 dBA s nejistotou 2 dBA
Standard:	25 dBA s nejistotou 2 dBA
SlimLine nebo Standard a zvlhčování:	27 dBA s nejistotou 2 dBA

Příkon se měří podle ISO 80601-2-70:2015 (režim CPAP):

SlimLine:	33 dBA s nejistotou 2 dBA
Standard:	33 dBA s nejistotou 2 dBA
SlimLine nebo Standard a zvlhčování:	35 dBA s nejistotou 2 dBA

Deklarované dvoučíselné hodnoty emise hluku v souladu s normou ISO 4871:1996.

---

## Fyzikální – přístroj a zvlhčovač

Rozměry (v x š x h):	116 mm x 255 mm x 150 mm
Výstup vzduchu (kompatibilní s ISO 5356-1:2015):	22 mm
Hmotnost (přístroj a omyvatelný zvlhčovač):	1 268 g
Konstrukce krytu:	Technický termoplastický materiál se zpomalovačem hoření
Objem vody:	Ke značce maximálního naplnění 380 ml
Omyvatelný zvlhčovač – materiál:	Vstříkovaný plast, nerezová ocel a silikonové těsnění

---

## Teplota

Ohřívací destička maximum:	68 °C
Teplotní limit:	74 °C
Maximální teplota plynu:	≤41 °C

---

## Vzduchový filtr

Standard:	Materiál: Polyesterové netkané vlákno Průměrná arestance: >75 % pro ~7mikronový prach
Hypoalergenní:	Materiál: Akrylová a polypropylenová vlákna v polypropylenovém nosiči Účinnost: >98 % pro ~7–8mikronový prach; >80 % pro ~0,5mikronový prach

---

## Použití v letadle

Společnost ResMed potvrzuje, že přístroj splňuje požadavky Federal Aviation Administration (FAA) USA (RTCA/DO-160, část 21, kategorie M) pro všechny fáze letecké přepravy.



## Bezdrátový modul

Použitá technologie:

2G GSM, 3G, 4G (LTE)


Při provozu se doporučuje minimální vzdálenost přístroje od těla 2 cm. Neplatí pro masky, trubice a příslušenství. Technologie nemusí být dostupná ve všech regionech.

## Prohlášení o shodě (Prohlášení o shodě se směrnicí o rádiových zařízeních).

Společnost ResMed prohlašuje, že přístroj Lumis (modely 285xx) splňuje základní požadavky a další ustanovení směrnice 2014/53/EU. Kopie příslušného Prohlášení o shodě je k dispozici na adrese Resmed.com/productsupport.

Toto zařízení smí být používáno ve všech evropských zemích bez jakýchkoli omezení.

Všechny přístroje ResMed jsou klasifikovány jako zdravotnické prostředky ve smyslu směrnice o zdravotnických zařízeních.

Všechna značení produktu a všechny tiskový materiál s označením  0123 se týkají směrnice Evropského Parlamentu a Rady 93/42/EHS, včetně změny směrnice Evropského Parlamentu a Rady (2007/47/ES)

## Rozsah provozního tlaku

S, ST, T, PAC, iVAPS:

2 až 25 cm H<sub>2</sub>O (2 to 25 hPa)

CPAP

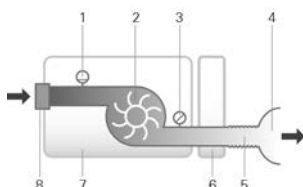
4 až 20 cm H<sub>2</sub>O (4 to 20 hPa)

## Doplňkový kyslík

Maximální průtok:

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

## Dráha průtoku pod tlakem



1. Průtokový senzor

2. Ventilátor

3. Tlakový senzor

4. Maska

5. Vzduchová trubice

6. Zvlhčovač

7. Přístroj

8. Vstupní filtr

## Životnost modelu

Přístroj, jednotka napájecího zdroje:

5 let

Omyvatelný zvlhčovač:

2,5 roku

Vzduchová trubice:

6 měsíců

## Základní informace

Určeným provozovatelem je pacient.

## Výkon zvlhčovače

Tlak v masce cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Jmenovitý výstup relativní vlhkosti RV v %		Jmenovité výstupní hodnoty parametrů AH <sup>1</sup> , BTPS <sup>2</sup>	
	Nastavení 4	Nastavení 8	Nastavení 4	Nastavení 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 – absolutní vlhkost v mg/l

<sup>2</sup> BTPS – Body Temperature Pressure Saturated (saturovaná tělesná teplota a tlak)

## Vzduchová trubice

Vzduchová trubice	Materiál	Délka	Vnitřní průměr
ClimateLineAir	Pružný plast a elektrické komponenty	2 m	15 mm
ClimateLineAir Oxy	Pružný plast a elektrické komponenty	1,9 m	19 mm
SlimLine	Pružný plast	1,8 m	15 mm
Standard	Pružný plast	2 m	19 mm
3 m	Pružný plast	3 m	19 mm

Teplotní limit vyhřívání vzduchové trubice:  $\leq 41\text{ °C}$

### Poznámky:

- Výrobce si vyhrazuje právo změnit tyto technické parametry bez předchozího upozornění.
- Konec vyhřívání vzduchové trubice, na kterém je umístěn elektrický konektor, je kompatibilní pouze s výstupem vzduchu přístroje a nesmí se připeňovat k masce.
- Nepoužívejte elektricky vodivé ani antistatické vzduchové trubice.
- Zobrazená nastavení teploty a relativní vlhkosti nejsou naměřené hodnoty.

### Průtokový odpor a poddajnost vzduchové trubice

Další informace naleznete v průvodci poddajností vzduchové trubice na stránkách ResMed.com.

### Zobrazené hodnoty

Hodnota	Rozsah	Rozlišení na displeji
Tlakový senzor na výstupu vzduchu:		
Tlak v masce	2–25 cm H <sub>2</sub> O (2–25 hPa)	0,1 cm H <sub>2</sub> O (0,1 hPa)
Hodnoty odvozené z průtoku:		
Únik	0–120 l/min	1 l/min
Dechový objem	0 – 4 000 ml	1 ml
Dechová frekvence	0-50 dechů za minutu	1 dech za minutu
Minutová ventilace	0-30 l/min	0,1 l/min
Ti	0,1–4,0 s	0,1 s
Poměr I:E	1:100–2:1	0,1
<b>Hodnota</b>	<b>Přesnost<sup>1</sup></b>	
Měření tlaku1:		
Tlak v masce2	±[0,5 cm H <sub>2</sub> O (0,5 hPa) + 4 % z naměřené hodnoty]	
Průtok a hodnoty odvozené z průtoku1:		
Průtok	± 6 l/min nebo 10 % naměřené hodnoty, podle toho, co je vyšší, při pozitivním průtoku 0 až 150 l/min	
Únik2	± 12 l/min nebo 20 % naměřené hodnoty, podle toho, co je vyšší, při 0 až 60 l/min	
Dechový objem2,3	±20 %	
Dechová frekvence2,3	±1,0 dech za minutu	
Minutová ventilace2,3	±20 %	

<sup>1</sup> Výsledky jsou vyjádřeny při STPD (Standard Temperature and Pressure, Dry [pokojová teplota a tlak, sucho]) (101,3 kPa při provozní teplotě 20°C, za sucha). Když jsou parametry průtoku převedeny na BTPS (za tělesné teploty a tlaku vzduchu saturovaného vodní parou), může vodní pára přispět dodatečným objemem až 13 %.

<sup>2</sup> Přesnost může být snížena při přítomnosti úniků, doplňkového kyslíku, dechových objemech <100 ml nebo při minutové ventilaci <3 l/min.

<sup>3</sup> Přesnost měření byla verifikována podle normy EN ISO 10651-6:2009 pro podpůrná ventilační zařízení pro domácí použití (obrázek 101 a tabulka 101) s použitím nominálních průtoků ventilace masky ResMed.

## Nejistoty měření systému

V souladu s ISO 80601-2-70:2015 je nejistota měření testovacího zařízení výrobcem:

U měření průtoku	± 1,5 l/min nebo 2,7 % naměřené hodnoty (podle toho, co je vyšší)
U měření objemu (< 100 ml)	± 5 ml nebo 6 % naměřené hodnoty (podle toho, co je vyšší)
Pro měření objemu (≥ 100 ml)	± 20 ml nebo 3 % naměřené hodnoty (podle toho, co je vyšší)
U měření tlaku	± 0,15 cm H <sub>2</sub> O (0,15 hPa)
U měření času	± 10 ms

## Přesnost tlaku

### Maximální variabilita statického tlaku při 10 cm H<sub>2</sub>O (10 hPa) podle ISO 80601-2-70:2015

	Standardní vzduchová trubice	Vzduchová trubice SlimLine
Bez zvlhčování	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)
Se zvlhčováním	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)

### Maximální variabilita dynamického tlaku podle ISO 80601-2-70:2015

Přístroj bez zvlhčování a se standardní vzduchovou trubicí / Přístroj se zvlhčováním a se standardní vzduchovou trubicí

Tlak [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 dechů za minutu	15 dechů za minutu	20 dechů za minutu
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
25	0,3 / 0,3	0,5 / 0,4	0,7 / 0,7

Přístroj bez zvlhčování a se vzduchovou trubicí SlimLine / Přístroj se zvlhčováním a se vzduchovou trubicí SlimLine

Tlak [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 dechů za minutu	15 dechů za minutu	20 dechů za minutu
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
25	0,4 / 0,3	0,6 / 0,5	0,8 / 0,8

## Přesnost tlaku - dvouúrovňová

### Maximální variabilita dynamického tlaku podle ISO 80601-2-70:2015.

Přístroj bez zvlhčování a se standardní vzduchovou trubicí / Přístroj se zvlhčováním a se standardní vzduchovou trubicí

Dechová frekvence	Tlak při nádechu (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (průměry, směrodatné odchylky)				
	6	10	16	21	25
10 dechů za minutu	-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
15 dechů za minutu	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
20 dechů za minutu	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

Dechová frekvence	Tlak při výdechu (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (průměry, směrodatné odchylky)				
	2	6	12	17	21
10 dechů za minutu	-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
15 dechů za minutu	-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
20 dechů za minutu	-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

**Přístroj bez zvlhčování a se vzduchovou trubicí SlimLine / Přístroj se zvlhčováním a se vzduchovou trubicí SlimLine**

Dechová frekvence	Tlak při nádechu (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (průměry, směrodatné odchylky)				
	6	10	16	21	25
10 dechů za minutu	-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
15 dechů za minutu	-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
20 dechů za minutu	-0,25, 0,02 / -0,52, 0,01	-0,29, 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

Dechová frekvence	Tlak při výdechu (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (průměry, směrodatné odchylky)				
	2	6	12	17	21
10 dechů za minutu	-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
15 dechů za minutu	-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
20 dechů za minutu	-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

Poznámka: Výše uvedená tabulka je založena na datech, která pokrývají mezi 60,1 % a 88,8 % trvání nádechové fáze a mezi 66,1 % a 93,4 % výdechové fáze. Tyto datové časové úseky začínají okamžitě po úvodním přechodném období překmitu/podkmitu a končí v okamžiku, kdy se průtok sníží na ekvivalent absolutní hodnoty svého počátečního bodu, ke konci dechových fází (to odpovídá % rozsahům hodnot uvedených výše).

**Průtok (maximální) při nastavených hodnotách tlaku**

Následující hodnoty jsou naměřeny podle ISO 80601-2-70:2015 na konci specifikované vzduchové trubice:

Tlak cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Lumis a Standardní l/min	Lumis, zvlhčování a Standardní l/min	Lumis a SlimLine l/min	Lumis, zvlhčování a ClimateLineAir l/min
4	180	143	162	151
8	168	135	151	142
12	157	136	140	135
16	144	134	128	121
20	131	123	117	109
25	120	115	96	84

**Pokyny a prohlášení výrobce - elektromagnetické emise a odolnost**

Zdravotnická elektrozařízení vyžadují dodržování zvláštních bezpečnostních opatření v oblasti elektromagnetické kompatibility (EMK) a musejí být instalována a provozována v souladu s údaji o elektromagnetické kompatibilitě uvedenými v tomto dokumentu.

Zařízení Lumis bylo navrženo tak, aby splňovalo normy EMK. Pokud však máte podezření, že výkon zařízení (např. tlak nebo průtok) je ovlivněn jiným zařízením, přesuňte zařízení pryč od možných zdrojů rušení.

### Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetické emise


Toto zařízení je určeno k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel přístroje by se měl ujistit, zda se přístroj v takovém prostředí používá.

Zkouška emisí	Shoda	Elektromagnetické prostředí — pokyny
VF emise CISPR 11	Skupina 1	Přístroj používá VF energii pouze pro své vnitřní funkce. VF emise přístroje jsou proto velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobily rušení elektronického zařízení v blízkosti.
VF emise CISPR 11	Třída B	Přístroj je vhodný k použití ve všech zařízeních, včetně domácností, a zařízeních přímo napojených na veřejnou síť nízkého napětí, která napájí budovy užívané k bydlení.
Emise harmonického proudu IEC 61000-3-2	Třída A	
Kolísání napětí/kmitající emise, IEC 61000-3-3	Splňuje	

### Pokyny a prohlášení výrobce – Elektromagnetická odolnost

Toto zařízení je určeno k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel přístroje by se měl ujistit, zda se přístroj v takovém prostředí používá.

Zkouška odolnosti	Zkušební úroveň IEC60601-1-2	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí — pokyny
Elektrostatický výboj (ESD), IEC 61000-4-2	±6 kV při kontaktním svodu ±8 kV při svodu vzduchem	±8 kV při kontaktním svodu ±15 kV při svodu vzduchem	Podlahy musí být dřevěné, cementové nebo kachlíkové. Pokud je podlahová krytina ze syntetického materiálu, relativní vlhkost musí být alespoň 30 %.
Rychlé elektrické přechodné jevy/skupiny impulzů IEC 61000-4-4	±2 kV pro napájecí síť ±1 kV pro vstupní a výstupní vodiče	±2 kV ±1 kV pro vstupní a výstupní vodiče	Kvalita napájení musí být na úrovni běžného komerčního nebo zdravotnického zařízení.
Rázový impulz IEC 61000-4-5	±1 kV v diferenčním režimu ±2 kV v běžném režimu	±1 kV v diferenčním režimu ±2 kV v běžném režimu	Kvalita napájení musí být na úrovni běžného komerčního nebo zdravotnického zařízení.
Poklesy napětí, krátké výpadky a výkyvy napětí na vstupních napájecích vedeních IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% pokles Ut) na 0,5 cyklu 40 % Ut (60% pokles Ut) na 5 cyklů 70 % Ut (30% pokles Ut) na 25 cyklů <5% Ut (>95% pokles UT) na 5 sekund	100 V 240 V	Kvalita napájení musí být na úrovni běžného komerčního nebo zdravotnického zařízení. Pokud uživatel vyžaduje nepřetržitý provoz přístroje v případě výpadků v dodávce elektrického proudu, doporučujeme napájet přístroj nepřerušitelným zdrojem napětí.
Magnetické pole síťového kmitočtu (50/60 Hz), IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Magnetická pole síťového kmitočtu by měla mít intenzitu charakteristickou pro typické komerční či zdravotnické prostředí.

Zkouška odolnosti	Zkušební úroveň IEC60601-1-2	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí — pokyny
Vysokofrekvenční signál šířený vedením IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz	Přenosná a mobilní komunikační VF zařízení se nesmí používat blíže k jakékoliv části přístroje, včetně kabelů, než je doporučena vzdálenost odstupů vypočtená z rovnice platné pro frekvenci vysílače.
Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	Doporučená vzdálenost $d = 0,35 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz $d = 0,70 \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz  kde (P) je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve wattech (W) podle údajů výrobce vysílače a (d) je doporučená vzdálenost v metrech (m). Intenzity pole pevných VF vysílačů určené elektromagnetickou studií lokality by <sup>a</sup> měly být menší než úroveň shody v každém rozsahu frekvencí, <sup>b</sup> rušení se může vyskytnout v blízkosti zařízení označených následujícím symbolem: 

<sup>a</sup>Intenzity pole pevných vysílačů, jako jsou například základní stanice radiových (mobilních/bezdrátových) telefonů a terénní mobilní radiovysílačky, amatérská rádia, rozhlasové vysílání na AM a FM frekvencích a televizní vysílání, teoreticky nelze předem přesně stanovit. Pro posouzení elektromagnetického prostředí s pevnými VF vysílači je třeba zvážit provedení elektromagnetického průzkumu lokality. Pokud naměřená síla pole v lokalitě, kde se přístroj používá, přesahuje příslušnou úroveň shody VF uvedenou výše, je třeba přístroj pozorovat a ověřit, že funguje normálně. Vyznačuje-li přístroj během provozu odchylky, mohou být nezbytná další opatření, jako je změna orientace nebo přemístění přístroje.

<sup>b</sup> V rámci frekvenčního pásma 150 kHz – 80 MHz by se intenzita pole měla pohybovat pod 3 V/m.

#### Poznámky:

- Ut je napětí střídavého proudu v síti před aplikací zkušební úrovně.
- Při 80 MHz a 800 MHz se použije vyšší rozsah frekvence.
- Tyto pokyny se nemusí vztahovat na všechny situace. Na šíření elektromagnetických vln má vliv míra jejich pohlcování budovami, předměty a osobami a míra jejich odrazu od nich.

#### Doporučené vzdálenosti odstupů mezi přenosnými a mobilními vysokofrekvenčními komunikačními zařízeními a přístrojem

Tento přístroj je určen k použití v prostředí, v němž je vyzařované radiofrekvenční rušení regulováno. Zákazník nebo uživatel přístroje může přispět k prevenci elektromagnetického rušení udržováním minimální požadované vzdálenosti mezi přenosným a mobilním VF komunikačním zařízením (vysílači) a přístrojem, jak je doporučeno níže, v souladu s maximálním výkonem komunikačního zařízení.

Jmenovitý maximální výkon vysílače (W)	Vzdálenost odstupů v závislosti na frekvenci vysílače (m)		
	150 kHz až 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,035	0,035	0,070
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,1	1,1	2,2
100	3,5	3,5	7,0





















U vysílačů s maximální hodnotou jmenovitého výkonu neuvedenou výše může být doporučena vzdálenost odstupu  $d$  v metrech (m) zjištěna pomocí rovnice platné pro frekvenci vysílače, kde  $P$  je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve wattch (W) udaný výrobcem vysílače.











### Poznámky:

- Při 80 MHz a 800 MHz platí vzdálenost odstupu pro vyšší frekvenční pásmo.
- Tyto pokyny se nemusí vztahovat na všechny situace. Na šíření elektromagnetických vln má vliv míra jejich pohlcování budovami, předměty a osobami a míra jejich odrazu od nich.

## Symboly

Na výrobku nebo na obalu se mohou nacházet následující symboly.

 Před použitím si přečtete pokyny.  Označuje varování nebo upozornění.  Před použitím dodržujte pokyny.  Výrobce.  **EC REP** Oprávněné zastoupení pro Evropu.  **LOT** Kód šarže.  **REF** Kat. číslo.  **SN** Sériové číslo.  **DN** Číslo přístroje.  Zap / Vyp.  Hmotnost přístroje. **IP22** Chráněno proti předmětům velikosti prstu a proti kapající vodě při náklonu až 15 stupňů od uvedené orientace.  Stejnoseměrný proud.  Použitá část typu BF.  Zařízení třídy II.  Omezení týkající se vlhkosti.  Omezení týkající se teploty.  Neionizační záření.  Logo 1 pro ochranu před znečištěním (Čína).   Logo 2 pro ochranu před znečištěním (Čína).

**Rx Only** Pouze na předpis (v USA federální zákony povolují prodej tohoto přístroje pouze lékařem nebo na základě lékařského předpisu).  **MAX** Maximální hladina vody.  Používejte pouze destilovanou vodu.  Provozní nadmořská výška.  Limity atmosférického tlaku.  Vyhovuje požadavkům normy RTCA DO-160, část 21, kategorie M.  Zařízení není bezpečné při vyšetření MRI (nepoužívejte v blízkosti přístroje pro magnetickou rezonanci).  Datum výroby.  Blokování alarmu (alarm signalizující nízkou hodnotu SpO<sub>2</sub> není dostupný).  Dovozce.  Zdravotnický prostředek.

Viz seznam symbolů na stránce [ResMed.com/symbols](http://ResMed.com/symbols).



### Informace o ochraně prostředí

Tento přístroj je nutno likvidovat odděleně a nikoli jako netříděný komunální odpad. Pokud potřebujete zařízení zlikvidovat, použijte vhodné sběrné místo, případně systém pro recyklaci či opětovné použití, který je ve vašem působišti k dispozici. Použitím výše zmíněného sběrného systému, případně systému pro opětovné použití či recyklaci, pomůžete chránit přírodní zdroje a zabráníte znečištění životního prostředí škodlivými látkami.

Další informace týkající se možných způsobů likvidace získáte od organizace zajišťující zpracování a odvoz odpadů v místě vašeho působiště. Symbol přeškrtnutého odpadkového koše vás upozorňuje, abyste použili vhodný systém pro likvidaci odpadu. Další informace týkající se sběru a likvidace přístroje ResMed získáte na pobočce společnosti ResMed, od místního distributora nebo na adrese [www.resmed.com/environment](http://www.resmed.com/environment).

## Servis

Přístroj Lumis je určen k poskytování bezpečného a spolehlivého provozu, pokud je provozován v souladu s pokyny společnosti ResMed. Společnost ResMed doporučuje kontrolu a servis oprávněným zástupcem servisního střediska ResMed, pokud přístroj Lumis vykazuje známky opotřebení nebo pokud se domníváte, že funguje chybně. Pokud se žádné takové obtíže nevyskytnou, přístroje všeobecně nevyžadují během své předpokládané doby životnosti žádné prohlídky ani servisní zásahy.

## Omezená záruka

Společnost ResMed Pty Ltd (dále jen „ResMed“) zaručuje, že váš výrobek ResMed nebude v níže uvedeném období počínaje datem nákupu vykazovat vady na materiálu ani zpracování.

Výrobek	Záruční doba
<ul style="list-style-type: none"><li>• Masky (včetně těla masky, polštářku, náhlavní soupravy a trubic) – s výjimkou prostředků určených k jednorázovému použití</li><li>• Příslušenství – s výjimkou prostředků určených k jednorázovému použití</li><li>• Prstové senzory tepové frekvence typu Flex</li><li>• Nádržky na vodu do zvlhčovače</li></ul>	90 dní
<ul style="list-style-type: none"><li>• Baterie určené k použití v interních a externích bateriových systémech ResMed</li></ul>	6 měsíců
<ul style="list-style-type: none"><li>• Prstové senzory tepové frekvence s klipem</li><li>• Datové moduly pro přístroje typu CPAP a dvojúrovňové přístroje</li><li>• Oximetry a adaptéry pro připojení oximetrů k přístrojům CPAP a dvojúrovňovým přístrojům</li><li>• Zvlhčovače a omyvatelné nádržky na vodu pro zvlhčovače</li><li>• Přístroje pro řízení titrace</li></ul>	1 rok
<ul style="list-style-type: none"><li>• CPAP, dvojúrovňové a ventilační přístroje (včetně externích napájecích zdrojů)</li><li>• Bateriové příslušenství</li><li>• Přenosné diagnostické a screeningové přístroje</li></ul>	2 roky

Tato záruka je poskytována pouze prvnímu kupujícímu. Záruka je nepřenosná.

Pokud u výrobku dojde v průběhu záruční doby během normálního používání k poruše, společnost ResMed dle vlastního uvážení vadný výrobek nebo kteroukoli jeho součást opraví nebo vymění.

Tato omezená záruka se nevztahuje na následující: a) jakékoli škody vzniklé v důsledku nesprávného nebo nevhodného použití přístroje, jeho úprav nebo změn; b) opravy prováděné servisní organizací, která nezískala od společnosti ResMed výslovné oprávnění k provádění oprav; c) jakékoli škody nebo znečištění způsobené kouřem z cigaret, dýmky, doutníku nebo jiného zdroje; d) jakékoli škody vzniklé v důsledku působení ozónu, aktivovaného kyslíku nebo jiných plynů nebo e) jakékoli škody způsobené rozlitím vody na elektronické zařízení nebo dovnitř tohoto zařízení.

Prodejem nebo dalším prodejem výrobku mimo oblast, v níž byl původně zakoupen, dochází k zániku záruky. U výrobků zakoupených v zemi, která je součástí Evropské unie („EU“) nebo Evropského sdružení volného obchodu („ESVO“), se „regionem“ rozumí EU a ESVO.

Reklamací vadného výrobku v záruce musí uplatnit původní kupující v místě, kde jej zakoupil.



Tato záruka nahrazuje všechny ostatní výslovné nebo předpokládané záruky, včetně jakékoli předpokládané záruky prodejnosti výrobku nebo jeho vhodnosti pro konkrétní účel. Některé oblasti nebo státy nedovolují omezení délky předpokládané záruky, a proto se na vás výše uvedené omezení nemusí vztahovat.

Společnost ResMed nenese odpovědnost za jakékoli vedlejší nebo následné škody, k nimž mělo údajně dojít v důsledku prodeje, instalace nebo používání jakéhokoli výrobku společnosti ResMed. Některé oblasti nebo státy nedovolují vyloučení ani omezení odpovědnosti za vedlejší nebo následné škody, a proto se na vás výše uvedené omezení nemusí vztahovat.

Tato záruka vám poskytuje určitá zákonná práva. Kromě toho můžete mít další práva, která se v různých státech nebo regionech liší. Další informace týkající se vašich práv v rámci záruky získáte od místního prodejce výrobků ResMed nebo od pobočky společnosti ResMed.

Aktuální informace o omezené záruce poskytované společností ResMed naleznete na webu ResMed.com.

## **Další informace**

V případě jakýchkoli dotazů, nebo pokud potřebujete další informace o použití tohoto přístroje, kontaktujte svého poskytovatele péče.

## Καλωσορίσατε

Οι συσκευές Lumis™ 100 VPAP ST και Lumis 150 VPAP ST είναι συσκευές θετικής πίεσης αεραγωγού δύο επιπέδων.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Διαβάστε ολόκληρο αυτό τον οδηγό προτού χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.
- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή σύμφωνα με τη χρήση για την οποία προορίζεται, η οποία παρέχεται σε αυτό τον οδηγό.
- Οι συμβουλές που παρέχονται από τον θεράποντα ιατρό σας θα πρέπει να ακολουθούνται κατά προτεραιότητα σε σχέση με τις πληροφορίες που παρέχονται σε αυτό τον οδηγό.
- Αυτή η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για ασθενείς που εξαρτώνται από αναπνευστήρα.

## Ενδείξεις χρήσης

### Lumis 100 VPAP ST

Η συσκευή Lumis 100 VPAP ST ενδείκνυται για την παροχή μη επεμβατικού αερισμού για ασθενείς με σωματικό βάρος πάνω από 13 κιλά με αναπνευστική ανεπάρκεια ή αποφρακτική άπνοια ύπνου (ΑΑΥ). Προορίζεται για χρήση κατ' οίκου και στο νοσοκομείο.

Ο υγραντήρας προορίζεται για χρήση σε έναν ασθενή κατ' οίκου και επαναχρησιμοποίηση σε περιβάλλον νοσοκομείου/ιδρύματος

### Lumis 150 VPAP ST

Η συσκευή Lumis 150 VPAP ST ενδείκνυται για την παροχή μη επεμβατικού αερισμού για ασθενείς με σωματικό βάρος πάνω από 13 κιλά ή πάνω από 30 κιλά σε κατάσταση λειτουργίας iVAPS με αναπνευστική ανεπάρκεια ή αποφρακτική άπνοια ύπνου (ΑΑΥ). Προορίζεται για χρήση κατ' οίκου και στο νοσοκομείο.

Ο υγραντήρας προορίζεται για χρήση σε έναν ασθενή κατ' οίκου και επαναχρησιμοποίηση σε περιβάλλον νοσοκομείου/ιδρύματος

## Κλινικά οφέλη

Τα κλινικά οφέλη της θεραπείας CPAP και της θεραπείας δύο επιπέδων για τη θεραπεία της αποφρακτικής υπνικής άπνοιας (OSA) είναι η μείωση στις άπνοιες, τις υπόπνοιες και την υπνηλία, καθώς και η βελτίωση της ποιότητας ζωής. Τα κλινικά οφέλη της θεραπείας δύο επιπέδων για τη θεραπεία της αναπνευστικής ανεπάρκειας μπορεί να περιλαμβάνουν: βελτίωση της συνολικής επιβίωσης, συμπτώματα κατά τη διάρκεια της ημέρας, αέρια του αίματος, ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία και την ποιότητα του ύπνου και μείωση των νοσηλείων και της δύσπνοιας.

Το κλινικό όφελος της ύγρανσης είναι η μείωση των παρενεργειών που σχετίζονται με τη θετική πίεση του αεραγωγού.

## Ενδεδειγμένος πληθυσμός ασθενών/ιατρικές παθήσεις

Αποφρακτικές πνευμονικές παθήσεις (π.χ., χρόνια αποφρακτικά πνευμονικά νοσήματα), περιοριστικές πνευμονικές παθήσεις (π.χ. νοσήματα του πνευμονικού παρεγχύματος, νοσήματα του θωρακικού τοιχώματος, νευρομυϊκές παθήσεις), παθήσεις κεντρικής αναπνευστικής ρύθμισης, αποφρακτική άπνοια ύπνου (ΑΑΥ) και σύνδρομο υποαερισμού παχυσαρκίας (ΣΥΠ).

## **Αντενδείξεις**

Η θεραπεία με θετική πίεση αεραγωγού μπορεί να αντενδείκνυται σε ορισμένους ασθενείς με τις ακόλουθες προϋπάρχουσες παθήσεις:

- βαριά φυσαλιδώδη νόσο των πνευμόνων
- πνευμοθώρακα ή πνευμομεσοθώρακιο
- παθολογικά χαμηλή πίεση αίματος, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται με μείωση του ενδοαγγειακού όγκου
- αφυδάτωση
- διαφυγή εγκεφαλονωτιαίου υγρού, πρόσφατη κρανιακή επέμβαση ή τραυματισμό.

## **Ανεπιθύμητες ενέργειες**

Θα πρέπει να αναφέρετε στον θεράποντα ιατρό σας αν νιώσετε ασυνήθιστο πόνο στο στήθος, δυνατό πονοκέφαλο ή έντονο λαχάνιασμα. Σε περίπτωση οξείας λοίμωξης της ανώτερης αναπνευστικής οδού μπορεί να απαιτηθεί προσωρινή διακοπή της θεραπείας.

Κατά τη διάρκεια της θεραπείας με τη συσκευή ενδέχεται να εμφανιστούν οι ακόλουθες παρενέργειες:

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

## **Συνοπτικά**

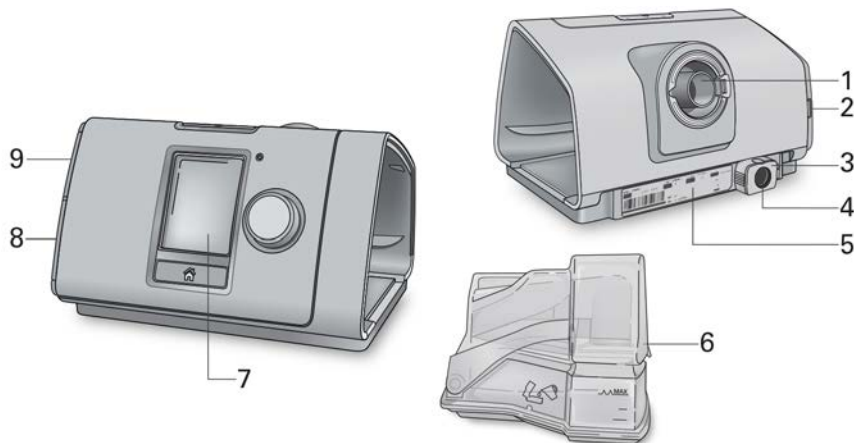
Η Lumis περιλαμβάνει τα εξής:

- Συσκευή
- υγραντήρας HumidAir™ (εάν παρέχεται)
- Σωλήνωση αέρα
- Τροφοδοτικό
- Τσάντα ταξιδιού
- Κάρτα SD (έχει ήδη εισαχθεί).

Επικοινωνήστε με τον παροχέα ιατρικής περίθαλψης για τη γκάμα των παρελκομένων που είναι διαθέσιμα για χρήση με τη συσκευή, συμπεριλαμβανομένων των εξής:


- Σωλήνωση αέρα (θερμαινόμενη και μη θερμαινόμενη): ClimateLineAir™, ClimateLineAir Oxy, SlimLine™, τυπική
- υγραντήρας HumidAir
- Πλευρικό κάλυμμα για χρήση χωρίς τον υγραντήρα
- Φίλτρο: Υποαλλεργικό φίλτρο, τυπικό φίλτρο
- Μετατροπέας DC/DC Air10™ (12 V/24 V)
- Συσκευή ανάγνωσης καρτών SD
- Προσαρμογέας οξυμέτρου Air10
- Προσαρμογέας USB Air10
- Power Station II
- Γωνιακός σύνδεσμος σωλήνωσης Air10

## Σχετικά με τη συσκευή σας




- |   |  |   |                     |
|---|--|---|---------------------|
| 1 | Έξοδος αέρα                            | 6 | Υγραντήρας HumidAir |
| 2 | Κάλυμμα φίλτρου αέρα                   | 7 | Οθόνη               |
| 3 | Κλιπ συγκράτησης                       | 8 | Κάλυμμα προσαρμογέα |
| 4 | Είσοδος τροφοδοσίας                    | 9 | Κάλυμμα κάρτας SD   |
| 5 | Σειριακός αριθμός και αριθμός συσκευής |   |                     |

## Σχετικά με τον πίνακα ελέγχου

 Κουμπί Start/Stop  
(Έναρξη/διακοπή)

 Επιλογέας

 Κουμπί Home (Αρχική οθόνη)

Πατήστε το για έναρξη/διακοπή της θεραπείας. Πατήστε το και κρατήστε το πατημένο για τρία δευτερόλεπτα για να εισέλθετε σε κατάσταση λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας.

Περιστρέψτε τον για περιήγηση στο μενού και πατήστε τον για να κάνετε μια επιλογή.

Περιστρέψτε τον για να προσαρμόσετε μια επιλογή που έχετε διαλέξει και πατήστε τον για να αποθηκεύσετε την αλλαγή σας.

Πατήστε το για να επιστρέψετε στην οθόνη Home (Αρχική οθόνη).

Ενδέχεται να εμφανίζονται διαφορετικά εικονίδια στην οθόνη σε διάφορα χρονικά σημεία, συμπεριλαμβανομένων των εξής:



Ramp Time (Χρόνος κλιμάκωσης)



Ισχύς σήματος ασύρματου δικτύου (πράσινο)



Υγρασία



Η ασύρματη μεταφορά δεν είναι ενεργοποιημένη (γκρι)



Humidifier warming (Θέρμανση υγραντήρα)



Απουσία ασύρματης σύνδεσης

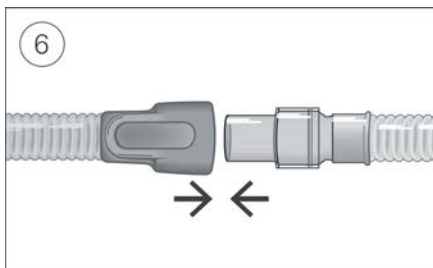
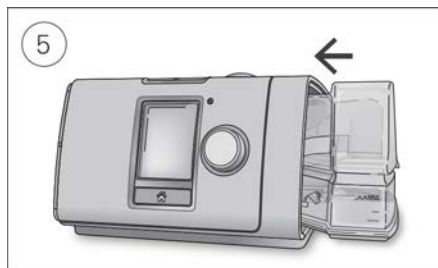
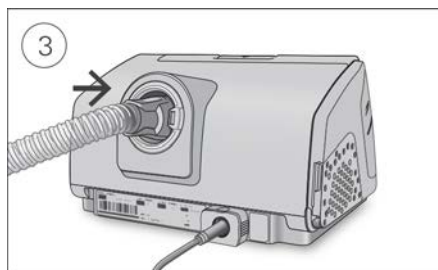
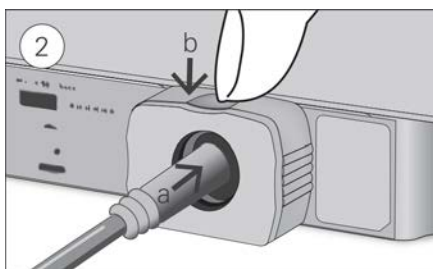
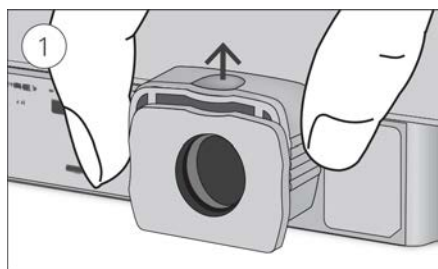


Humidifier cooling (Ψύξη υγραντήρα)



Airplane Mode (Κατάσταση λειτουργίας αεροπλάνου)

## Εγκατάσταση



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην υπερπληρώνετε τον υγραντήρα, καθώς μπορεί να εισέλθει νερό στη συσκευή και στη σωλήνωση αέρα.

1. Με τη συσκευή σε σταθερή, επίπεδη επιφάνεια, πιάστε το κλιπ συγκράτησης που βρίσκεται στο πίσω μέρος της συσκευής και τραβήξτε το προς τα επάνω για να το ανοίξετε. Σημείωση: Το κλιπ συγκράτησης εμφανίζεται στην ανοικτή θέση.
2. (α) Συνδέστε το βύσμα τροφοδοσίας στην είσοδο τροφοδοσίας και κατόπιν (β) πιέστε προς τα κάτω το κλιπ συγκράτησης για να το ασφαλίσετε στη θέση του. Συνδέστε το ένα άκρο του καλωδίου ρεύματος στο τροφοδοτικό και το άλλο άκρο στην πρίζα ρεύματος.
3. Συνδέστε τη σωλήνωση αέρα σταθερά στην έξοδο αέρα που βρίσκεται στο πίσω μέρος της συσκευής.
4. Ανοίξτε τον υγραντήρα και πληρώστε τον με νερό μέχρι το σημάδι μέγιστης στάθμης νερού. Μην πληρώνετε τον υγραντήρα με καυτό νερό.
5. Κλείστε τον υγραντήρα και εισαγάγετέ τον στο πλάι της συσκευής.

6. Συνδέστε σταθερά το ελεύθερο άκρο της σωλήνωσης αέρα στη συναρμολογημένη μάσκα. Δείτε τις οδηγίες χρήσης της μάσκας σας για λεπτομερείς πληροφορίες.
- Οι συνιστώμενες μάσκες είναι διαθέσιμες στη διαδικτυακή τοποθεσία [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

## Διενέργεια ελέγχου λειτουργίας

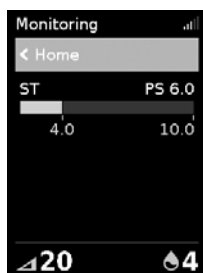
1. Με τη συσκευή απενεργοποιημένη:
  - **Ελέγξτε την κατάσταση της συσκευής και των παρελκομένων.**  
Επιθεωρήστε τη συσκευή και όλα τα παρελκόμενα που παρέχονται. Αν υπάρχουν ορατά προβλήματα, το σύστημα δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί.
  - **Ελέγξτε τη ρύθμιση της σωλήνωσης του αέρα.**  
Ελέγξτε την ακεραιότητα της σωλήνωσης του αέρα. Συνδέστε τη σωλήνωση του αέρα σταθερά στο στόμιο του αέρα και σε άλλα παρελκόμενα, αν χρησιμοποιείτε.
2. Ενεργοποιήστε τη συσκευή.
3. Ελέγξτε τον υγραντήρα HumidAir (εάν χρησιμοποιείται).

Η οθόνη **Monitoring** (Παρακολούθηση) θα εμφανιστεί  στο κάτω μέρος της οθόνης αν ο υγραντήρας χρησιμοποιείται.

## Έναρξη Θεραπείας

1. Εφαρμόστε τη μάσκα σας.  
Δείτε τις οδηγίες χρήσης της μάσκας για οδηγίες εφαρμογής ή χρησιμοποιήστε τη λειτουργία Mask Fit (Εφαρμογή μάσκας), για να ελέγξετε την εφαρμογή και τη στεγανοποίηση της μάσκας.
2. Πατήστε το κουμπί Start/Stop (Έναρξη/Διακοπή) ή αναπνέετε κανονικά εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία SmartStart™.

Θα ξέρετε ότι είναι ενεργοποιημένη η θεραπεία όταν εμφανιστεί η οθόνη **Monitoring** (Παρακολούθηση).



Η γραμμή πίεσης εμφανίζει την εισπνευστική και την εκπνευστική πίεση με πράσινο χρώμα. Η πράσινη γραμμή θα διαστέλλεται και θα συστέλλεται καθώς εισπνέετε και εκπνέετε.

Η οθόνη θα μαυρίσει αυτόματα μετά από σύντομο χρονικό διάστημα. Μπορείτε να πατήσετε το πλήκτρο Home (Αρχική οθόνη) ή τον επιλογέα για να την ενεργοποιήσετε και πάλι. Εάν διακοπεί το ρεύμα κατά τη διάρκεια της θεραπείας, η συσκευή θα επανεκκινήσει αυτόματα τη θεραπεία όταν επανέλθει το ρεύμα.

Η συσκευή Lumis έχει αισθητήρα φωτός που προσαρμόζει τη φωτεινότητα της οθόνης με βάση τον φωτισμό του δωματίου.



## Διακοπή Θεραπείας

1. Αφαιρέστε τη μάσκα σας.
2. Πατήστε το κουμπί Start/Stop (Εναρξη/Διακοπή) ή εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία SmartStart, η θεραπεία θα διακοπεί αυτόματα μετά από λίγα δευτερόλεπτα.

**Σημείωση:** Εάν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή Confirm Stop (Επιβεβαίωση διακοπής), εμφανίζεται ένα μήνυμα που σας ρωτά εάν θέλετε να διακόψετε τη θεραπεία. Περιστρέψτε τον επιλογέα για να επιλέξετε **Yes (Ναι)** και κατόπιν πατήστε τον επιλογέα για να διακόψετε τη θεραπεία.


Μετά τη διακοπή της θεραπείας, η οθόνη **Sleep Report (Αναφορά ύπνου)** σας δίνει μια σύνοψη της συνεδρίας θεραπείας σας.



**Usage hours (Ωρες χρήσης)**–Υποδεικνύει τον αριθμό των ωρών θεραπείας που λάβατε στην τελευταία συνεδρία.

**Mask Seal (Στεγανοποίηση μάσκας)**–Υποδεικνύει πόσο καλή είναι η στεγανοποίηση της μάσκας σας:

 Καλή στεγανοποίηση της μάσκας.

 Χρειάζεται προσαρμογή, βλ. Mask Fit (Εφαρμογή μάσκας).

**Humidifier (Υγραντήρας)**–Υποδεικνύει εάν ο υγραντήρας λειτουργεί κανονικά:

 Ο υγραντήρας λειτουργεί.

 Ο υγραντήρας μπορεί να παρουσιάζει σφάλμα, επικοινωνήστε με τον παροχέα ιατρικής περίθαλψης.

Εάν έχει ρυθμιστεί από τον παροχέα ιατρικής περίθαλψης, θα βλέπετε επίσης τα εξής:

**Events per hour (Συμβάντα ανά ώρα)**–Υποδεικνύει τον αριθμό των απνοιών και των υποπνοιών που εμφανίσατε ανά ώρα.

**More Info (Περισσότερες πληροφορίες)**–Περιστρέψτε τον επιλογέα για να εκτελέσετε κύλιση προς τα κάτω για να δείτε περισσότερα δεδομένα για τις λεπτομέρειες χρήσης.

## Κατάσταση λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας

Η συσκευή Lumis καταγράφει τα δεδομένα της θεραπείας σας. Για να είναι δυνατή η μετάδοση των δεδομένων στον παροχέα ιατρικής περίθαλψης, δεν θα πρέπει να αποσυνδέσετε τη συσκευή. Ωστόσο, μπορείτε να τη θέσετε σε κατάσταση λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας για να μην ξοδεύετε πολύ ρεύμα.

**Για να εισέλθετε σε κατάσταση λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας:**

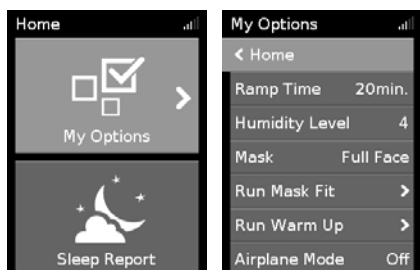
- Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Start/Stop (Εναρξη/Διακοπή) για τρία δευτερόλεπτα. Η οθόνη γίνεται μαύρη.

**Για να εξέλθετε από την κατάσταση λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας:**

- Πατήστε το κουμπί Start/Stop (Εναρξη/Διακοπή) μία φορά. Εμφανίζεται η οθόνη Home (Αρχική οθόνη).

## My Options (Οι επιλογές μου)

Η συσκευή Lumisέχει ρυθμιστεί με βάση τις ανάγκες σας από τον παροχέα ιατρικής περίθαλψης, αλλά μπορεί να θελήσετε να κάνετε μικρές προσαρμογές που να κάνουν τη θεραπεία σας ακόμη πιο άνετη.

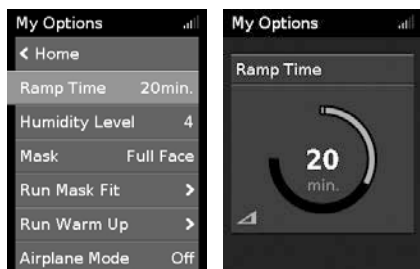


Επισημάνετε την επιλογή **My Options (Οι επιλογές μου)** και πατήστε τον επιλογή για να δείτε τις τρέχουσες ρυθμίσεις σας. Από εδώ, μπορείτε να εξατομικεύσετε τις επιλογές σας.

## Ramp Time (Χρόνος κλιμάκωσης)

Ο χρόνος κλιμάκωσης, ο οποίος έχει σχεδιαστεί για να κάνει την αρχή της θεραπείας πιο άνετη, είναι η περίοδος κατά την οποία η πίεση αυξάνεται από μια χαμηλή αρχική πίεση έως τη συνταγογραφημένη πίεση θεραπείας.

Μπορείτε να ρυθμίσετε την επιλογή Ramp Time (Χρόνος κλιμάκωσης) σε Off (Απενεργοποίηση) ή μεταξύ 5 έως 45 λεπτά.



Για να ρυθμίσετε το χρόνο κλιμάκωσης:

1. Στην επιλογή **My Options (Οι επιλογές μου)**, περιστρέψτε τον επιλογή για να επισημάνετε το **Ramp Time (Χρόνος κλιμάκωσης)** και κατόπιν πατήστε τον επιλογή.
2. Περιστρέψτε τον επιλογή για να προσαρμόσετε τον χρόνο κλιμάκωσης στην επιθυμητή σας ρύθμιση και πατήστε τον επιλογή για να αποθηκεύσετε την αλλαγή.

## Ramp Down

Η επιλογή Ramp Down (Κλιμακωτή μείωση) προορίζεται για να κάνει πιο άνετη τη διακοπή της θεραπείας, μειώνοντας την πίεσή σας σε σταθερό χρονικό διάστημα 15 λεπτών. Αυτή η επιλογή θα είναι διαθέσιμη για εσάς μόνο μέσω του παροχέα ιατρικής περίθαλψης που σας παρακολουθεί.




Για να ενεργοποιήσετε τη δυνατότητα Ramp Down (Κλιμακωτή μείωση):

1. Στην επιλογή **My Options (Οι επιλογές μου)**, περιστρέψτε τον επιλογέα για να επισημάνετε το **Ramp Down (Κλιμακωτή μείωση)** και κατόπιν πατήστε τον επιλογέα.
2. Περιστρέψτε τον επιλογέα για να επιλέξετε **On (Ενεργοποίηση)** και κατόπιν πατήστε τον επιλογέα για να αποθηκεύσετε την αλλαγή.

Για να ξεκινήσετε την επιλογή Ramp Down (Κλιμακωτή μείωση):

1. Πατήστε το κουμπί Start/Stop (Εναρξη/Διακοπή).

**Σημείωση:** Εάν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή Confirm Stop (Επιβεβαίωση διακοπής), εμφανίζεται ένα μήνυμα που σας ρωτά εάν θέλετε να ξεκινήσετε τη δυνατότητα Ramp Down. Περιστρέψτε τον επιλογέα για να επιλέξετε **Yes (Ναι)** και κατόπιν πατήστε τον επιλογέα για να ξεκινήσετε τη δυνατότητα Ramp Down.

Το εικονίδιο Ramp Down  (Κλιμακωτή μείωση) και ο χρόνος που απομένει εμφανίζονται στο κάτω αριστερό μέρος της οθόνης.

Μετά την ολοκλήρωση της δυνατότητας Ramp Down, η συσκευή θα συνεχίσει να λειτουργεί σε χαμηλή πίεση. Για να διακόψετε τη θεραπεία οποιαδήποτε στιγμή, πατήστε το κουμπί Start/Stop (Εναρξη/Διακοπή).

## Humidity Level (Επίπεδο υγρασίας)

Ο υγραντήρας υγραίνει τον αέρα και έχει σχεδιαστεί για να κάνει τη θεραπεία σας πιο άνετη. Εάν ξηραίνετε η μύτη ή το στόμα σας, αυξήστε την υγρασία. Εάν υπάρχει υγρασία στη μάσκα σας, μειώστε την υγρασία.

Μπορείτε να ρυθμίσετε την επιλογή Humidity Level (Επίπεδο υγρασίας) σε Off (Απενεργοποίηση) ή μεταξύ 1 και 8, όπου 1 είναι η χαμηλότερη ρύθμιση υγρασίας και 8 είναι η υψηλότερη ρύθμιση υγρασίας.



Για να προσαρμόσετε το επίπεδο υγρασίας:

1. Στην επιλογή **My Options (Οι επιλογές μου)**, περιστρέψτε τον επιλογέα για να επισημάνετε το **Humidity Level (Επίπεδο υγρασίας)** και κατόπιν πατήστε τον επιλογέα.
2. Περιστρέψτε τον επιλογέα για να προσαρμόσετε το επίπεδο υγρασίας και πατήστε τον επιλογέα για να αποθηκεύσετε την αλλαγή.

Εάν συνεχίσετε να νιώθετε τη μύτη ή το στόμα σας ξηρό, ή εάν υπάρχει υγρασία στη μάσκα σας, εξετάστε το ενδεχόμενο χρήσης θερμαινόμενης σωλήνωσης αέρα ClimateLineAir. Η σωλήνωση ClimateLineAir μαζί με τη λειτουργία Climate Control χορηγούν πιο άνετη θεραπεία.

## Mask Fit (Εφαρμογή μάσκας)

Η λειτουργία Mask Fit (Εφαρμογή μάσκας) έχει σχεδιαστεί για να σας βοηθήσει να αξιολογήσετε και να αναγνωρίσετε πιθανές διαρροές αέρα γύρω από τη μάσκα σας.



### Για να ελέγξετε την εφαρμογή της μάσκας:

1. Εφαρμόστε τη μάσκα όπως περιγράφεται στις οδηγίες χρήσης της μάσκας.
2. Στην επιλογή **My Options (Οι επιλογές μου)**, περιστρέψτε τον επιλογέα για να επισημάνετε το **Run Mask Fit (Εκτέλεση εφαρμογής μάσκας)** και κατόπιν πατήστε τον επιλογέα.  
Η συσκευή ξεκινά να παρέχει αέρα.
3. Προσαρμόστε τη μάσκα, το μαξιλαράκι της μάσκας και τον ιμάντα κεφαλής μέχρι να εφαρμόσει **καλά** η μάσκα.

Για να διακόψετε τη λειτουργία Mask Fit (Εφαρμογή μάσκας), πατήστε τον επιλογέα ή το κουμπί Start/Stop (Εναρξη/Διακοπή). Εάν δεν μπορείτε να επιτύχετε καλή στεγανοποίηση της μάσκας, ελέγξτε αν έχετε το σωστό μέγεθος ή/και τύπο μάσκας ή μιλήστε με τον πάροχο φροντίδας.

## More options (Περισσότερες επιλογές)

Υπάρχουν ορισμένες περισσότερες επιλογές στη συσκευή σας, τις οποίες μπορείτε να εξατομικεύσετε.

### Mask (Μάσκα)

Αυτή η επιλογή εμφανίζει τη ρύθμιση του τύπου μάσκας. Εάν χρησιμοποιείτε περισσότερους από έναν τύπους μάσκας, προσαρμόζετε αυτήν τη ρύθμιση όταν εναλλάσσετε τις μάσκες.

### Run Warm Up (Εκτέλεση προθέρμανσης)

Αυτή η επιλογή σας επιτρέπει να προθερμάνετε το νερό προτού ξεκινήσετε τη θεραπεία, ώστε να μην είναι κρύος ή ξηρός ο αέρας στο ξεκίνημα της θεραπείας.

### Ramp Down\*

Αυτή η επιλογή προορίζεται για να κάνει πιο άνετη τη διακοπή της θεραπείας, μειώνοντας την πίεσή σας σε σταθερό χρονικό διάστημα 15 λεπτών.

### Leak Alert (Προειδοποίηση διαρροής)\*

Όταν είναι ενεργοποιημένη η ρύθμιση Leak Alert (Προειδοποίηση διαρροής), η συσκευή παράγει έναν ηχητικό τόνο εάν υπάρχει πολύ μεγάλη διαρροή αέρα ή εάν αφαιρέσετε τη μάσκα κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

### SmartStart\*

Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία SmartStart, η θεραπεία ξεκινά αυτόματα όταν εισπνέετε μέσα στη μάσκα σας. Όταν αφαιρείτε τη μάσκα σας, σταματά αυτόματα μετά από λίγα δευτερόλεπτα.

\*Όταν είναι ενεργοποιημένη από τον πάροχο ιατρικής περιθαλψής που σας παρακολουθεί.

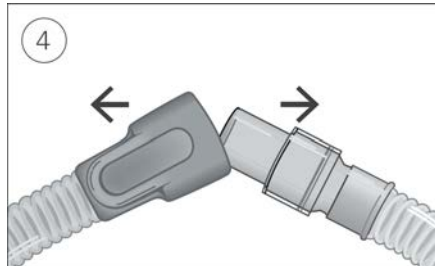
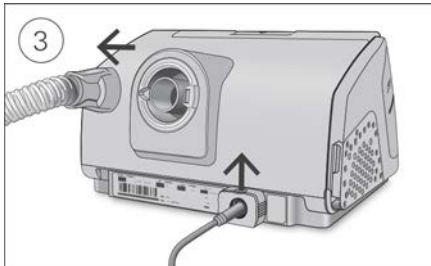
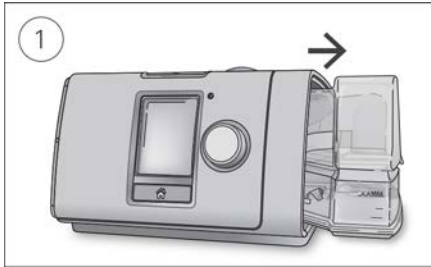
## Φροντίδα της συσκευής σας

Είναι σημαντικό να καθαρίζετε τακτικά της συσκευή Lumis που διαθέτετε για να βεβαιωθείτε ότι λαμβάνετε τη βέλτιστη θεραπεία. Οι παρακάτω ενότητες θα σας βοηθήσουν στην αποσυναρμολόγηση, τον καθαρισμό, τον έλεγχο και την επανασυναρμολόγηση της συσκευής σας.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Καθαρίζετε τακτικά τη διάταξη σωλήνωσης, τον υγραντήρα και τη μάσκα σας για να λάβετε βέλτιστη θεραπεία και να αποτρέψετε την ανάπτυξη των μικροβίων που μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την υγεία σας.

### Αποσυναρμολόγηση



1. Κρατήστε τον υγραντήρα από το πάνω και κάτω μέρος του, πιέστε τον απαλά και τραβήξτε τον μακριά από τη συσκευή.
2. Ανοίξτε τον υγραντήρα και απορρίψτε τυχόν ποσότητα νερού που έχει απομείνει.
3. Κρατήστε τον αεροθάλαμο της σωλήνωσης αέρα και τραβήξτε τον μακριά από τη συσκευή. Πιάστε το κλιπ συγκράτησης και τραβήξτε το προς τα πάνω για να απελευθερώσετε το καλώδιο ρεύματος.
4. Κρατήστε τόσο τον αεροθάλαμο της σωλήνωσης αέρα όσο και το περιστρεφόμενο εξάρτημα της μάσκας και, κατόπιν, αποσυνδέστε τα με ήπιες κινήσεις.

## Καθαρισμός

Θα πρέπει να καθαρίζετε τη συσκευή κάθε εβδομάδα με τον τρόπο που περιγράφηκε. Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης της μάσκας για λεπτομερείς οδηγίες καθαρισμού της μάσκας σας.

1. Πλύντε τον υγραντήρα και τη σωλήνωση αέρα σε ζεστό νερό, χρησιμοποιώντας ήπιο απορρυπαντικό.
2. Εκπλύνετε καλά τον υγραντήρα και τη σωλήνωση αέρα και αφήστε τα να στεγνώσουν μακριά από άμεση ηλιακή ακτινοβολία ή/και θερμότητα.
3. Καθαρίστε το εξωτερικό της συσκευής με ένα στεγνό πανί.

### Σημειώσεις:

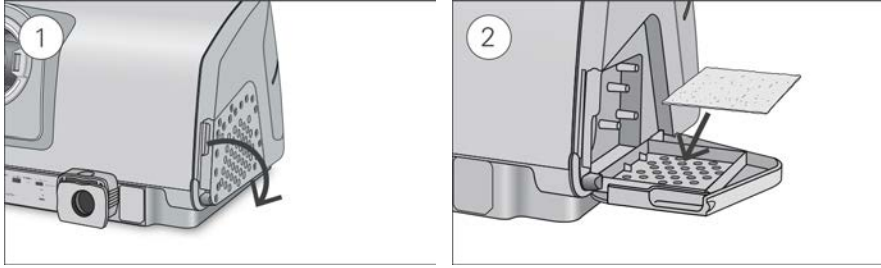
- Ο υγραντήρας μπορεί να πλυθεί σε πλυντήριο πιάτων, στον κύκλο για ευαίσθητα προϊόντα ή γυάλινα είδη (μόνο στο επάνω ράφι). Δεν θα πρέπει να πλένεται σε θερμοκρασίες υψηλότερες από 65 °C.
- Μην πλένετε τη σωλήνωση αέρα σε πλυντήριο πιάτων ή πλυντήριο ρούχων.
- Αδειάζετε καθημερινά τον υγραντήρα και σκουπίζετε τον καλά, με καθαρό, αναλώσιμο πανί. Αφήστε τον να στεγνώσει μακριά από άμεση ηλιακή ακτινοβολία ή/και θερμότητα.

## Έλεγχος

Θα πρέπει να ελέγχετε τακτικά τον υγραντήρα, τη σωλήνωση αέρα και το φίλτρο αέρα για τυχόν ζημιές.

1. Ελέγξτε τον υγραντήρα:
  - Αντικαταστήστε το εάν παρουσιάζει διαρροές ή εάν έχει ραγίσει, είναι θολό ή έχει βαθουλώματα.
  - Αντικαταστήστε το εάν το παρέμβυσμα έχει ραγίσει ή φθαρεί.
  - Αφαιρέστε τυχόν εναποθέσεις λευκής σκόνης χρησιμοποιώντας ένα διάλυμα με ένα μέρος ξύδι οικιακής χρήσης σε 10 μέρη νερού.
2. Ελέγξτε τη σωλήνωση αέρα και αντικαταστήστε την εάν υπάρχουν τυχόν οπές, σκισίματα ή ραγίσματα.
3. Ελέγχετε το φίλτρο αέρα και να το αντικαθιστάτε τουλάχιστον κάθε έξι μήνες. Να το αντικαθιστάτε πιο συχνά εάν υπάρχουν τυχόν οπές ή αποφράξεις λόγω ακαθαρσιών ή σκόνης.

## Για αντικατάσταση του φίλτρου αέρα:



1. Ανοίξτε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα και αφαιρέστε το παλιό φίλτρο αέρα. Το φίλτρο αέρα δεν μπορεί να πλυθεί ούτε να επαναχρησιμοποιηθεί.
2. Τοποθετήστε ένα νέο φίλτρο αέρα στο κάλυμμα του φίλτρου αέρα και κατόπιν κλείστε το. Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο αέρα είναι πάντοτε προσαρτημένο για να αποτρέψετε την είσοδο νερού και σκόνης στη συσκευή.

## Επανασυναρμολόγηση

Όταν ο υγραντήρας και η σωλήνωση αέρα στεγνώσουν, μπορείτε να επανασυναρμολογήσετε τα εξαρτήματα.

1. Συνδέστε τη σωλήνωση αέρα σταθερά στην έξοδο αέρα που βρίσκεται στο πίσω μέρος της συσκευής.
2. Ανοίξτε τον υγραντήρα και πληρώστε τον με νερό σε θερμοκρασία δωματίου μέχρι το σημάδι μέγιστης στάθμης νερού.
3. Κλείστε τον υγραντήρα και εισαγάγετέ τον στο πλάι της συσκευής.
4. Συνδέστε σταθερά το ελεύθερο άκρο της σωλήνωσης αέρα στη συναρμολογημένη μάσκα.

## Δεδομένα Θεραπείας

Η συσκευή Lumis καταγράφει τα δεδομένα της θεραπείας σας ώστε να μπορείτε εσείς και ο παροχέας ιατρικής περίθαλψης να τα βλέπετε και να κάνετε αλλαγές στη θεραπεία, εάν απαιτείται. Τα δεδομένα καταγράφονται και κατόπιν μεταφέρονται στον παροχέα ιατρικής περίθαλψης ασύρματα, εάν υπάρχει διαθέσιμο ασύρματο δίκτυο, ή μέσω μιας κάρτας SD.

## Μετάδοση δεδομένων

Η συσκευή Lumis διαθέτει δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας, ώστε να μπορούν τα δεδομένα της θεραπείας σας να μεταδίδονται στον παροχέα ιατρικής περίθαλψης, για να βελτιωθεί η ποιότητα της θεραπείας σας. Αυτή είναι προαιρετική δυνατότητα που θα είναι διαθέσιμη μόνο εάν επιλέξετε να επωφεληθείτε από αυτή και εάν υπάρχει διαθέσιμο ασύρματο δίκτυο. Επιτρέπει επίσης στον παροχέα ιατρικής περίθαλψης σας να ενημερώνει τις ρυθμίσεις θεραπείας πιο έγκαιρα ή να αναβαθμίζει το λογισμικό της συσκευής σας, για να εξασφαλίσετε ότι λαμβάνετε την καλύτερη δυνατή θεραπεία.

Τα δεδομένα μεταδίδονται συνήθως μετά τη διακοπή της θεραπείας. Για να βεβαιωθείτε ότι τα δεδομένα θα μεταφερθούν, αφήνεται πάντοτε συνδεδεμένη τη συσκευή σας στην κεντρική παροχή ρεύματος δικτύου και βεβαιωθείτε ότι δεν έχει τεθεί στην επιλογή Airplane Mode (Κατάσταση λειτουργίας αεροπλάνου).

### Σημειώσεις:

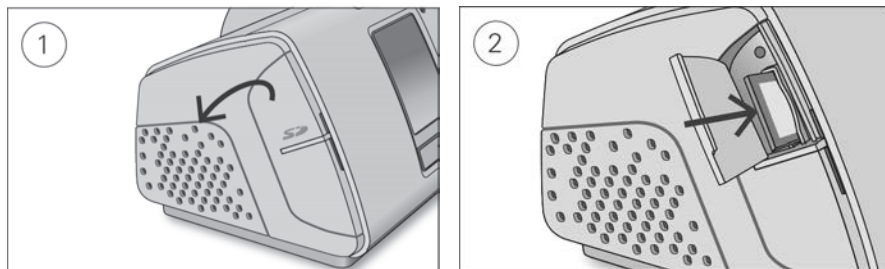
- Τα δεδομένα της θεραπείας ενδέχεται να μην μεταδοθούν εάν την χρησιμοποιείτε εκτός της χώρας ή της περιοχής στην οποία την αγοράσατε.
- Η ασύρματη επικοινωνία εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα του δικτύου.
- Συσκευές με δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες σε όλες τις περιοχές.

## Κάρτα SD

Ένας εναλλακτικός τρόπος μεταφοράς των δεδομένων της θεραπείας σας στον παροχέα ιατρικής περίθαλψης είναι μέσω της κάρτας SD. Ο παροχέας ιατρικής περίθαλψης μπορεί να σας ζητήσει να αποστείλετε την κάρτα SD ταχυδρομικώς ή να την φέρετε μαζί σας. Όταν σας δοθούν οδηγίες από τον παροχέα ιατρικής περίθαλψης, αφαιρέστε την κάρτα SD.

Μην αφαιρείτε την κάρτα SD από τη συσκευή όταν η λυχνία SD αναβοσβήνει, γιατί πραγματοποιείται εγγραφή των δεδομένων στην κάρτα.

### Για να αφαιρέσετε την κάρτα SD:



1. Ανοίξτε το κάλυμμα της κάρτας SD.
2. Τραβήξτε την κάρτα SD για να την αποδεσμεύσετε. Αφαιρέστε την κάρτα SD από τη συσκευή. Τοποθετήστε την κάρτα SD στον προστατευτικό φάκελο και επιστρέψτε την στον παροχέα ιατρικής περίθαλψης.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την κάρτα SD, ανατρέξτε στον προστατευτικό φάκελο της κάρτας SD που παρέχεται μαζί με τη συσκευή σας.

**Σημείωση:** Η κάρτα SD δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται για κανέναν άλλο σκοπό.



## Ταξίδι

Μπορείτε να πάρετε τη συσκευή Lumis μαζί σας οπουδήποτε πηγαίνετε. Απλά να έχετε κατά νου τα εξής:

- Χρησιμοποιήστε την τσάντα ταξιδιού που παρέχεται για να αποτρέψετε την πρόκληση ζημιάς στη συσκευή.
- Αδειάστε τον υγραντήρα και συσκευάστε τον ξεχωριστά στην τσάντα ταξιδιού.
- Φροντίστε να πάρετε το κατάλληλο καλώδιο ρεύματος για την περιοχή στην οποία ταξιδεύετε. Για πληροφορίες σχετικά με την αγορά, επικοινωνήστε με τον παροχέα ιατρικής περίθαλψης.
- Εάν χρησιμοποιείτε εξωτερική μπαταρία, θα πρέπει να απενεργοποιήσετε τον υγραντήρα για να μεγιστοποιήσετε τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας σας. Για να το κάνετε αυτό θέστε την επιλογή **Humidity Level (Επίπεδο υγρασίας)** στο Off (Απενεργοποίηση).

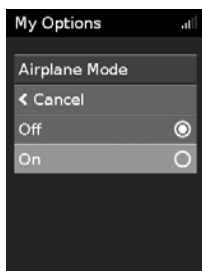
## Αεροπορικό ταξίδι

Μπορείτε να πάρετε τη συσκευή Lumis που διαθέτετε ως χειραποσκευή στο αεροπλάνο. Τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα δεν υπολογίζονται στο όριο βάρους χειραποσκευών.

Μπορείτε να χρησιμοποιείτε τη συσκευή Lumis σε αεροπλάνο, καθώς πληροί τις απαιτήσεις της Ομοσπονδιακής Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας των Η.Π.Α. (Federal Aviation Administration, FAA). Μπορείτε να λάβετε και να εκτυπώσετε επιστολές συμμόρφωσης για αεροπορικά ταξίδια από τη διαδικτυακή τοποθεσία [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

Κατά τη χρήση της συσκευής σε αεροπλάνο:

- Βεβαιωθείτε ότι ο υγραντήρας είναι εντελώς άδειος και ότι έχει εισαχθεί στη συσκευή σας. Η συσκευή δεν θα λειτουργεί εάν δεν έχει εισαχθεί ο υγραντήρας.
- Ενεργοποιήστε την επιλογή **Airplane Mode (Κατάσταση λειτουργίας αεροπλάνου)**.



Για να ενεργοποιήσετε το **Airplane Mode (κατάσταση λειτουργίας αεροπλάνου)**:

1. Στην επιλογή **My Options (Οι επιλογές μου)**, περιστρέψτε τον επιλογέα για να επισημάνετε το **Airplane Mode (Κατάσταση λειτουργίας αεροπλάνου)** και κατόπιν πατήστε τον επιλογέα.
2. Περιστρέψτε τον επιλογέα για να επιλέξετε **On (Ενεργοποίηση)** και κατόπιν πατήστε τον επιλογέα για να αποθηκεύσετε την αλλαγή. Εμφανίζεται ένα εικονίδιο Airplane Mode (κατάσταση λειτουργίας αεροπλάνου) ✈️ στο επάνω δεξί τμήμα της οθόνης.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή με νερό στον υγραντήρα σε αεροπλάνο, λόγω κινδύνου εισπνοής νερού κατά τη διάρκεια αναταράξεων.

## Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν έχετε οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα, κοιτάξτε τα ακόλουθα θέματα αντιμετώπισης προβλημάτων. Εάν δεν μπορείτε να αποκαταστήσετε το πρόβλημα, επικοινωνήστε με τον παροχέα ιατρικής περίθαλψης ή με τη ResMed. Μην προσπαθήσετε να ανοίξετε τη συσκευή.

### Γενική αντιμετώπιση προβλημάτων

#### Πρόβλημα/Πιθανή αιτία

#### Επίλυση

#### Υπάρχει διαρροή αέρα γύρω από τη μάσκα μου

Η εφαρμογή της μάσκας μπορεί να είναι εσφαλμένη.

Βεβαιωθείτε ότι έχει εφαρμοστεί σωστά η μάσκα σας. Δείτε τις οδηγίες χρήσης της μάσκας για οδηγίες εφαρμογής ή χρησιμοποιήστε τη λειτουργία εφαρμογής της μάσκας, για να ελέγξετε την εφαρμογή και τη στεγανοποίηση της μάσκας σας.

#### Η μύτη μου ξηραίνεται ή αποφράσσεται

Η ρύθμιση του επιπέδου υγρασίας μπορεί να είναι πολύ χαμηλή.

Προσαρμόστε το επίπεδο υγρασίας.

Εάν έχετε τη θερμαινόμενη σωλήνωση αέρα ClimateLineAir, δείτε τις οδηγίες χρήσης ClimateLineAir.

#### Σχηματίζονται σταγόνες νερού στη μύτη μου, στη μάσκα και στη σωλήνωση αέρα

Η ρύθμιση του επιπέδου υγρασίας μπορεί να είναι πολύ υψηλή.

Προσαρμόστε το επίπεδο υγρασίας.

Εάν έχετε τη θερμαινόμενη σωλήνωση αέρα ClimateLineAir, δείτε τις οδηγίες χρήσης ClimateLineAir.

#### Το στόμα μου είναι πολύ ξηρό και αισθάνομαι δυσφορία

Μπορεί να διαφεύγει αέρας μέσα από το στόμα σας.

Αυξήστε το επίπεδο υγρασίας.

Μπορεί να χρειαστείτε έναν μάντα για το πηγούνι για να διατηρεί το στόμα σας κλειστό ή στοματορρινική μάσκα.

#### Η πίεση του αέρα στη μάσκα μου φαίνεται να είναι πολύ υψηλή (αισθάνομαι ότι λαμβάνω πάρα πολύ αέρα)

Η κλιμάκωση μπορεί να είναι απενεργοποιημένη.

Χρησιμοποιήστε την επιλογή Ramp Time (Χρόνος κλιμάκωσης).

#### Η πίεση του αέρα στη μάσκα μου φαίνεται να είναι πολύ χαμηλή (αισθάνομαι ότι δεν λαμβάνω αρκετό αέρα)

Μπορεί να βρίσκεται σε εξέλιξη η κλιμάκωση .

Περιμένετε να αυξηθεί η πίεση αέρα, διαφορετικά απενεργοποιήστε την επιλογή Ramp Time (Χρόνος κλιμάκωσης).

Μπορεί να βρίσκεται σε εξέλιξη η δυνατότητα

Ramp Down .

Πατήστε το κουμπί Start/Stop (Εναρξη/Διακοπή) για να διακόψετε τη θεραπεία, κατόπιν πατήστε το κουμπί Start/Stop (Εναρξη/Διακοπή) για επανεκκίνηση και συνέχιση της θεραπείας.

Πρόβλημα/Πιθανή αιτία	Επίλυση
<p><b>Η οθόνη μου είναι μαύρη</b></p> <p>Μπορεί να έχει απενεργοποιηθεί ο οπίσθιος φωτισμός της οθόνης. Απενεργοποιείται αυτόματα μετά από σύντομο χρονικό διάστημα.</p> <p>Μπορεί να μην είναι συνδεδεμένη η τροφοδοσία.</p>	<p>Πατήστε Home (Αρχική οθόνη) ή τον επιλογέα για να τον ενεργοποιήσετε και πάλι.</p> <p>Συνδέστε το τροφοδοτικό και βεβαιωθείτε ότι έχει εισαχθεί πλήρως το βύσμα του.</p>
<p><b>Έχω διακόψει τη θεραπεία αλλά η συσκευή εξακολουθεί να παρέχει αέρα</b></p> <p>Η συσκευή κρυώνει.</p>	<p>Η συσκευή παρέχει μικρή ποσότητα αέρα για να αποτρέψει τη συμπύκνωση υδρατμών στη σωλήνωση αέρα. Θα σταματήσει αυτόματα μετά από 30 λεπτά.</p>
<p><b>Ο υγραντήρας μου παρουσιάζει διαρροή</b></p> <p>Ο υγραντήρας μπορεί να μην έχει συναρμολογηθεί σωστά.</p> <p>Ο υγραντήρας μπορεί να έχει υποστεί ζημιά ή έχει ραγίσει.</p>	<p>Ελέγξτε αν υπάρχει ζημιά και επανασυναρμολογήστε σωστά τον υγραντήρα.</p> <p>Επικοινωνήστε με τον παροχέα ιατρικής περίθαλψης για ανταλλακτικό.</p>
<p><b>Τα δεδομένα της θεραπείας μου δεν έχουν αποσταλεί στον παροχέα ιατρικής περίθαλψης που με παρακολουθεί</b></p>	<p>Συνδέστε το τροφοδοτικό και βεβαιωθείτε ότι έχει εισαχθεί πλήρως το βύσμα του.</p>
<p>Μπορεί να μην είναι συνδεδεμένη η τροφοδοσία.</p> <p>Η κάλυψη του ασύρματου δικτύου μπορεί να είναι χαμηλή.</p>	<p>Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή βρίσκεται σε σημείο στο οποίο υπάρχει κάλυψη (δηλαδή στο κομοδίνο σας, όχι σε συρτάρι ή στο πάτωμα).</p> <p>Το εικονίδιο ισχύος σήματος ασύρματου δικτύου  υποδεικνύει καλή κάλυψη όταν εμφανίζονται όλες οι γραμμές και κακή κάλυψη όταν εμφανίζονται λιγότερες γραμμές.</p>
<p>Εμφανίζεται ένα εικονίδιο απουσίας ασύρματης σύνδεσης  στο επάνω δεξιά τμήμα της οθόνης. Δεν υπάρχει διαθέσιμο ασύρματο δίκτυο.</p>	<p>Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή βρίσκεται σε σημείο στο οποίο υπάρχει κάλυψη (δηλαδή στο κομοδίνο σας, όχι σε συρτάρι ή στο πάτωμα).</p> <p>Εάν σας δοθούν αντίστοιχες οδηγίες, αποστείλετε την κάρτα SD στον παροχέα ιατρικής περίθαλψής σας. Η κάρτα SD περιλαμβάνει επίσης τα δεδομένα θεραπείας σας.</p>
<p>Η συσκευή μπορεί να βρίσκεται σε Airplane Mode (Κατάσταση λειτουργίας αεροπλάνου).</p> <p>Η μεταφορά δεδομένων δεν είναι ενεργοποιημένη για τη συσκευή σας.</p>	<p>Απενεργοποιήστε την Airplane Mode (Κατάσταση λειτουργίας αεροπλάνου), δείτε την ενότητα «Αεροπορικό ταξίδι».</p> <p>Συζητήστε με τον παροχέα ιατρικής περίθαλψης για τις ρυθμίσεις σας.</p>

Πρόβλημα/Πιθανή αιτία	Επίλυση
<p><b>Η οθόνη και τα κουμπιά μου αναβοσβήνουν</b></p> <p>Βρίσκεται σε εξέλιξη αναβάθμιση του λογισμικού.</p>	<p>Η αναβάθμιση του λογισμικού μπορεί να διαρκέσει περίπου 10 λεπτά.</p>

## Μηνύματα της συσκευής

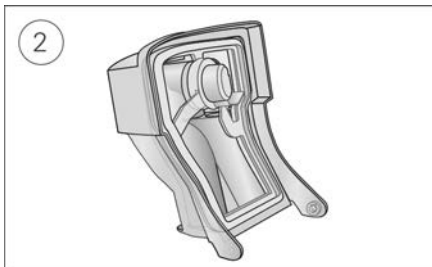
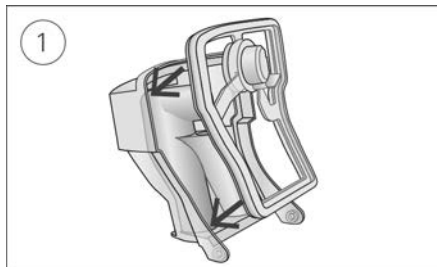
Μήνυμα της συσκευής/πιθανή αιτία	Επίλυση
<p><b>High leak detected, check your water tub, tub seal or side cover (Ανιχνεύτηκε υψηλού βαθμού διαρροή, ελέγξτε το δοχείο νερού, το παρέμβυσμα του δοχείου ή το πλευρικό κάλυμμα)</b></p> <p>Ο υγραντήρας μπορεί να μην έχει εισαχθεί σωστά.</p> <p>Το παρέμβυσμα του υγραντήρα μπορεί να μην έχει εισαχθεί σωστά.</p>	<p>Βεβαιωθείτε ότι έχει εισαχθεί σωστά ο υγραντήρας.</p> <p>Ανοίξτε τον υγραντήρα και βεβαιωθείτε ότι το παρέμβυσμα έχει εισαχθεί σωστά.</p>
<p><b>High leak detected, connect your tubing (Ανιχνεύθηκε υψηλού βαθμού διαρροή, συνδέστε τη σωλήνωση σας)</b></p> <p>Η σωλήνωση αέρα μπορεί να μην έχει συνδεθεί σωστά.</p> <p>Η εφαρμογή της μάσκας μπορεί να είναι εσφαλμένη.</p>	<p>Βεβαιωθείτε ότι η σωλήνωση αέρα έχει συνδεθεί σταθερά και στα δύο άκρα.</p> <p>Βεβαιωθείτε ότι έχει εφαρμοστεί σωστά η μάσκα σας. Δείτε τις οδηγίες χρήσης της μάσκας για οδηγίες εφαρμογής ή χρησιμοποιήστε τη λειτουργία εφαρμογής της μάσκας, για να ελέγξετε την εφαρμογή και τη στεγανοποίηση της μάσκας σας.</p>
<p><b>Tube blocked, check your tubing (Η σωλήνωση έχει αποφραχθεί, ελέγξτε τη σωλήνωση σας)</b></p> <p>Η σωλήνωση αέρα ενδέχεται να έχει αποφραχθεί.</p>	<p>Ελέγξτε τη σωλήνωση αέρα και απομακρύνετε τυχόν εμπόδια. Πατήστε τον επιλογέα για να εκκαθαρίσετε το μήνυμα και, κατόπιν, πατήστε Start/Stop (Εναρξη/Διακοπή) για επανεκκίνηση της συσκευής.</p>
<p><b>SD card error, remove your card and press Start to begin therapy (Σφάλμα της κάρτας SD, αφαιρέστε την κάρτα και πατήστε Start (Εναρξη) για να ξεκινήσει η θεραπεία)</b></p> <p>Η κάρτα SD ενδέχεται να μην έχει εισαχθεί σωστά.</p>	<p>Αφαιρέστε και επανεισαγάγετε την κάρτα SD.</p>
<p><b>Read-only card, please remove, unlock and re-insert SD card (Κάρτα μόνο για ανάγνωση. Ξεκλειδώστε και επανεισαγάγετε την κάρτα SD)</b></p> <p>Ο διακόπτης της κάρτας SD μπορεί να βρίσκεται στη θέση κλειδώματος (μόνο ανάγνωση).</p>	<p>Μετακινήστε το διακόπτη της κάρτας SD από τη θέση κλειδώματος  στην ξεκλειδωτή θέση  και επανεισαγάγετε την κάρτα.</p>

Μήνυμα της συσκευής/πιθανή αιτία	Επίλυση
<b>System fault, refer to user guide Error 004 (Σφάλμα συστήματος, ανατρέξτε στο σφάλμα 004 του εγχειριδίου χρήστη)</b>	
Η συσκευή μπορεί να έχει παραμείνει σε θερμό περιβάλλον.	Αφήστε την να κρυώσει πριν τη χρησιμοποιήσετε πάλι. Αποσυνδέστε το τροφοδοτικό και κατόπιν επανασυνδέστε το για να γίνει επανεκκίνηση της συσκευής.
Το φίλτρο αέρα ενδέχεται να έχει αποφραχθεί.	Ελέγξτε το φίλτρο αέρα και αντικαταστήστε το εάν υπάρχουν τυχόν εμπόδια. Αποσυνδέστε το τροφοδοτικό και κατόπιν επανασυνδέστε το για να γίνει επανεκκίνηση της συσκευής.
Η σωλήνωση αέρα ενδέχεται να έχει αποφραχθεί.	Ελέγξτε τη σωλήνωση αέρα και απομακρύνετε τυχόν εμπόδια. Πατήστε τον επιλογέα για να εκκαθαρίσετε το μήνυμα και, κατόπιν, πατήστε Start/Stop (Έναρξη/Διακοπή) για επανεκκίνηση της συσκευής.
Ενδέχεται να υπάρχει νερό στη σωλήνωση αέρα.	Αδειάστε το νερό από τη σωλήνωση αέρα. Αποσυνδέστε το τροφοδοτικό και κατόπιν επανασυνδέστε το για να γίνει επανεκκίνηση της συσκευής.
<b>Για όλα τα άλλα μηνύματα σφάλματος, για παράδειγμα, System fault, refer to user guide Error 0XX (Σφάλμα συστήματος, ανατρέξτε στο σφάλμα 0XX των οδηγιών χρήσης)</b>	
Παρουσιάστηκε μη αποκαταστάσιμο σφάλμα στη συσκευή.	Επικοινωνήστε με τον παροχέα ιατρικής περίθαλψής σας. Μην ανοίγετε τη συσκευή.

## Επανασυναρμολόγηση εξαρτημάτων

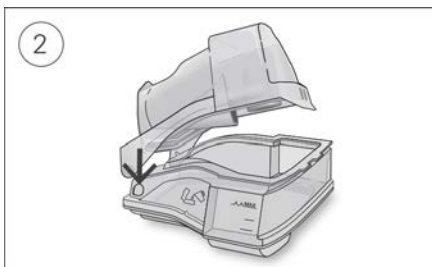
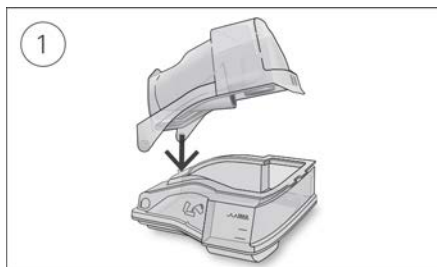
Ορισμένα εξαρτήματα της συσκευής σας έχουν σχεδιαστεί ώστε να βγαίνουν εύκολα για να αποτραπεί η πρόκληση ζημιάς σε άλλα εξαρτήματα ή στη συσκευή. Μπορείτε να τα επανασυναρμολογήσετε εύκολα με τον τρόπο που περιγράφεται παρακάτω.

**Για εισαγωγή του παρεμβύσματος του υγραντήρα:**



1. Τοποθετήστε το παρέμβυσμα στο καπάκι.
2. Πιέστε προς τα κάτω όλες τις άκρες του παρεμβύσματος, μέχρι να κουμπώσει καλά στη θέση του.

**Για επανασυναρμολόγηση του καπακιού του υγραντήρα:**



1. Εισαγάγετε τη μία μεριά του καπακιού στην περιστρεφόμενη οπή της βάσης.
2. Σύρετε την άλλη πλευρά προς τα κάτω στο διάκενο, μέχρι να κουμπώσει στη θέση του.

# Γενικές προειδοποιήσεις και προφυλάξεις

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Φροντίστε να διαρρυθμίσετε τη σωλήνωση αέρα με τέτοιον τρόπο ώστε να μην μπορεί να περιστραφεί γύρω από το κεφάλι ή τον λαιμό.
- Ελέγχετε τακτικά τα καλώδια ρεύματος, τα καλώδια και το τροφοδοτικό για ζημιές ή σημάδια φθοράς. Διακόψτε τη χρήση και αντικαταστήστε αν έχει υποστεί ζημιά.
- Κρατήστε το καλώδιο ρεύματος μακριά από θερμές επιφάνειες.
- Εάν παρατηρήσετε τυχόν ανεξήγητες αλλαγές στην απόδοση της συσκευής, εάν παράγει ασυνήθιστους ήχους, εάν σας πέσει ή υποστεί κακή μεταχείριση η συσκευή ή το τροφοδοτικό, εάν η θήκη έχει σπάσει, διακόψτε τη χρήση και επικοινωνήστε με τον παροχέα ιατρικής περιθαλψής ή το κέντρο σέρβις της ResMed της περιοχής σας.
- Μην ανοίγετε και μην τροποποιείτε τη συσκευή. Δεν υπάρχουν στο εσωτερικό της συσκευής εξαρτήματα επισκευάσιμα από το χρήστη. Οι επισκευές και το σέρβις πρέπει να διενεργούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις της ResMed.
- Προσέχετε για ενδεχόμενη ηλεκτροπληξία. Μη βυθίζετε τη συσκευή, το τροφοδοτικό ή το καλώδιο ρεύματος σε νερό. Εάν χυθούν υγρά μέσα ή επάνω στη συσκευή, αποσυνδέστε τη συσκευή και αφήστε τα εξαρτήματα να στεγνώσουν. Να αποσυνδέετε πάντοτε τη συσκευή από το ρεύμα πριν από τον καθαρισμό και να βεβαιώνετε ότι όλα τα εξαρτήματα είναι στεγνά προτού την ξαναβάλετε στην πρίζα.
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται συμπληρωματικό οξυγόνο κατά το κάπνισμα ή όταν υπάρχει γυμνή φλόγα.
- Πριν από την ενεργοποίηση της παροχής οξυγόνου, να επιβεβαιώνετε πάντοτε ότι η συσκευή είναι ενεργοποιημένη και ότι παράγεται ροή αέρα. Να απενεργοποιείτε πάντοτε την παροχή οξυγόνου πριν από την απενεργοποίηση της συσκευής, ώστε να μη συσσωρευτεί το οξυγόνο που δεν έχει χρησιμοποιηθεί μέσα στο περίβλημα της συσκευής και να αποφεύγεται ο κίνδυνος πυρκαγιάς.
- Μην πραγματοποιείτε οποιεσδήποτε εργασίες συντήρησης ενόσω λειτουργεί η συσκευή.
- Η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται δίπλα ή στοιβαγμένη με άλλο εξοπλισμό. Αν απαιτείται η χρήση της συσκευής δίπλα ή στοιβαγμένη με άλλον εξοπλισμό, η συσκευή θα πρέπει να ελέγχεται για να διαπιστωθεί ότι λειτουργεί κανονικά στη διαμόρφωση στην οποία θα χρησιμοποιηθεί.
- Δεν συνιστάται η χρήση παρελκόμενων διαφορετικών από αυτά που καθορίζονται για τη συσκευή. Η χρήση διαφορετικών παρελκόμενων ενδέχεται να οδηγήσει σε αυξημένες εκπομπές ή μειωμένη ατρωσία της συσκευής.
- Ελέγχετε τακτικά το αντιβακτηριακό φίλτρο για ενδείξεις υγρασίας ή άλλων μολυσματικών ουσιών, ειδικά κατά τη διάρκεια της νεφελοποίησης ή της ύγρανσης. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκληθεί αυξημένη αντίσταση του αναπνευστικού συστήματος.
- Αυτή η συσκευή δεν έχει ελεγχθεί ή πιστοποιηθεί για χρήση κοντά σε εξοπλισμό ακτινογραφίας, αξονικής τομογραφίας ή μαγνητικής τομογραφίας. Μη φέρνετε τη συσκευή σε απόσταση μικρότερη από 4 m από εξοπλισμό αξονικής ή μαγνητικής τομογραφίας. Μη φέρετε ποτέ τη συσκευή σε περιβάλλον μαγνητικής τομογραφίας.
- Η αλλαγή των ρυθμίσεων θεραπείας δεν θα πρέπει να γίνεται από απόσταση, για ασθενείς σε περιβάλλον νοσοκομείου.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή εκτός των εγκεκριμένων συνθηκών λειτουργίας. Η χρήση της συσκευής σε υψόμετρο μεγαλύτερο από 2.591 m ή/και εκτός του θερμοκρασιακού εύρους από 5°C έως 35°C μπορεί να μειώσει την αποτελεσματικότητα της θεραπείας ή/και να προκαλέσει βλάβη στη συσκευή.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

- Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα και παρελκόμενα της ResMed με τη συσκευή. Εξαρτήματα που δεν κατασκευάζονται από τη ResMed ενδέχεται να μειώσουν την αποτελεσματικότητα της θεραπείας ή/και να προκαλέσουν ζημιά στη συσκευή.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τις μάσκες με ανοίγματα εξαιρισμού που συνιστώνται από τη ResMed ή από τον θεράποντα ιατρό σας με αυτή τη συσκευή. Η εφαρμογή της μάσκας χωρίς να παρέχει αέρα η συσκευή μπορεί να προκαλέσει επανεισπνοή του εκπνεόμενου αέρα. Φροντίστε να διατηρείτε τα ανοίγματα εξαιρισμού της μάσκας καθαρά και να μην τα αποφράσετε, για να διατηρηθεί η ροή καθαρού αέρα μέσα στη μάσκα.
- Προσέξτε να τοποθετήσετε τη συσκευή σε σημείο που δεν θα χτυπηθεί και δεν πρόκειται κανείς να σκοντάψει πάνω στο καλώδιο ρεύματος.
- Η απόφραξη της σωλήνωσης αέρα ή/και της εισόδου αέρα της συσκευής κατά τη διάρκεια της λειτουργίας μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση της συσκευής.
- Διατηρείτε τον χώρο γύρω από τη συσκευή στεγνό και καθαρό και χωρίς να υπάρχει οτιδήποτε (π.χ. σκεπάσματα, ρούχα) που θα μπορούσε να αποφράξει την είσοδο αέρα ή να καλύψει το τροφοδοτικό.
- Μην τοποθετείτε τη συσκευή στο πλάι γιατί μπορεί να εισέλθει νερό στη συσκευή.
- Η εσφαλμένη ρύθμιση του συστήματος ενδέχεται να προκαλέσει εσφαλμένη ένδειξη πίεσης μάσκας. Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα έχει ρυθμιστεί σωστά.
- Μην χρησιμοποιείτε διαλύματα που περιέχουν λευκαντικό, χλώριο, αλκοόλη ή αρωματικά διαλύματα, ενυδατικά ή αντιβακτηριακά σαπούνια ή αρωματικά έλαια για τον καθαρισμό της συσκευής, του υγραντήρα ή της σωλήνωσης αέρα. Τα διαλύματα αυτά μπορεί να προκαλέσουν ζημιά ή να επηρεάσουν την απόδοση του υγραντήρα και να μειώσουν τη διάρκεια ζωής αυτών των προϊόντων. Η έκθεση στον καπνό, συμπεριλαμβανομένου του καπνού τσιγάρων, πούρων ή πίπας, καθώς και του όζοντος ή άλλων αερίων, μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη συσκευή. Οι ζημιές που προκαλούνται από οποιοδήποτε από τα παραπάνω δεν καλύπτονται από την περιορισμένη εγγύηση της ResMed.
- Εάν χρησιμοποιείτε υγραντήρα, να τοποθετείτε πάντοτε τον υγραντήρα σε επίπεδη επιφάνεια, κάτω από το επίπεδο του κεφαλιού σας, για να μη γεμίσει η μάσκα και η σωλήνωση με νερό.
- Αφήστε τον υγραντήρα να κρυώσει για δέκα λεπτά πριν από το χειρισμό του, για να επιτρέψετε στο νερό να κρυώσει και να βεβαιωθείτε ότι ο υγραντήρας δεν είναι πολύ καυτός για να μπορείτε να το αγγίξετε.
- Βεβαιωθείτε ότι ο υγραντήρας είναι άδειος προτού μεταφέρετε τη συσκευή.

### Σημειώσεις:

- Η συσκευή δεν προορίζεται για λειτουργία από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητικές ή διανοητικές δυνατότητες, χωρίς επαρκή επίβλεψη από ένα άτομο υπεύθυνο για την ασφάλεια του ασθενούς.
- Οποιαδήποτε σοβαρά περιστατικά που συμβαίνουν σε σχέση με αυτή τη συσκευή, θα πρέπει να αναφέρονται στην ResMed και στην αρμόδια αρχή της χώρας σας.

## Τεχνικές προδιαγραφές

Οι μονάδες εκφράζονται σε cm H<sub>2</sub>O και hPa. 1 cm H<sub>2</sub>O ισούται με 0,98 hPa.

### Τροφοδοτικό 90 W

Εύρος εισόδου εναλλασσόμενου ρεύματος:

100–240 V, 50–60 Hz, 1,0–1,5 A, κατηγορία II  
115 V, 400 Hz, 1,5A, κατηγορία II (ονομαστική τιμή για χρήση σε αεροπλάνο)

Έξοδος συνεχούς ρεύματος:

24V  3.75A

Τυπική κατανάλωση ισχύος:

53 W (57 VA)

Μέγιστη κατανάλωση ισχύος:

104 W (108 VA)



## Περιβαλλοντικές συνθήκες

Θερμοκρασία λειτουργίας:

+5 °C έως +35 °C

**Σημείωση:** Η θερμοκρασία της ροής του αέρα για την αναπνοή που παράγεται από αυτήν τη συσκευή θεραπείας μπορεί να είναι υψηλότερη από τη θερμοκρασία του δωματίου. Η συσκευή παραμένει ασφαλής για χρήση σε ακραίες συνθήκες θερμοκρασίας περιβάλλοντος (40 °C).

Υγρασία λειτουργίας:

Υγρασία λειτουργίας 10% έως 95%, χωρίς συμπύκνωση

Υψόμετρο λειτουργίας:

Από το επίπεδο της θάλασσας μέχρι τα 2.591 m. Εύρος πίεσης αέρα 1013 hPa έως 738 hPa

Θερμοκρασία φύλαξης και μεταφοράς:

-20 °C έως +60°C

Υγρασία φύλαξης και μεταφοράς:

Σχετική υγρασία 5 έως 95%, χωρίς συμπύκνωση υδρατμών

## Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Η Luipis συμμορφώνεται με όλες τις ισχύουσες προδιαγραφές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) κατά IEC 60601-1-2:2014, για περιβάλλοντα κατοικιών, εμπορικά και ελαφράς βιομηχανίας. Συνιστάται η διατήρηση κινητών συσκευών επικοινωνίας σε απόσταση τουλάχιστον 1 m από τη συσκευή.

Μπορείτε να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές και την ατρωσία για αυτή τη συσκευή της ResMed στην ιστοσελίδα [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices)

## Ταξινόμηση: EN 60601-1:2006/A1:2013

Κλάση II (διπλή μόνωση), τύπος BF, προστασία από είσοδο IP22.

## Αισθητήρες

Αισθητήρας πίεσης:

Βρίσκεται στο εσωτερικό της εξόδου της συσκευής, τύπου αναλογικού μετρητή πίεσης, 0 έως 40 cm H<sub>2</sub>O (0 έως 40 hPa)

Αισθητήρας ροής:

Βρίσκεται στο εσωτερικό της εισόδου της συσκευής, τύπου ψηφιακής ροής μάζας, -70 έως +180 L/min

## Μέγιστη πίεση σταθερής κατάστασης σε συνθήκες μίας βλάβης

Η συσκευή θα απενεργοποιηθεί παρουσία μίας βλάβης εάν η πίεση σταθερής κατάστασης υπερβεί τα:

30 cm H<sub>2</sub>O (30 hPa) για περισσότερα από 6 δευτερόλεπτα ή τα 40 cm H<sub>2</sub>O (40 hPa) για περισσότερα από 1 δευτερόλεπτο.

## Ήχος

Επίπεδο πίεσης όπως μετράται σύμφωνα με το πρότυπο ISO 80601-2-70:2015 (κατάσταση λειτουργίας CPAP):

SlimLine: 25 dBA με αβεβαιότητα 2 dBA

Standard (Τυπική): 25 dBA με αβεβαιότητα 2 dBA

SlimLine ή Standard (τυπική) και ύγραση: 27 dBA με αβεβαιότητα 2 dBA

Επίπεδο ισχύος όπως μετράται σύμφωνα με το πρότυπο 80601-2-70:2015 (κατάσταση λειτουργίας CPAP):

SlimLine: 33 dBA με αβεβαιότητα 2 dBA

Standard (Τυπική): 33 dBA με αβεβαιότητα 2 dBA

SlimLine ή Standard (τυπική) και ύγραση: 35 dBA με αβεβαιότητα 2 dBA

Δηλωμένες τιμές με δύο αριθμούς για την εκπομπή θορύβου σύμφωνα με το πρότυπο ISO 4871:1996.

## Φυσικές – συσκευή και υγραντήρας

Διαστάσεις (Υ x Π x Β): 116 mm x 255 mm x 150 mm

Έξοδος αέρα (συμμορφώνεται με το πρότυπο ISO 5356-1:2015): 22 mm

Βάρος (συσκευή και καθαριζόμενος υγραντήρας): 1268 g

Κατασκευή περιβλήματος: Βραδύκαυστο θερμοπλαστικό

Χωρητικότητα νερού: Έως τη γραμμική μέγιστη πλήρωση 380 ml

Καθαριζόμενος υγραντήρας — υλικό: Πλαστικό χυτευμένο με έγχυση, ανοξείδωτος χάλυβας και στεγανοποίηση σιλικόνης

## Θερμοκρασία

Μέγιστη πλάκας θερμαντήρα: 68 °C

Διακοπή: 74 °C

Μέγιστη θερμοκρασία αερίου: ≤ 41 °C

## Φίλτρο αέρα

Standard (Τυπική):

Υλικό: Πολυεστερικές, μη υφαντές ίνες  
Μέση δυνατότητα συγκράτησης: >75% για σκόνη ~7 μικρομέτρων  
Υλικό: Ακρυλικές ίνες και ίνες πολυπροπυλενίου σε φορέα πολυπροπυλενίου  
Απόδοση: >98% για σκόνη ~7-8 μικρομέτρων, >80% για σκόνη ~0,5 μικρομέτρων

## Χρήση σε αεροπλάνο

Η ResMed επιβεβαιώνει ότι η συσκευή πληροί τις απαιτήσεις της Ομοσπονδιακής Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας των Η.Π.Α. (Federal Aviation Administration, FAA) (πρότυπο RTCA/DO-160, ενότητα 21, κατηγορία M) για όλα τα στάδια της πτήσης.

## Ασύρματη μονάδα

Τεχνολογία που χρησιμοποιείται:

2G GSM, 3G, 4G (LTE)

Συνιστάται να αφήνετε ελάχιστη απόσταση 2 cm μεταξύ της συσκευής και του σώματος, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Δεν εφαρμόζεται για μάσκες, σωλήνες ή παρελκόμενα. Η τεχνολογία μπορεί να μην είναι διαθέσιμη σε όλες τις περιοχές.

## Δήλωση συμμόρφωσης (Declaration of Conformity [DoC] με την οδηγία για τον ραδιοεξοπλισμό) **CE**

Η ResMed δηλώνει ότι η συσκευή Lumis (μοντέλα 285xx) συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις και τις υπόλοιπες σχετικές προβλέψεις της οδηγίας 2014/53/EE (RED). Αντίγραφο της Δήλωσης συμμόρφωσης (DoC) μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση [Resmed.com/productsupport](http://Resmed.com/productsupport). Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες χωρίς περιορισμούς.

Όλες οι συσκευές ResMed ταξινομούνται ως ιατροτεχνολογικά προϊόντα σύμφωνα με την Οδηγία περί Ιατροτεχνολογικών

Προϊόντων. Οποιαδήποτε επισήμανση του προϊόντος και του έντυπου υλικού, με την ένδειξη **CE** 0123, σχετίζεται με την οδηγία 93/42/EOK του Συμβουλίου, συμπεριλαμβανομένης της τροποποίησης της οδηγίας περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων (2007/47/EK).

## Εύρος τιμών πίεσης λειτουργίας

S, ST, T, PAC, iVAPS:  
CPAP

2 έως 25 cm H<sub>2</sub>O (2 έως 25 hPa)

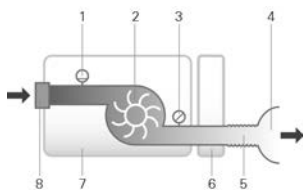
4 έως 20 cm H<sub>2</sub>O (4 έως 20 hPa)

## Συμπληρωματικό οξυγόνο

Μέγιστη ροή:

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

## Διαδρομή πνευματικής ροής



1. Αισθητήρας ροής
2. Γεννήτρια ροής
3. Αισθητήρας πίεσης
4. Mask (Μάσκα)
5. Σωλήνωση αέρα
6. Humidifier (Υγραντήρας)
7. Συσκευή
8. Φίλτρο εισόδου

## Διάρκεια ζωής του σχεδίου

Συσκευή, τροφοδοτικό:

5 έτη

Καθαριζόμενος υγραντήρας:

2,5 έτη

Σωλήνωση αέρα:

6 μήνες

## Γενικά

Ο ασθενής δεν είναι ο προβλεπόμενος χειριστής.

## Απόδοση υγραντήρα

Πίεση μάσκα cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Όνομαστική έξοδος σχετικής υγρασίας %		Όνομαστική έξοδος συστήματος AH <sup>1</sup> , BTPS <sup>2</sup>	
	Ρύθμιση 4	Ρύθμιση 8	Ρύθμιση 4	Ρύθμιση 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 - Απόλυτη υγρασία σε mg/L

<sup>2</sup> BTPS - Body Temperature Pressure Saturated (Θερμοκρασία σώματος, ατμοσφαιρική πίεση, κορεσμένος με υδρατμούς)

## Σωλήνωση αέρα

Σωλήνωση αέρα	Υλικό	Μήκος	Εσωτερική διάμετρος
ClimateLineAir	Εύκαμπτο πλαστικό και ηλεκτρικά εξαρτήματα	2 m	15 mm
ClimateLineAir Oxy	Εύκαμπτο πλαστικό και ηλεκτρικά εξαρτήματα	1,9 m	19 mm
SlimLine	Εύκαμπτο πλαστικό	1,8 m	15 mm
Τυλικό	Εύκαμπτο πλαστικό	2 m	19 mm
3 m	Εύκαμπτο πλαστικό	3 m	19 mm

Θερμοκρασία διακοπής θέρμανσης της θερμαινόμενης σωλήνωσης αέρα: ≤ 41°C

### Σημειώσεις:

- Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής αυτών των προδιαγραφών χωρίς προειδοποίηση.
- Το άκρο σύνδεσης στο ρεύμα της θερμαινόμενης σωλήνωσης αέρα είναι συμβατό μόνο με την έξοδο αέρα στο άκρο της συσκευής και δεν θα πρέπει να εφαρμόζεται στη μάσκα.
- Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά αγώγιμη ή αντιστατική σωλήνωση αέρα.
- Οι ρυθμίσεις θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας που εμφανίζονται δεν είναι τιμές μετρήσεων.

## Αντίσταση σωλήνωσης αέρα στη ροή και πληροφορίες διατασιμότητας

Ανατρέξτε στον οδηγό διατασιμότητας σωλήνωσης αέρα στο ResMed.com.

### Τιμές που προβάλλονται

Τιμή	Εύρος	Διακριτική ικανότητα της ένδειξης
Αισθητήρας πίεσης στην έξοδο αέρα:		
Mask pressure (Πίεση μάσκα)	2–25 cm H <sub>2</sub> O (2–25 hPa)	0,1 cm H <sub>2</sub> O (0,1 hPa)
Τιμές που εξάγονται από τη ροή:		
Leak (Διαρροή)	0–120 L/min	1 L/min
Tidal volume (Αναπνεόμενος όγκος)	0–4000 ml	1 ml
Respiratory rate (Αναπνευστική συχνότητα)	0–50 BPM	1 BPM
Minute ventilation (Κατά λεπτό αερισμός)	0–30 L/min	0,1 L/min
Ti	0,1–4,0 δευτερόλεπτα	0,1 δευτερόλεπτο
I:E ratio (Λόγος I:E)	1:100–2:1	0,1

Τιμή	Ακρίβεια <sup>1</sup>
Μέτρηση πίεσης <sup>1</sup> :	
Mask pressure <sup>2</sup> (Πίεση μάσκας)	± [0,5 cm H <sub>2</sub> O (0,5 hPa) + 4% της μετρούμενης τιμής]
Τιμές ροής και τιμές που εξάγονται από τη ροή <sup>1</sup> :	
Flow (Ροή)	± 6 L/min ή 10% της ένδειξης, όποιο είναι μεγαλύτερο, σε θετική ροή 0 έως 150 L/min
Leak <sup>2</sup> (Διαρροή)	± 12 L/min ή 20% της ένδειξης, όποιο είναι μεγαλύτερο, 0 έως 60 L/min
Tidal volume <sup>2,3</sup> (Αναπνεόμενος όγκος)	± 20%
Respiratory rate <sup>2,3</sup> (Αναπνευστική συχνότητα)	± 1,0 BPM
Minute ventilation <sup>2,3</sup> (Κατά λεπτό αερισμός)	± 20%

<sup>1</sup> Τα αποτελέσματα εκφράζονται σε STPD (Standard Temperature and Pressure, Dry – Τυπική θερμοκρασία και πίεση περιβάλλοντος, ξηρή) (101,3 kPa σε θερμοκρασία λειτουργίας 20°C, ξηρός). Όταν οι παράμετροι ροής μετατρέπονται σε BTPS (θερμοκρασία σώματος και πίεση, κεκορεσμένος αέρας σε υδατμούς), ο υδατμός μπορεί να συμβάλει σε επιπλέον όγκο έως και 13%.

<sup>2</sup> Η ακρίβεια μπορεί να μειωθεί από την παρουσία διαρροών, συμπληρωματικού οξυγόνου, αναπνεόμενων όγκων < 100 ml ή κατά λεπτό αερισμού < 3 L/min.

<sup>3</sup> Η ακρίβεια της μέτρησης επικυρώθηκε σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 10651-6:2009 για συσκευές υποστήριξης της αναπνοής για φροντίδα κατ' οίκον (Εικόνα 101 και Πίνακας 101), με χρήση των ονομαστικών ροών μέσω των ανοιγμάτων αερισμού των масκών ResMed.

## Αβεβαιότητες συστήματος μέτρησης

Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 80601-2-70:2015, η αβεβαιότητα των μετρήσεων του εξοπλισμού δοκιμών του κατασκευαστή είναι:

Για μετρήσεις ροής	± 1,5 L/min ή ± 2,57% της ένδειξης (όποιο είναι μεγαλύτερο)
Για μετρήσεις όγκου (< 100 mL)	± 5 mL ή 6% της ένδειξης (όποιο είναι μεγαλύτερο)
Για μετρήσεις όγκου (≥ 100 mL)	± 20 mL ή 3% της ένδειξης (όποιο είναι μεγαλύτερο)
Για μετρήσεις πίεσης	± 0,15 cm H <sub>2</sub> O (0,15 hPa)
Για μετρήσεις χρόνου	± 10 ms

## Ακρίβεια πίεσης

Μέγιστη διακύμανση στατικής πίεσης στα 10 cm H<sub>2</sub>O (10 hPa), σύμφωνα με το πρότυπο ISO 80601-2-70:2015

	Τυπική σωλήνωση αέρα	σωλήνωση αέρα SlimLine
Χωρίς ύγρανση	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)
Με ύγρανση	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)

Μέγιστη διακύμανση δυναμικής πίεσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 80601-2-70:2015

Συσκευή χωρίς ύγρανση και τυπική σωλήνωση αέρα / Συσκευή με ύγρανση και τυπική σωλήνωση αέρα

Πίεση [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
25	0,3 / 0,3	0,5 / 0,4	0,7 / 0,7

Συσκευή χωρίς ύγρανση και σωλήνωση αέρα SlimLine/ Συσκευή με ύγρανση και σωλήνωση αέρα SlimLine

Πίεση [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
25	0,4 / 0,3	0,6 / 0,5	0,8 / 0,8

## Ακρίβεια πίεσης – δύο επιπέδων

Μέγιστη διακύμανση δυναμικής πίεσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 80601-2-70:2015.

Συσκευή χωρίς ύγρανση και τυπική σωλήνωση αέρα / Συσκευή με ύγρανση και τυπική σωλήνωση αέρα

Συχνότητα αναπνοών	Εισπνευστική πίεση (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Μέσες τιμές, τυπικές αποκλίσεις)				
	6	10	16	21	25
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
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
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
Συχνότητα αναπνοών	Εκπνευστική πίεση (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Μέσες τιμές, τυπικές αποκλίσεις)				
	2	6	12	17	21
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
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
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

Συσκευή χωρίς ύγρανση και σωλήνωση αέρα SlimLine / Συσκευή με ύγρανση και σωλήνωση αέρα SlimLine

Συχνότητα αναπνοών	Εισπνευστική πίεση (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Μέσες τιμές, τυπικές αποκλίσεις)				
	6	10	16	21	25
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
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
20 BPM	-0,25, 0,02 / -0,52, 0,01	-0,29, 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
Συχνότητα αναπνοών	Εκπνευστική πίεση (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Μέσες τιμές, τυπικές αποκλίσεις)				
	2	6	12	17	21
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
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
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

Σημείωση: Ο παραπάνω πίνακας βασίζεται σε δεδομένα που καλύπτουν ποσοστό μεταξύ 60,1 και 88,8% της διάρκειας των φάσεων της εισπνοής και ποσοστό μεταξύ 66,1 και 93,4% της διάρκειας των φάσεων της εκπνοής. Αυτές οι χρονικές αξιολογήσεις δεδομένων ξεκινούν αμέσως μετά από τις αρχικές παροδικές περιόδους υπερύψωσης/υπούψωσης και καταλήγουν στο σημείο ελάττωσης της ροής σε μια ισοδύναμη απόλυτη τιμή του σημείου εκκίνησης της, προς το τέλος των φάσεων αναπνοής (αυτό αντιστοιχεί στα ποσοστιαία εύρη τιμών που παρατίθενται αμέσως παραπάνω).

## Ροή (μέγιστη) σε καθορισμένες πιέσεις

Τα παρακάτω μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο ISO 80601-2-70:2015 στο άκρο της καθορισμένης σωλήνωσης αέρα:

Pressure (Πίεση) cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Lumis και τυπική L/min	Lumis, ύγρανση και τυπική L/min	Lumis και SlimLine L/min	Lumis, ύγρανση και ClimateLineAir L/min
4	180	143	162	151
8	168	135	151	142
12	157	136	140	135
16	144	134	128	121
20	131	123	117	109
25	120	115	96	84

## Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή σχετικά με τις ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές και την ατρωσία

Ο ιατρικός ηλεκτρικός εξοπλισμός απαιτεί ιδιαίτερες προφυλάξεις όσον αφορά την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ) και πρέπει να εγκατασταθεί και να τεθεί σε λειτουργία σύμφωνα με τα στοιχεία περί ΗΜΣ που παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

Η συσκευή Lumis έχει σχεδιαστεί ώστε να πληροί τα πρότυπα ΗΜΣ. Ωστόσο, σε περίπτωση που υπάρχει υποψία ότι η απόδοση της συσκευής (π.χ. πίεση ή ροή) επηρεάζεται από άλλον εξοπλισμό, απομακρύνετε τη συσκευή από την πιθανή αιτία παρεμβολής.

## Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή — ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές


Η συσκευή προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης της συσκευής θα πρέπει να διασφαλίζει ότι η συσκευή χρησιμοποιείται σε τέτοιου είδους περιβάλλον.

Έλεγχος εκπομπών	Συμμόρφωση	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον — οδηγίες
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων κατά CISPR 11	Ομάδα 1	Η συσκευή χρησιμοποιεί ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων μόνο για την εσωτερική λειτουργία της. Επομένως, οι εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων είναι πολύ χαμηλές και δεν είναι πιθανό να προκαλέσουν παρεμβολές σε παρακείμενο ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων κατά CISPR 11	Κατηγορία Β	Η συσκευή είναι κατάλληλη για χρήση σε όλες τις εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων των κατοικιών και εκείνων που συνδέονται απευθείας με το δημόσιο δίκτυο παροχής ρεύματος χαμηλής τάσης το οποίο τροφοδοτεί κτίρια που χρησιμοποιούνται ως κατοικίες.
Αρμονικές εκπομπές IEC 61000-3-2	Κατηγορία Α	
Διακυμάνσεις τάσης/εκπομπές με τρεμόσβημα IEC 61000-3-3	Συμμορφώνεται	

## Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητική ατρωσία

Η συσκευή προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης της συσκευής θα πρέπει να διασφαλίζει ότι η συσκευή χρησιμοποιείται σε τέτοιου είδους περιβάλλον.

Έλεγχος ατρωσίας	Επίπεδο ελέγχου κατά το πρότυπο IEC60601-1-2	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον — οδηγίες
Ηλεκτροστατική εκφόρτιση (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV μέσω επαφής ±8 kV μέσω αέρα	±8 kV μέσω επαφής ±15 kV μέσω αέρα	Το δάπεδο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ξύλο, τσιμέντο ή κεραμικά πλακίδια. Εάν τα δάπεδα καλύπτονται από συνθετικό υλικό, η σχετική υγρασία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 30%.
Ηλεκτρικό ταχύ μεταβάσμα/ριπή, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61000-4-4	±2 kV για γραμμές παροχής ρεύματος ±1 kV για γραμμές εισόδου/εξόδου	±2 kV  ±1 kV για γραμμές εισόδου/εξόδου	Η ποιότητα του ρεύματος του κεντρικού δικτύου θα πρέπει να είναι ίδια με την ποιότητα του ρεύματος που παρέχεται σε ένα τυπικό εμπορικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον.
Υπέρταση IEC 61000-4-5	±1 kV, διαφορική κατάσταση λειτουργίας ±2 kV, συνήθης κατάσταση λειτουργίας	±1 kV, διαφορική κατάσταση λειτουργίας ±2 kV, συνήθης κατάσταση λειτουργίας	Η ποιότητα του ρεύματος του κεντρικού δικτύου θα πρέπει να είναι ίδια με την ποιότητα του ρεύματος που παρέχεται σε ένα τυπικό εμπορικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον.
Πτώσεις τάσης, σύντομες διακοπές και διακυμάνσεις τάσης στις γραμμές παροχής ρεύματος εισόδου, IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% πώση της Ut) για 0,5 κύκλο 40% Ut (60% πώση της Ut) για 5 κύκλους 70% Ut (30% πώση της Ut) για 25 κύκλους <5% Ut (>95% πώση της Ut) για 5 δευτερόλεπτα	100 V  240 V	Η ποιότητα του ρεύματος του κεντρικού δικτύου θα πρέπει να είναι ίδια με την ποιότητα του ρεύματος που παρέχεται σε ένα τυπικό εμπορικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον. Αν ο χρήστης της συσκευής χρειάζεται συνεχή λειτουργία κατά τις διακοπές ηλεκτρικού ρεύματος, συνιστάται η συσκευή να τροφοδοτείται με ρεύμα από τροφοδοτικό αδιάλειπτης παροχής ισχύος (UPS).
Μαγνητικό πεδίο συχνότητας ισχύος (50/60 Hz), IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος θα πρέπει να φθάνουν στα χαρακτηριστικά επίπεδα μιας τυπικής θέσης σε ένα τυπικό εμπορικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον.
Αγόμενες ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz έως 80 MHz	3 Vrms 150 kHz έως 80 MHz	Ο φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνιών με ραδιοσυχνότητες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη από τη συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού, από οποιοδήποτε τμήμα της συσκευής, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων της. Η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού υπολογίζεται βάσει της εξίσωσης που αφορά τη συχνότητα του πομπού.

Έλεγχος ατρωσίας	Επίπεδο ελέγχου κατά το πρότυπο IEC60601-1-2	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον — οδηγίες
Ακτινοβολούμενες ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz έως 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz έως 2,5 GHz	<p><b>Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού</b></p> $d = 0,35 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P} \text{ 80 MHz έως 800 MHz}$ $d = 0,70 \sqrt{P} \text{ 800 MHz έως 2,5 GHz}$ <p>Όπου (P) είναι η ονομαστική τιμή μέγιστης ισχύος εξόδου του πομπού σε Watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού και d είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m). Οι τιμές έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς RF, όπως καθορίζεται από μια επιτόπια ηλεκτρομαγνητική μελέτη<sup>a</sup> θα πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε εύρος συχνοτήτων.<sup>b</sup> Ενδέχεται να δημιουργηθούν παρεμβολές κοντά στον εξοπλισμό, ο οποίος φέρει το εξής σύμβολο:</p> 

<sup>a</sup> Οι τιμές έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως π.χ. σταθμοί βάσης για τηλέφωνα (κινητά/ασύρματα) που λειτουργούν με ραδιοσυχνότητες και για κινητούς ραδιοπομπούς ξηράς, ερασιτεχνικοί ραδιοφωνικοί σταθμοί, οι ραδιοφωνικές εκπομπές AM και FM και οι τηλεοπτικές μεταδόσεις, δεν είναι δυνατό να προβλεφθούν θεωρητικά με ακρίβεια. Για την εκτίμηση του ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος από σταθερούς πομπούς ραδιοσυχνοτήτων, θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο διεξαγωγής μιας επιτόπιας ηλεκτρομαγνητικής μελέτης. Αν η μετρούμενη ένταση πεδίου στην τοποθεσία όπου χρησιμοποιείται η συσκευή υπερβαίνει το ισχύον επίπεδο συμμόρφωσης ραδιοσυχνοτήτων, όπως αναφέρεται παραπάνω, τότε θα πρέπει να γίνει εξέταση της συσκευής, για να εξακριβωθεί η κανονική της λειτουργία. Αν διαπιστωθεί μη ομαλή λειτουργία, ίσως χρειαστεί να ληφθούν επιπρόσθετα μέτρα, όπως η αλλαγή του προσανατολισμού ή της θέσης της συσκευής.

<sup>b</sup> Πέρα από το εύρος συχνοτήτων 150 kHz έως 80 MHz, οι εντάσεις πεδίου θα πρέπει να είναι μικρότερες από 3 V/m.

## Σημειώσεις:

- Υπείναι η τάση του εναλλασσόμενου ρεύματος τροφοδοσίας πριν από την εφαρμογή του επιπέδου ελέγχου.
- Στα 80 MHz και 800 MHz, εφαρμόζεται το υψηλότερο εύρος συχνοτήτων.
- Αυτές οι κατευθυντήριες οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η διάδοση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας επηρεάζεται από την απορρόφηση και την ανάκλαση από δομές, αντικείμενα και άτομα.

## Συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού μεταξύ φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες και της συσκευής

Η συσκευή προορίζεται για χρήση μέσα σε ένα περιβάλλον όπου οι παρεμβολές από ακτινοβολούμενες ραδιοσυχνότητες είναι ελεγχόμενες. Ο πελάτης ή ο χρήστης της συσκευής είναι δυνατό να βοηθήσει στην πρόληψη τυχόν ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση μεταξύ φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνιών με ραδιοσυχνότητες (πομποί) και της συσκευής, όπως συνιστάται παρακάτω, ανάλογα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνιών.



Ονομαστική μέγιστη ισχύς εξόδου του πομπού (W)	Απόσταση διαχωρισμού ανάλογα με τη συχνότητα του πομπού (m)		
	150 kHz έως 80 MHz d = 0,35 √P	80 MHz έως 800 MHz d = 0,35 √P	800 MHz έως 2,5 GHz d = 0,7 √P
0,01	0,035	0,035	0,070
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,1	1,1	2,2
100	3,5	3,5	7,0



Για πομπούς με μέγιστη ονομαστική τιμή ισχύος εκπομπής διαφορετική από τις τιμές που παρατίθενται παραπάνω, η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού d σε μέτρα (m) μπορεί να υπολογιστεί μέσω της εξίσωσης που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού, όπου P είναι η μέγιστη ονομαστική τιμή ισχύος εκπομπής του πομπού σε Watt (W), σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού.












### Σημειώσεις:




- Στα 80 MHz και 800 MHz, εφαρμόζεται η απόσταση διαχωρισμού για το υψηλότερο εύρος συχνοτήτων.
- Αυτές οι κατευθυντήριες οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η διάδοση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας επηρεάζεται από την απορρόφηση και την ανάκλαση από δομές, αντικείμενα και άτομα.






### Σύμβολα





Τα παρακάτω σύμβολα μπορεί να εμφανίζονται στο προϊόν ή στη συσκευασία.






 Read instructions before use.  Υποδεικνύει μια προειδοποίηση ή μια σύσταση προσοχής.

 Ακολουθήστε τις οδηγίες πριν από τη χρήση.  Κατασκευαστής.  Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος για την Ευρώπη.  Κωδικός παρτίδας.  Αριθμός καταλόγου.  Σειριακός αριθμός.  Αριθμός συσκευής.  On (Ενεργοποιημένο) / Off (Απενεργοποιημένο).  Βάρος συσκευής.  IP22 Με προστασία από αντικείμενα μεγέθους δακτύλου και έναντι κάθετης πτώσης νερού, με κλίση έως 15 μοίρες από τον προκαθορισμένο προσανατολισμό.  Συνεχές ρεύμα.

 Εφαρμοζόμενο εξάρτημα τύπου BF.  Εξοπλισμός κλάσης II.  Περιορισμός υγρασίας.

 Περιορισμός θερμοκρασίας.  Μη ιονίζουσα ακτινοβολία.  Λογότυπο ελέγχου μόλυνσης Κίνας 1.  Λογότυπο ελέγχου μόλυνσης Κίνας 2. **Rx Only** Συσκευή για την οποία απαιτείται ιατρική συνταγή (Στις Η.Π.Α., η ομοσπονδιακή νομοθεσία περιορίζει την πώληση των συσκευών αυτών μόνο σε ιατρούς ή κατόπιν εντολής ιατρού).  Μέγιστη στάθμη νερού.

 Χρησιμοποιείτε μόνο απεσταγμένο νερό.  Υψόμετρο λειτουργίας.  Περιορισμός ατμοσφαιρικής πίεσης.  Συμμορφώνεται με το πρότυπο RTCA DO-160 ενότητα 21, κατηγορία M.

 Μη ασφαλής για μαγνητική τομογραφία (να μην χρησιμοποιείται κοντά σε συσκευή μαγνητικής τομογραφίας).  Ημερομηνία κατασκευής.  Αναστολή συναγερμού (ο συναγερμός Low SpO<sub>2</sub> (Χαμηλό SpO<sub>2</sub>) δεν είναι διαθέσιμος).  Εισαγωγέας.  Ιατρική συσκευή.

Δείτε το γλωσσάρι συμβόλων στη διεύθυνση [ResMed.com/symbols](http://ResMed.com/symbols).



## Περιβαλλοντικές πληροφορίες

Η συσκευή αυτή θα πρέπει να απορρίπτεται χωριστά και όχι μαζί με τα μη ταξινομημένα αστικά απόβλητα. Για να απορρίψετε τη συσκευή σας, χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα συστήματα συλλογής, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης που είναι διαθέσιμα στην περιοχή σας. Η χρήση αυτών των συστημάτων συλλογής, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης είναι σχεδιασμένη να μειώνει την πίεση στους φυσικούς πόρους και να αποτρέπει τις ζημιές στο περιβάλλον από επικίνδυνες ουσίες.

Αν χρειάζεστε πληροφορίες σχετικά με αυτά τα συστήματα διάθεσης αποβλήτων, επικοινωνήστε με την τοπική υπηρεσία διαχείρισης αποβλήτων. Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου σας παρακινεί να χρησιμοποιήσετε αυτά τα συστήματα διάθεσης αποβλήτων. Αν χρειάζεστε πληροφορίες σχετικά με τη συλλογή και διάθεση της συσκευής ResMed, επικοινωνήστε με τα γραφεία της ResMed, με τον τοπικό διανομέα ή πηγαίνετε στη διεύθυνση [www.resmed.com/environment](http://www.resmed.com/environment).

## Σέρβις

Η συσκευή Lumis προορίζεται να λειτουργεί με ασφάλεια και αξιοπιστία όταν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται από τη ResMed. Η ResMed συνιστά η συσκευή Lumis να επιθεωρείται και να υποβάλλεται σε σέρβις από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της ResMed εάν υπάρχουν ενδείξεις φθοράς ή ανησυχία για τη λειτουργία της συσκευής. Αλλιώς, τα προϊόντα γενικά δεν χρειάζονται σέρβις και επιθεώρηση κατά την διάρκεια ζωής του σχεδίου.

## Περιορισμένη εγγύηση

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

Προϊόν	Διάρκεια εγγύησης
<ul style="list-style-type: none"><li>• Συστήματα μάσκας (περιλαμβάνονται το πλαίσιο μάσκας, το μαξιλαράκι, οι ιμάντες κεφαλής και η σωλήνωση) – δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές μίας χρήσης</li><li>• Παρελκόμενα – δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές μίας χρήσης</li><li>• Αισθητήρες παλμών δακτύλου, εύκαμπτου τύπου</li><li>• Δοχεία νερού υγραντήρα</li></ul>	90 ημέρες
<ul style="list-style-type: none"><li>• Μπαταρίες για χρήση στα εσωτερικά και εξωτερικά συστήματα μπαταρίας ResMed</li></ul>	6 μήνες
<ul style="list-style-type: none"><li>• Αισθητήρες παλμών δακτύλου, τύπου κλιπ</li><li>• Μονάδες δεδομένων συσκευών CPAP και δύο επιπέδων</li><li>• Οξυμετρα και προσαρμογείς οξυμέτρων για συσκευές CPAP και δύο επιπέδων</li><li>• Υγραντήρες και καθαριζόμενα δοχεία νερού υγραντήρων</li><li>• Συσκευές ελέγχου τιποποίησης</li></ul>	1 έτος
<ul style="list-style-type: none"><li>• Συσκευές CPAP, δύο επιπέδων και αερισμού (περιλαμβάνονται τα εξωτερικά τροφοδοτικά)</li><li>• Παρελκόμενα μπαταριών</li><li>• Φορητές συσκευές διάγνωσης/διαλογής</li></ul>	2 έτη

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

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

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

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

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

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

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

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

Επισκεφθείτε το ResMed.com για τις πιο πρόσφατες πληροφορίες σχετικά με την περιορισμένη εγγύηση της ResMed.

## Περισσότερες πληροφορίες

Εάν έχετε οποιοσδήποτε ερωτήσεις ή χρειάζεστε πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο χρήσης της συσκευής, επικοινωνήστε με τον παροχέα ιατρικής περίθαλψης.

## Hoş geldiniz

Lumis™ 100 VPAP ST ve Lumis 150 VPAP ST iki düzeyli pozitif havayolu basıncı cihazlarıdır.

### 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.
- Bu cihaz ventilatöre bağımlı hastalar için uygun değildir.

## Kullanım endikasyonları

### Lumis 100 VPAP ST

Lumis 100 VPAP ST cihazı solunum yetmezliği veya obstrüktif uyku apnesi (OUA) olan, kilosu 13 kg üzerinde olan hastalarda noninvazif ventilasyon sağlamak üzere endikedir. Evde ve hastanede kullanılması amaçlanmıştır.

Nemlendiricinin ev ortamında tek hastada kullanılması ve hastane/kurumsal ortamda tekrar kullanılması amaçlanmıştır.

### Lumis 150 VPAP ST

Lumis 150 VPAP ST cihazı, solunum yetmezliği veya obstrüktif 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.

Nemlendiricinin ev ortamında tek hastada kullanılması ve hastane/kurumsal ortamda tekrar kullanılması amaçlanmıştır.

## Klinik faydalar

CPAP ve iki düzeyli tedavinin OSA tedavisi için klinik yararı, yaşam kalitesini artırmasının yanı sıra, apne, hipopne ve uykulu olma durumunda azalma sağlamasıdır. İki düzeyli tedavinin solunum yetersizliğinin tedavisi için klinik faydaları şunlardır: genel sağkalım oranında, gün içindeki semptomlarda, kan gazlarında, sağlıkla ilgili yaşam kalitesinde ve uyku kalitesinde iyileşme ve hastaneye yatma ve dispne oranlarında azalma.

Nemlendirme etkisinin klinik faydası, pozitif hava yolu basıncı tedavisi ile ilişkili yan etkilerin azalmasıdır.

## Hedeflenen hasta grubu/tıbbi koşullar

Obstrüktif akciğer hastalıkları (ör. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı), restriktif akciğer hastalıkları (ör. akciğer parankimi hastalıkları, göğüs duvarı hastalıkları, sinir-kas hastalıkları), merkezi solunum düzenlemesi hastalıkları, obstrüktif uyku apnesi (OSA) ve obezite hipoventilasyon sendromu (OHS).

## 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 depleasyonu ile 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

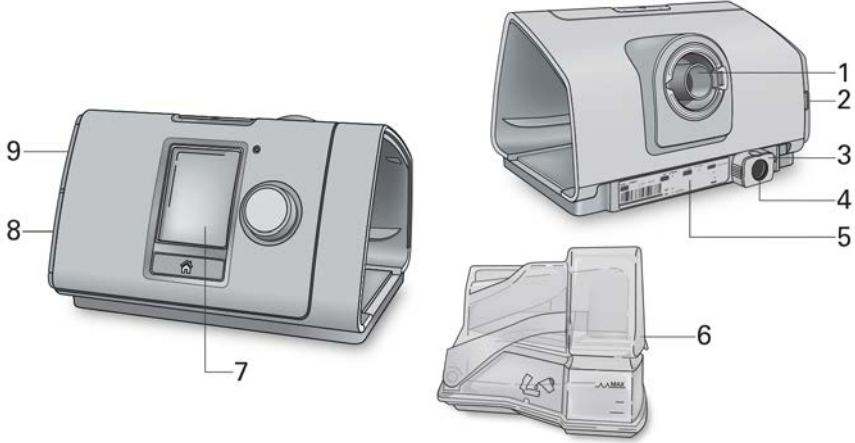
Lumışşunları içerir:

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

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

- Hava tüpü (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

## 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.

Ekranda aşağıdakiler dahil çeşitli simgeler çeşitli zamanlarda gösterilebilir:



Rampa Zamanı



Kablosuz sinyal gücü (yeşil)



Nemlilik



Kablosuz transfer etkinleştirilmemiş (gri)



Nemlendirici ısınma



Kablosuz bağlantı yok



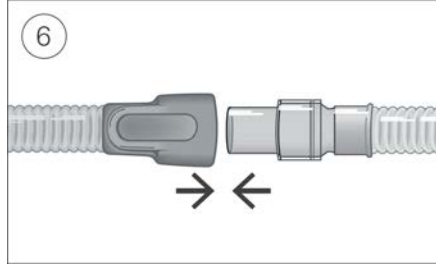
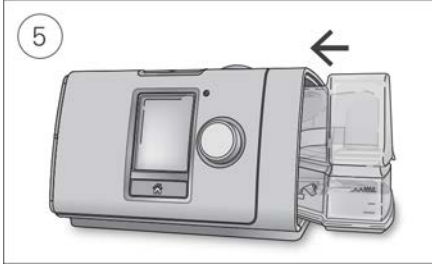
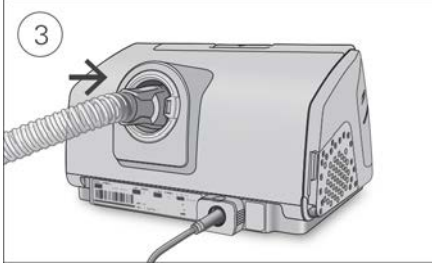
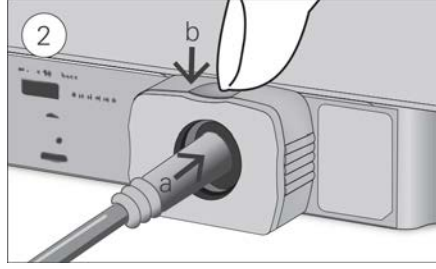
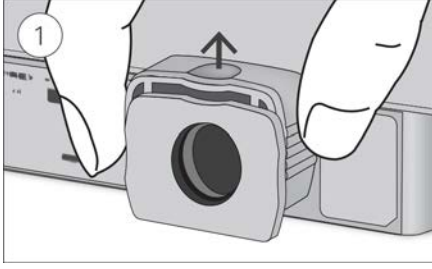
Nemlendirici soğuma



Uçak Modu



## 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.

## İşlev testi gerçekleştirme

1. Cihaz kapalıyken:

- **Cihaz ve aksesuarlarının durumunu kontrol edin.**


Cihaz ve tüm sağlanan aksesuarları inceleyin. Gözle görülür bir bozukluk varsa, sistem kullanılmamalıdır.

- **Hava hortumunun kurulumunu kontrol edin.**

Hava hortumunun bütünlüğünü kontrol edin. Hava hortumunu sağlam bir şekilde hava çıkışına ve varsa diğer aksesuarlara bağlayın.

2. Cihazı açık konuma getirin.

3. HumidAir nemlendiriciyi kontrol edin (kullanılıyorsa).

Nemlendirici kullanılıyorsa **izleme** göstergesi ekranın altında görünecektir. 

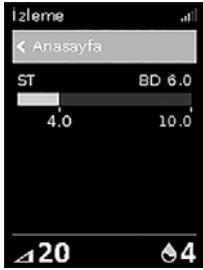
## Tedaviye başlama

1. Maskenizi takın.

Takma talimatları için maske kılavuzuna bakın veya maske uyumunu ve sızdırmazlığını kontrol etmek için Maske Uyumu işlevini kullanın.

2. Başlat/Durdur kısmına basın veya SmartStart™ etkinleştirilmişse normal şekilde nefes alıp verin.

**İzleme** ekranı gösterildiğinde tedavinin açık olduğunu anlarsınız.



Basınç çubuğu inspiratuar ve ekspiratuar 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 kadranı 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 kadrani 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:**

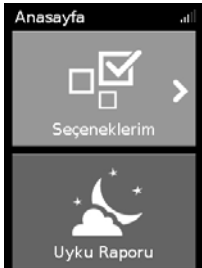
- Başlat/Durdur kısmına basıp üç saniye basılı tutun.  
Ekran kararır.

**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 kadranı çevirin ve ardından kadrana basın. Cihaz hava üflemeğe başlar.
3. Maske, maske yastığı ve başlığı **İyi** sonuç elde edilinceye kadar ayarlayın.

Maske Uyumunu durdurmak için kadrana veya Başlat/Durdur kısmına basın. İyi bir maske sızdırmazlığı sağlayamıyorsanız, doğru maske ebadı ve/veya türünü kullandığınızdan emin olun ya da sağlık görevlinize danışın.

## 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 ayarı 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 İkazı 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.

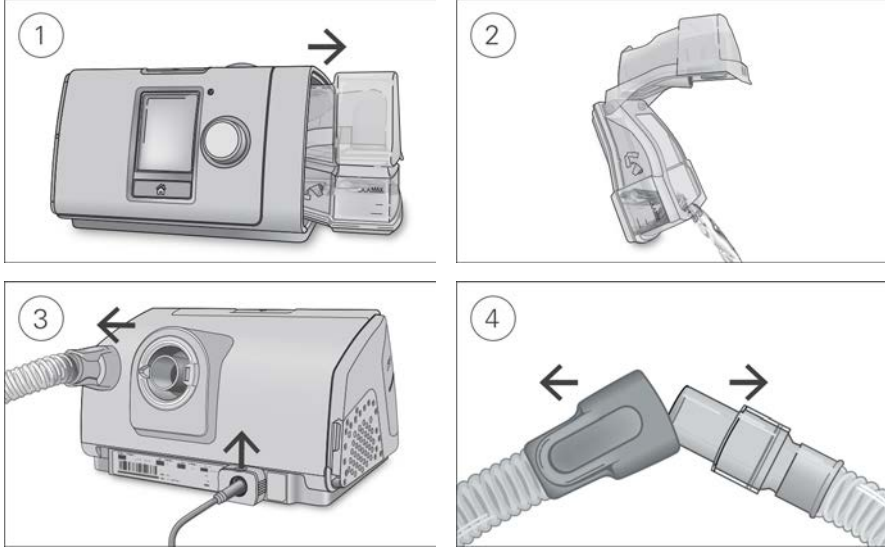
## Cihazınızın bakımı

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

### ⚠ UYARI

Hortum tertibatı, nemlendirici ve maskenizi optimum tedavi almak ve sağlığınıza olumsuz etkileyebilecek mikropların üremesini önlemek için düzenli olarak temizleyin.

### 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 kablosunu 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 kuru bir bezle silin.

### Notlar:

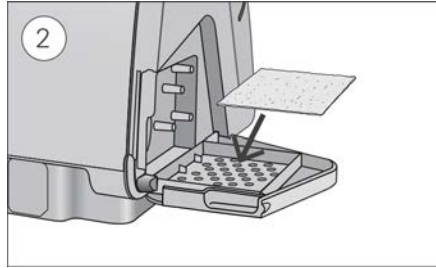
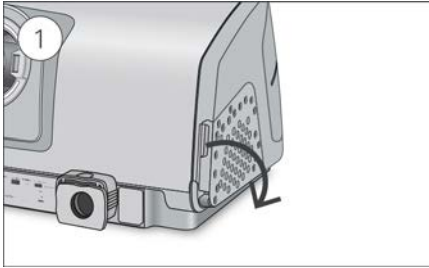
- Nemlendirici, bir bulaşık makinesinde narin veya cam eşya döngüsünde (sadece üst raf) yıkanabilir. 65°C'den yüksek sıcaklıklarda yıkanmamalıdır.
- Hava tüpünü bir bulaşık makinesi veya çamaşır makinesinde yıkamayın.
- Nemlendiriciyi gündelik olarak boşaltıp temiz ve tek kullanımlık bir bezle iyice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

## 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 takılmış olduğundan emin olun.

## Tekrar kurma

Nemlendirici ve hava tüpü kuruduđunda parçaları tekrar kurabilirsiniz.

1. Hava tüpünü cihazın arkasında bulunan hava çıkışına 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 cihazınızın tedavi verilerini tedavinizi görüp gerekirse deđiřtirebilmesi için bakım sađlayıcınıza ve sizin için kaydeder. Veriler kaydedilip sonra bakım sađlayıcınıza kablosuz ađ varsa kablosuz olarak veya bir SD kart yoluyla aktarılır.

## Veri iletimi

Lumis cihazınızın tedavi verilerinizin tedavinizin kalitesini arttırmak üzere bakım sađlayıcınıza iletebilmesi için kablosuz iletiřim kapasitesi mevcuttur. Bu isteđe bađlı bir özellik olup sadece bundan faydalanmayı seçerseniz ve kablosuz ađ varsa 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 iletiřim, ađ bulunmasına bađlıdır.
- Kablosuz iletiřimli cihazlar tüm bölgelerde bulunmayabilir.

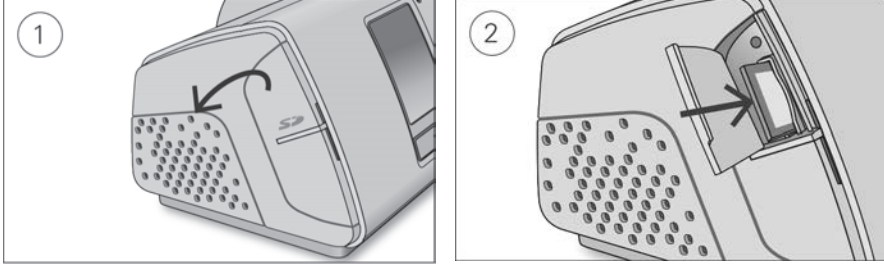
## SD kartı

Tedavi verilerinizin bakım sađlayıcınıza aktarılmasının alternatif bir yolu SD kartı yoluylađır. Bakım sađlayıcınız SD kartını postayla göndermenizi veya kendinizin getirmesini isteyebilir. Bakım sađlayıcınız talimat verdiđinde SD kartını çıkarın.

SD iřıđı yanıp sönerken SD kartı cihazdan çıkarmayın çünkü karta veri yazılmaktadır.



## 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 sağlayınıza 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 kablonuzun 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 gideremiyorsanız bakım sağlayıcınız 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>Burnum 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.

Problem/olası neden	Çözüm
<p><b>Ağızım çok kuru ve rahatsız</b></p> <p>Ağızınızdan hava kaçıyor olabilir.</p>	<p>Nemlilik Düzeyini arttırın.</p> <p>Ağızınızı kapalı tutmak için bir çene bandı veya tam yüz maskesi gerekebilir.</p>
<p><b>Maskemde hava basıncı fazla yüksek gibi (fazla hava alıyor gibiyim)</b></p> <p>Rampa kapatılmış olabilir.</p>	<p>Rampa Zamanı seçeneğini kullanın.</p>
<p><b>Maskemde hava basıncı fazla düşük gibi (yeterli hava almıyor gibiyim)</b></p> <p>Rampa devam ediyor olabilir .</p> <p>Giderek Azalt devam ediyor olabilir .</p>	<p>Hava basıncının yükselmesini bekleyin veya Rampa Süresini kapatın.</p> <p>Tedaviyi durdurmak için Başlat/Durdur düğmesine basın, ardından tedaviyi yeniden başlatıp sürdürmek için Başlat/Durdur düğmesine tekrar basın.</p>
<p><b>Ekranım siyah</b></p> <p>Ekranın arka ışığı kapatılmış olabilir. Kısa bir süre içinde otomatik olarak kapanır.</p> <p>Güç bağlı olmayabilir.</p>	<p>Tekrar açmak için kadrana veya Ana Sayfa kısmına basın.</p> <p>Güç kaynağını takın ve fişin tamamen yerleştirilmiş olduğundan emin olun.</p>
<p><b>Tedaviyi durdurdum ama cihaz halen hava üflüyor</b></p> <p>Cihaz soğuyor.</p>	<p>Cihaz hava tüpünde kondansasyonu önlemek için az miktarda hava üfler. 30 dakikadan sonra otomatik olarak durur.</p>
<p><b>Nemlendiricim sızdırıyor</b></p> <p>Nemlendirici doğru kurulmamış olabilir.</p> <p>Nemlendirici hasarlı veya çatlak olabilir.</p>	<p>Hasar kontrolü yapın ve nemlendiriciyi yeniden doğru olarak monte edin.</p> <p>Yedeği için servis sağlayıcınızla irtibata geçin.</p>
<p><b>Tedavi verilerim, bakım sağlayıcıma gönderilmemiş</b></p> <p>Güç bağlı olmayabilir.</p> <p>Kablosuz kapsama alanı zayıf olabilir.</p> <p>Ekranın sağ üst tarafında Kablosuz bağlantısı yok simgesi  gösterilir. Kablosuz ağı yoktur.</p>	<p>Güç kaynağını takın ve fişin tamamen yerleştirilmiş olduğundan emin olun.</p> <p>Cihazın kapsama alanına yerleştirildiğinden emin olun (örn. yatak başı masanıza ama bir çekmece içinde veya zeminde değil).</p> <p>Kablosuz sinyal gücü simgesi  tüm çubuklar gösterildiğinde iyi kapsamaya ve daha az çubuk gösterildiğinde zayıf kapsamaya işaret eder.</p> <p>Cihazın kapsama alanına yerleştirildiğinden emin olun (örn. yatak başı masanıza ama bir çekmece içinde veya zeminde değil).</p> <p>Bu şekilde talimat verilirse, SD kartı bakım sağlayıcınıza gönderin. SD kart ayrıca tedavi verilerinizi içerir.</p>

Problem/olası neden	Çözüm
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</b>	
Yazılım yükseltmesi yapılıyor	Yazılım yükseltmesinin tamamlanması yaklaşık 10 dakika sürer.

## Cihaz mesajları

Cihaz mesajı/olası neden	Çözüm
<b>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>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>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.
<b>SD kart hatası, kartı çıkarın ve tedaviyi başlatmak için Başlat'a basın</b>	
SD kart doğru takılmış olmayabilir.	SD kartı çıkarın ve tekrar takın.
<b>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  kilitli pozisyona  getirin ve tekrar yerleştirin.

## Sistem arızası, kullanım kılavuzuna bakın Hata 004

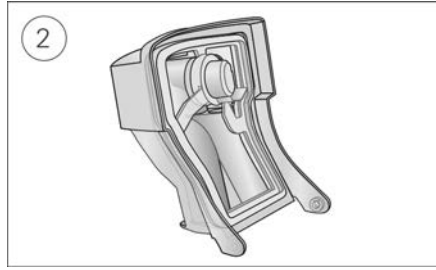
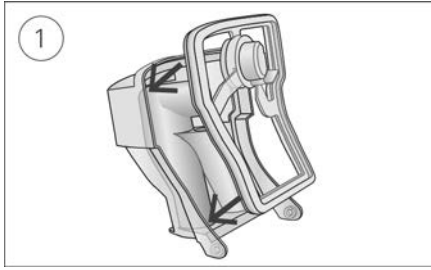
Cihaz sıcak bir ortamda bırakılmış olabilir.	Tekrar kullanmadan önce soğumasını sağlayın. Güç kablosunu sökün ve cihazı yeniden başlatmak için tekrar bağlayın.
Hava filtresi tıkalı olabilir.	Hava filtresini kontrol edin ve tıkanıklık varsa değiştirin. Güç kablosunu sökün ve cihazı yeniden başlatmak için 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.

Cihaz mesajı/olası neden	Çözüm
Hava tüpünde su olabilir.	Hava tüpünden suyu boşaltın. Güç kablosunu sökün ve cihazı yeniden başlatmak için tekrar bağlayın.
<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

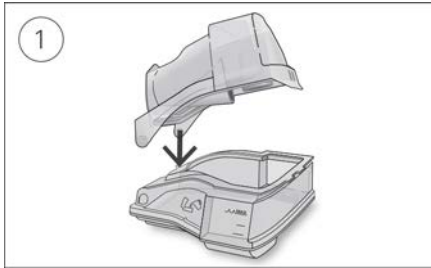
Cihazınızın bazı parçaları cihaz veya parçaların zarar görmesini önlemek için kolayca çıkacak şekilde tasarlanmıştır. Bunları aşağıda tanımlandığı gibi tekrar kurabilirsiniz.

**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 kablolarını, kabloları ve güç kaynağını hasar veya aşınma belirtileri açısından düzenli olarak kontrol edin. Söz konusu unsurlar hasar görmüşse cihazı kullanmaya devam etmeyin ve ilgili bileşenleri değiştirin.
- Keep the power cord away from hot surfaces.
- 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 olması 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 nem veya diğer kontaminan bulguları açısından düzenli olarak kontrol edin. Bu işlemi yapmamak artmış solunum sistemi direncine yol açabilir.
- Cihaz röntgen, BT veya MRG ekipmanının çevresinde test edilmemiş veya kullanım için onaylanmamıştır. Cihazı röntgen veya BT ekipmanının 4 m yakınına getirmeyin. Cihazı asla bir MR ortamına getirmeyin.
- Tedavi ayarları hastane ortamındaki hastalar için uzaktan değiştirilmemelidir.
- Cihazı onaylanan kullanım koşulları dışında başka amaçlarla kullanmayın. Cihazın 2.591 m rakımın üzerinde ve/veya 5°C - 35°C sıcaklık aralığının dışında kullanılması tedavinin etkisini azaltabilir ve/veya cihaza zarar verebilir.

### 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. Sigara, puro ve pipo dumanı da dahil olmak üzere dumana, ozona veya başka gazlara maruz kalmak cihaza zarar verebilir. Bu tür zararlar ResMed'in sınırlı garantisi kapsamında değildir.
- 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 olmadığını emin olmak için nemlendiriciyi on dakika soğumaya bırakın.
- Cihazı taşımadan önce nemlendiricinin boş olduğundan emin olun.



#### Notlar:

- Cihazın, hastanın güvenliğinden sorumlu bir kişinin yeterli gözetimi olmadan fiziksel, duyuşsal veya zihinsel yetenekleri yetersiz olan kişiler (çocuklar dâhil) tarafından çalıştırılması amaçlanmamıştır.
- Bu cihazla ilgili olarak ciddi vakaların yaşanması halinde, söz konusu vakalar ResMed ve ülkenizdeki yetkili makamlara bildirilmelidir.

## 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   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 solunacak 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

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

Bu ResMed cihazının elektromanyetik emisyonları ve bağışıklığı ile ilgili bilgi [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices) adresinde bulunabilir.

**Sınıflandırma: EN 60601-1:2006/A1:2013**

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

**Sensörler**

Basınç sensörü:	Dahili olarak cihaz çıkışında bulunur, analog ölçer basınç tipi 0 ila 40 cm H <sub>2</sub> O (0 ila 40 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:	25 dBA, 2 dBA kesin olmama durumuyla
Standart:	25 dBA, 2 dBA kesin olmama durumuyla
SlimLine veya Standart ve nemlendirme:	27 dBA, 2 dBA kesin olmama durumuyla

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

SlimLine:	33 dBA, 2 dBA kesin olmama durumuyla
Standart:	33 dBA, 2 dBA kesin olmama durumuyla
SlimLine veya Standart ve nemlendirme:	35 dBA, 2 dBA kesin olmama durumuyla

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

**Fiziksel - cihaz ve nemlendirici**

Boyutlar (Y x G x D):	116 mm x 255 mm x 150 mm
Hava çıkışı (ISO 5356-1:2015 ile uyumludur):	22 mm
Ağırlık (cihaz ve temizlenebilir nemlendirici):	1268 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, 3G, 4G (LTE)

Çalıştırma sırasında cihazın vücuttan minimum 2 cm uzakta bulunması önerilir. Maskeler, tüpler veya aksesuarlar için geçerli değildir. Söz konusu teknoloji tüm bölgelerde bulunmayabilir.



## Uygunluk Beyanı (Telsiz Ekipmanları Direktifi'ne Uygunluk Beyanı) **CE**

ResMed Lumis cihazının (285xx modelleri) 2014/53/EU sayılı AB Direktifi'nin (RED) temel gereklilikleri ve diğer ilgili hükümleri ile uyumlu olduğunu beyan eder. Uygunluk Beyanı'nın bir kopyası Resmed.com/productsupport adresinde bulunabilir. Bu cihaz tüm Avrupa ülkelerinde hiçbir kısıtlamaya tabi olmadan kullanılabilir.

Tıbbi Cihaz Direktifi uyarınca tüm ResMed cihazları tıbbi cihazlar olarak sınıflandırılmaktadır. Ürün etiketinde ve basılı

materiyallerde yer alan **CE** 0123 kodu, 2007/47/EC sayılı Tıbbi Cihaz Direktifi değişikliğini içeren 93/42/EEC sayılı Konsey Direktifi ile ilgilidir.

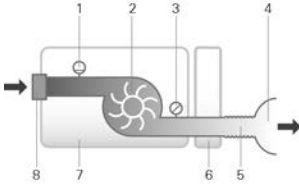
### Çalışma basıncı aralığı

S, ST, T, PAC, iVAPS:	2 ila 25 cm H <sub>2</sub> O (2 ila 25 hPa)
CPAP	4 - 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.

### Nemlendirici performansı

Maske Basıncı cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Nominal RH çıkışı %		Nominal sistem çıkışı MN <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

<sup>1</sup> MN - 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:  $\leq 41$  °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.

## Hava hortumu akış direnci ve kompiyans bilgileri

ResMed.com adresinde bulunan Hava hortumu kompiyans kılavuzuna bakın.

## Görüntülenen değerler

Değer	Aralık	Ekran çözünürlüğü
Hava çıkışında basınç sensörü:		
Maske basıncı	2–25 cm H <sub>2</sub> O (2–25 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
Solumun 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>	$\pm$ [0,5 cm H <sub>2</sub> O (0,5 hPa) + ölçülen değer in %4'ü]	
Akış ve akıştan türetilen değerler <sup>1</sup> :		
Hava akımı	$\pm$ 6 L/dk veya ölçümün %10'u (hangisi büyükse), 0 ile 150 L/dk pozitif akışta	
Kaçak <sup>2</sup>	$\pm$ 12 L/dk veya ölçümün %20'si (hangisi büyükse), 0 ile 60 L/dk	
Tidal hacim <sup>2,3</sup>	$\pm$ %20	
Solumun Hızı <sup>2,3</sup>	$\pm$ 1,0 nefes/dk	
Dakikada ventilasyon <sup>2,3</sup>	$\pm$ %20	

<sup>1</sup> Sonuçlar STPD (Standart Sıcaklık ve Basıncı, Kuru) olarak ifade edilmiştir (20°C çalışma sıcaklığında 101,3kPa, kuru). Akış parametreleri BTPS'ye (Vücut Sıcaklığı ve Basıncı, Doymuş) dönüştürüldüğünde, su buharı %13'e kadar ek hacim oluşmasına neden olabilir.

<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 açıkları 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	$\pm 1,5 \text{ L/dk}$ veya ölçümün $\pm \%2,7$ 'i (hangisi büyükse)
Hacim ölçümleri için (< 100 mL)	$\pm 5 \text{ mL}$ veya ölçümün $\%6$ 'u (hangisi büyükse)
Hacim ölçümleri için ( $\geq 100 \text{ mL}$ )	$\pm 20 \text{ mL}$ veya ölçümün $\%3$ 'u (hangisi büyükse)
Basınç ölçümleri için	$\pm 0,15 \text{ cm H}_2\text{O}$ (0,15 hPa)
Zaman ölçümleri için	$\pm 10 \text{ ms}$

## Basınç doğruluğu

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

	Standart hortum	SlimLine hortum
Nemlendirme olmadan	$\pm 0,5 \text{ cm H}_2\text{O}$ ( $\pm 0,5 \text{ hPa}$ )	$\pm 0,5 \text{ cm H}_2\text{O}$ ( $\pm 0,5 \text{ hPa}$ )
Nemlendirme ile	$\pm 0,5 \text{ cm H}_2\text{O}$ ( $\pm 0,5 \text{ hPa}$ )	$\pm 0,5 \text{ cm H}_2\text{O}$ ( $\pm 0,5 \text{ hPa}$ )

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

Standart hortum ve Nemlendirme olmayan cihaz / Standart hortum ve Nemlendirme 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
25	0,3 / 0,3	0,5 / 0,4	0,7 / 0,7

SlimLine hortum ve Nemlendirme olmayan cihaz /Nemlendirme ve SlimLine hortum 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
25	0,4 / 0,3	0,6 / 0,5	0,8 / 0,8

## Basınç doğruluğu - iki düzeyli

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

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

Nefes hız	İnspiratuar basınç (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Ortalama, Standart Sapmalar)				
	6	10	16	21	25
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
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
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

Nefes hız	Ekspiratuar basınç (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Ortalamalar, Standart Sapmalar)				
	2	6	12	17	21
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
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
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

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

Nefes hız	İnspiratuar basınç (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Ortalama, Standart Sapmalar)				
	6	10	16	21	25
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
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
20 nefes/dk	-0,25, 0,02 / -0,52, 0,01	-0,29, 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

Nefes hız	Ekspiratuar basınç (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (Ortalamalar, Standart Sapmalar)				
	2	6	12	17	21
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
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
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

Not: Yukarıdaki tablo inspiratuar faz süresinin %60,1 ile %88,8'i arasında ve ekspiratuar faz süresinin %66,1 ile %93,4'ü arasında kapsayan verileri temel alır. Bu veri zaman yuvaları ilk geçici fazla gitme/az gitme dönemlerinden sonra hemen başlar ve akışın başlangıç noktasının mutlak değerine eşdeğer bir noktaya azaldığı noktada, solunum fazlarının sonuna doğru sonlanır (burası hemen yukarıda verilen değerlerin % aralıklarına karşılık gelir).

### Ayarlı basınçlarda akış (maksimum)

Aşağıdakiler ISO 80601-2-70:2015 uyarınca belirtilen hava tüpünün ucunda ölçülmüştür.

Basınç cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Lumis ve Standart L/dk	Lumis, nemlendirme ve Standart L/dk	Lumis ve SlimLine L/dk	Lumis, nemlendirme ve ClimateLineAir L/dk
4	180	143	162	151
8	168	135	151	142
12	157	136	140	135
16	144	134	128	121
20	131	123	117	109
25	120	115	96	84

## Kılavuz ve üreticinin beyanı elektromanyetik emisyonlar ve bağışıklık

Tıbbi elektrikli ekipman için EMC ile ilgili özel önlemlere gerek vardır ve bu belgede sağlanan EMC bilgisine göre kurulması ve hizmete sokulması gerekir.

Lumis cihazı EMC standartlarını karşılamak üzere tasarlanmıştır. Ancak cihaz performansının (örneğin basınç veya akış) başka ekipmandan etkilendiğinden şüpheleniyorsanız cihazı enterferansın olası nedeninden uzağa götürün.

## Kılavuz ve üreticinin beyanı — elektromanyetik emisyonlar


Cihazın, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılması amaçlanmıştır. Cihazın müşterisi veya kullanıcısı cihazın böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

Emisyon testi	Uyum	Elektromanyetik ortam — kılavuz
RF emisyonları CISPR 11	Grup 1	Cihaz sadece dahili işlevi için RF enerjisi kullanır. Bu nedenle RF emisyonları çok düşüktür ve yakındaki elektronik ekipmanda herhangi bir enterferans oluşturması pek olası değildir.
RF emisyonları CISPR 11	Sınıf B	Cihaz, mesken amacıyla kullanılan binaları besleyen kamusal düşük voltajlı ağa doğrudan bağlı olanlar ve mesken tipi binalar dahil olmak üzere tüm binalarda kullanıma uygundur.
Harmonik Emisyonlar IEC 61000-3-2	Sınıf A	
Voltaj Oynamaları/Titreme Emisyonları IEC 61000-3-3	Uyumlu	

## Kılavuz ve üreticinin beyanı – elektromanyetik bağışıklık

Cihazın, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılması amaçlanmıştır. Cihazın müşterisi veya kullanıcısı cihazın böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

Bağışıklık testi	IEC60601-1-2 test düzeyi	Uyum düzeyi	Elektromanyetik ortam — kılavuz
Elektrostatik deşarj (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV temas ±8 kV hava	±8 kV temas ±15 kV hava	Yerler tahta, beton veya karo seramik olmalıdır. Yerler sentetik materyal ile kaplıysa bağlı nem en az %30 olmalıdır.
Elektriksel hızlı geçiş/patlama IEC 61000-4-4	±2 kV, güç besleme hatları için ±1 kV, giriş/çıkış hatları için	±2 kV ±1 kV, giriş/çıkış hatları için	Ana şebeke güç kalitesi tipik bir ticari ve hastane ortamındaki gibi olmalıdır.
Kabarma IEC 61000-4-5	±1 kV diferansiyel mod ±2 kV ortak mod	±1 kV diferansiyel mod ±2 kV ortak mod	Ana şebeke güç kalitesi tipik bir ticari ve hastane ortamındaki gibi olmalıdır.
Güç besleme giriş hatlarında voltaj düşmeleri, kısa kesintiler ve voltaj oynamaları IEC 61000-4-11	<5% Ut (>%95 Ut düşmesi), 0,5 döngü için %40 Ut (%60 Ut düşmesi) 5 döngü için %70 Ut (%30 Ut düşmesi) 25 döngü için <5% Ut (>%95 Ut düşmesi) 5 saniye için	100 V 240 V	Ana şebeke güç kalitesi tipik bir ticari ve hastane ortamındaki gibi olmalıdır. Cihazın kullanıcısı için güç kesilmesi sırasında devam eden çalışma gerekiyorsa cihazın kesintisiz bir güç kaynağından güç alması önerilir.
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alanı IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Güç frekansı manyetik alanları tipik bir ticari veya hastane ortamında tipik bir konum için karakteristik düzeylerde olmalıdır.
İletilen RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı cihazın kablolar dahil hiçbir kısmına verici frekansı için geçerli denklemden hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha yakın kullanılmamalıdır.

Bağışıklık testi	IEC60601-1-2 test düzeyi	Uyum düzeyi	Elektromanyetik ortam — kılavuz
Saçılan RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	<p><b>Önerilen ayırma mesafesi</b></p> <p><math>d = 0,35 \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 0,35 \sqrt{P}</math> 80 MHz 800 MHz</p> <p><math>d = 0,70 \sqrt{P}</math> 800 MHz 2,5 GHz</p> <p>Burada (P) verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü derecesi ve d metre (m) cinsinden ayırma mesafesidir. Bir elektromanyetik saha taramasıyla belirlendiği şekilde sabit RF vericilerinden alan güçleri<sup>a</sup> her frekans aralığında uyum düzeyinden düşük olmalıdır. <sup>b</sup> Aşağıdaki sembolle işaretli ekipman çevresinde interferans olabilir: </p>

<sup>a</sup> Telsiz (cep/kablosuz) telefonlar ve kara mobil telsizleri, amatör telsiz, AM ve FM radyo yayını ve TV yayını için baz istasyonu gibi sabit vericilerin alan güçleri teorik olarak doğrulukla öngörülemez. Sabit RF vericiler nedeniyle elektromanyetik ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik saha taraması düşünülmelidir. Cihazın kullanıldığı konumda ölçülen alan gücü yukarıdaki ilgili RF uyum düzeyini geçerse cihaz normal çalışmayı doğrulamak için izlenmelidir. Anormal performans gözlenirse cihazın yerini veya yönünü değiştirmek gibi ek önlemler gerekebilir.

<sup>b</sup> 150 kHz - 80 MHz aralığında alan güçleri 3 V/m altında olmalıdır.

#### Notlar:

- Ut, test düzeyi uygulanmasından önceki AC ana şebeke voltajdır.
- 80 MHz ve 800 MHz değerlerinde üst frekans aralığı geçerlidir.
- Bu kılavuz ilkeler tüm durumlarda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik propagasyon yapılar, nesnelere ve kişilerden emilim ve yansımadan etkilenir.

#### Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı ve cihaz arasında önerilen ayırma mesafesi

Cihazın yayılan RF bozukluklarının kontrol edildiği bir ortamda kullanılması amaçlanmıştır. Cihazın müşterisi veya kullanıcısı taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı (vericiler) ve cihaz arasında ekipmanın maksimum çıkış gücüne göre aşağıda önerildiği şekilde minimum bir mesafeyi sürdürerek elektromanyetik enterferansı önlemeye yardımcı olabilir.

Verici anma maksimum çıkış gücü (W)	Verici frekansına göre ayırma mesafesi (m)		
	150 kHz - 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,035	0,035	0,070
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,1	1,1	2,2
100	3,5	3,5	7,0



Yukarıdaki listede bulunmayan bir maksimum çıkış gücü dereceli vericiler için metre (m) cinsinden ayırma mesafesi d, verici için geçerli olan ve P'nin verici üreticisine göre watt (W) cinsinden vericinin maksimum çıkış gücü değeri olduğu verici frekansıyla ilgili denklemle belirlenebilir.













#### Notlar:





- 80 MHz ve 800 MHz değerlerinde üst frekans aralığı için ayırma mesafesi geçerlidir.
- Bu kılavuz ilkeler tüm durumlarda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik propagasyon yapılar, nesnelere ve kişilerden emilim ve yansımadan etkilenir.






## Semboller








Şu semboller ürün veya ambalajda belirebilir.

 Read instructions before use.  Bir uyarı veya dikkat edilecek noktaya işaret eder.

 Kullanmadan önce talimatı izleyin.  İmalatçı.  Avrupa Yetkili Temsilcisi.  Parti kodu.  Katalog numarası.  Seri numarası.  Cihaz numarası.  Açık / Kapalı  Cihaz ağırlığı.  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 reçeteyele (ABD içinde federal yasa bu cihazın satışını doktor tarafından veya onun siparişi ile yapılması üzere sınırlar).  Azami su düzeyi.  Sadece distile su kullanın.  Çalışma yüksekliği.

 Atmosferik basınç sınırlaması.  RTCA DO-160 bölüm 21, kategori M ile uyumludur.  MR güvensiz (bir MRG cihazının çevresinde kullanmayın).  Üretim tarihi.  Alarmı engelleme (Düşük SpO<sub>2</sub> alarmı mevcut değil).  İthalatçı.  Tıbbi cihaz.

Sembol sözlüğü için bkz. [ResMed.com/symbols](http://ResMed.com/symbols).



### 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

Lumis cihazının, ResMed tarafından sağlanan talimat uyarınca çalıştırıldığında emniyetli ve güvenilir şekilde çalışacak biçimde tasarlanmıştır. ResMed, Lumis cihazının yıpranmış olduğuna dair herhangi bir işaret veya cihazın çalışmasına dair bir endişe varsa, yetkili bir ResMed Servis Merkezi tarafından kontrol edilmesini ve bakımının yapılmasını tavsiye eder. Bunun dışında, genel olarak ürünlerin tasarım ömrü boyunca servis ve incelemenin gerekli olmaması beklenir.

## Sınırlı garanti

ResMed Pty Ltd (bundan böyle "ResMed") ResMed cihazınızın satın aldığınız tarihten itibaren aşağıda belirtilen süre boyunca malzeme ve işçilik hatalarından ari olduğunu garanti etmektedir.

Ürün	Garanti süresi
<ul style="list-style-type: none"><li>Maske sistemleri (maske çerçevesi, yastık, başlık ve hortumlar dahil)—tek kullanımlık cihazlar hariç</li><li>Aksesuarlar—tek kullanımlık cihazlar hariç</li><li>Esnek tipte parmak nabız sensörleri</li><li>Nemlendirici su hazneleri</li></ul>	90 gün
<ul style="list-style-type: none"><li>ResMed dahili ve harici batarya sistemleriyle kullanım için bataryalar</li></ul>	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>Nemlendiriciler ve 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>Batarya aksesuarları</li><li>Taşınabilir diyagnostik/tarama cihazları</li></ul>	2 yıl

Bu garanti sadece ilk müşteri için geçerlidir. Devredilemez.

Garanti süresi boyunca ürün, normal kullanım koşulları altında arızalanırsa, ResMed, tercih hakkı ResMed'e ait olacak şekilde arızalı ürünü veya herhangi bir parçasını tamir edebilir veya değiştirebilir. İşbu sınırlı garanti şunları kapsamamaktadır: a) yanlış kullanım, suistimal, üründe tadilat veya değişiklik yapılmasından kaynaklanan herhangi bir hasar; b) ResMed tarafından açıkça ilgili onarımları yapmaya yetkili olduğu belirtilmemiş olan herhangi bir servis tarafından gerçekleştirilen onarımlar; c) sigara, pipo, puro veya diğer tüütün ürünlerinden kaynaklanan herhangi bir hasar veya kirlilik; d) ozon, aktif oksijen veya başka gazlara maruz kalmaktan kaynaklanan hasarlar; e) elektronik cihaza su dökülmesi veya içine su kaçmasından kaynaklanan herhangi bir hasar.

Garanti, ürünün ilk satın alınan bölgenin dışına satılması veya yeniden satılması ile geçersiz hale gelir. Avrupa Birliği ("AB") veya Avrupa Serbest Ticaret Birliği ("EFTA") sınırları dahilinde satın alınan ürünler için "bölge" terimi AB ve EFTA anlamına gelir.

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

İşbu garanti, her türlü zımnî ticari elverişlilik veya belirli bir amaca uygunluk garantisi dahil olmak üzere, diğer tüm açık veya zımnî garantilerin yerini almaktadır. Bazı bölgeler veya ülkelerde, zımnî 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 arıza veya dolaylı hasarlardan sorumlu olmayacaktır. Bazı bölgeler veya ülkelerde, arıza veya dolaylı hasarların hariç tutulması veya sınırlandırılmasına izin verilmediğinden yukarıdaki sınırlama sizin için geçerli olmayabilir.

İşbu garanti size belirli yasal haklar vermekte olup, bölgeden bölgeye değişiklik gösteren başka haklara



da sahip olabilirsiniz. Garanti haklarınız ile ilgili daha ayrıntılı bilgi edinmek için, yerel ResMed satıcınıza veya ResMed ofisine başvurunuz.

ResMed'in Sınırlı Garantisine ilişkin en güncel bilgiler için ResMed.com adresini ziyaret edin.

## **Detaylı bilgi**

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

## Üdvözljük!

A Lumis™ 100 VPAP ST és Lumis 150 VPAP ST készülékek kétszintű pozitív légúti nyomást biztosító készülékek.

### VIGYÁZAT!

- A készülék használata előtt olvassa el a teljes útmutatót.
- A készüléket használja az ebben az útmutatóban ismertetett rendeltetése szerint.
- A kezelést előíró tanácsát elsőbbségben kell részesíteni az útmutatóban ismertetett információval szemben.
- A készülék nem alkalmas lélegeztetést igénylő betegeknél való alkalmazásra.

## Használati javallatok

### Lumis 100 VPAP ST

A Lumis 100 VPAP ST device eszköz nem-invazív légzés nyújtására javallott 13 kg-nál nagyobb testsúlyú, légzési elégtelenségben vagy obstruktív alvási apnoében (OSA) szenvedő betegeknél. Otthoni vagy kórházi használatra szolgál.

A párasító otthoni környezetben egyetlen beteg általi használatra, kórházi/intézményi környezetben pedig újrafelhasználásra szolgál.

### Lumis 150 VPAP ST

A Lumis 150 VPAP ST eszköz nem-invazív légzés nyújtására javallott 13 kg-nál nagyobb testsúlyú, illetve iVAPS üzemmód használata esetén 30 kg-nál nagyobb testsúlyú, légzési elégtelenségben vagy obstruktív alvási apnoében (OSA) szenvedő betegeknél. Otthoni vagy kórházi használatra szolgál.

A párasító otthoni környezetben egyetlen beteg általi használatra, kórházi/intézményi környezetben pedig újrafelhasználásra szolgál.

## Klinikai előnyök

Az OSA kezelésének szempontjából a CPAP terápia és a két nyomásszintű kezelés klinikai előnyei közé tartozik az apnoék, a hypopnoék és a kóros álmoság csökkentése, valamint az életminőség javulása. A légzési elégtelenség kezelésének szempontjából a két nyomásszintű kezelés klinikai előnyei közé tartozhatnak a következők: a teljes túlélés, a nappali tünetek, a vérgázok, az egészségminőség és az alvásminőség javulása, továbbá a dyspnoék és a kórházba való felvételek számának csökkenése.

A párasítás klinikai előnye a pozitív légúti nyomással kapcsolatos mellékhatások csökkentése.

## Célzott betegpopuláció/betegségek

Obstruktív tüdőbetegségek (pl. krónikus obstruktív tüdőbetegség), restriktív tüdőbetegségek (pl. a tüdőparenchyma betegségei, a mellkasfal betegségei, neuromuskuláris betegségek), központi légzésszabályozási betegségek, obstruktív alvási apnoe (OSA), illetve obesitas okozta hypoventilációs szindróma (OHS).

## Ellenjavallatok

A pozitív légúti nyomású terápia ellenjavallt lehet egyes, a következő meglevő állapotokkal rendelkező betegek esetében:

- súlyos bullosus tüdőbetegség
- pneumothorax vagy pneumomediastinum
- kórosan alacsony vérnyomás, különösen, ha intravaszkuláris térfogatcsökkenéssel párosul
- dehidráció
- likvorszivárgás, közelmúltban végzett koponyaműtét, vagy trauma.

## Mellékhatások

A szokatlan mellkasi fájdalmat, erős fejfájást vagy fokozott légszomjat jelenteni kell a terápiát előíró kezelőorvosnak. Akut felső légúti fertőzés esetén a kezelés átmeneti megszakítása válhat szükségessé.

A készülékkel végzett kezelés során a következő mellékhatások léphetnek fel:

- az orr, száj vagy a torok szárazsága
- orrvérzés
- felfúvódás
- fül- vagy arcüregproblémák
- szemirritáció
- bőrkiütések.

## Áttekintés

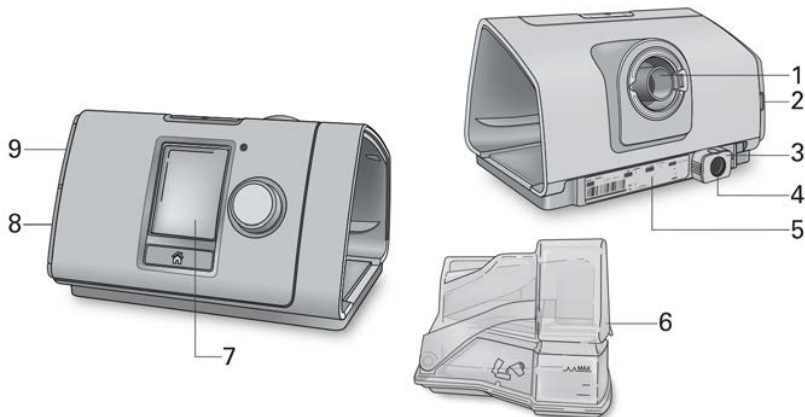
A(z) Lumis a következőket tartalmazza:

- Készülék
- HumidAir™ párasító (ha mellékelve van)
- Levegőcső
- Tápegység
- Utazótáska
- SD kártya (már behelyezve).

Kérjen információt az ápolási szolgáltatótól a készülékkel használható tartozékok választékáról, többek között a következőkről:

- Levegőcső (fűtött és nem fűtött): ClimateLineAir™, ClimateLineAir Oxy, SlimLine™, Standard
- HumidAir párasító
- Oldalfedő használata a párasító nélkül
- Szűrő: Hipoallergén szűrő, standard szűrő
- Air10™ DC/DC konverter (12V/24V)
- SD kártyaolvasó
- Air10 oximéterhez szolgáló adapter
- Air10 USB-adapter
- Power Station II
- Air10 csővezeték könyökidom

## A készülékről



- 1 Levegőkimenet
- 2 Levegőszűrő fedele
- 3 Rögzítőkapocs
- 4 Tápfeszültség bemenete
- 5 Sorozatszám és készülék száma

- 6 HumidAir párasító
- 7 Képernyő
- 8 Adapter fedele
- 9 SD kártya fedele

## A vezérlőpanelről



Start/Stop gomb



Tárcsa



Home (Kezdőképernyő) gomb

A kezelés elindításához/leállításához nyomja meg. Energiatakarékos üzemmódba való állításhoz nyomja meg, és tartsa lenyomva három másodpercig.

A menüben való navigációhoz fordítsa el, valamelyik lehetőség kiválasztásához nyomja meg.

A kiválasztott lehetőség módosításához fordítsa el, a módosítás mentéséhez nyomja meg.

A Home (Kezdő) képernyőhöz való visszatéréshez nyomja meg.

A képernyőn különböző időpontokban megjelenő különféle ikonok többek között a következők:



Ramp Time (Felfutási idő)



Vezeték nélküli jel erőssége (zöld)



Humidity (Páratartalom)



Vezeték nélküli adatátvitel nincs engedélyezve (szürke)



Humidifier warming (Párasító melegszik)



Nincs vezeték nélküli kapcsolat

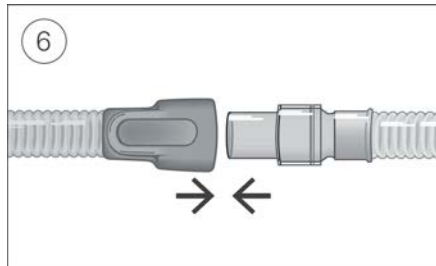
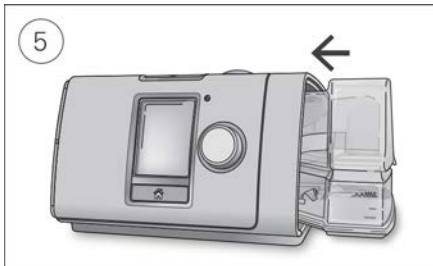
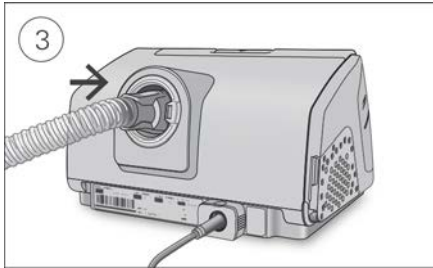
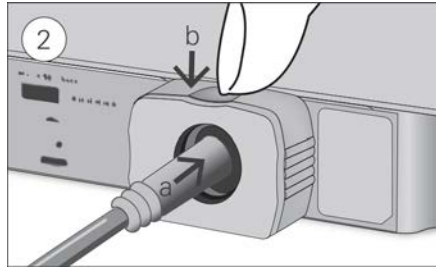
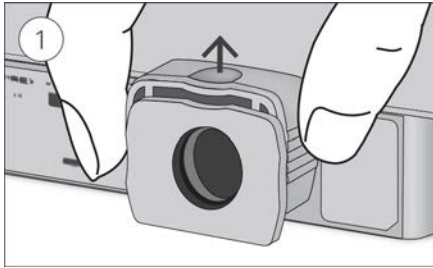


Humidifier cooling (Párasító hűl)



Airplane Mode (Repülőgép-üzemmód)

## Beállítás



### **⚠ FIGYELEM!**

Ne töltse túl a párasítót, mert a víz behatolhat a készülékbe és a levegőcsőbe.

1. Az eszközt stabil, vízszintes felületre helyezve markolja meg az eszköz hátulján lévő rögzítőkapcsot, és felfelé húzva nyissa ki. Megjegyzés: A rögzítőkapocs a képen nyitott helyzetben látható.
2. (a) Dugaszolja a tápcsatlakozót az eszköz csatlakozójzatába, majd (b) a rögzítőkapcsot lenyomva rögzítse a helyére. A hálózati tápkábel egyik végét csatlakoztassa a tápegységhez, a másik végét pedig a hálózati csatlakozójzatba.
3. A levegőcsövet szorosan csatlakoztassa a készülék hátulján lévő levegőkimeneti nyíláshoz.
4. Nyissa fel a párasítót, és töltsze fel vízzel a maximális vízszint jelzéséig.  
Ne töltsön forró vizet a párasítóba.
5. Csukja le a párasítót, és helyezze be a készülék oldalába.
6. A levegőcső szabad végét szorosan csatlakoztassa az összeszerelt maszkhöz.  
A részletes információt lásd a maszk felhasználói útmutatójában.

Az ajánlott maszkok a [www.resmed.com](http://www.resmed.com) weboldalon kaphatók.

## Működés-ellenőrzés végrehajtása

1. A készülék kikapcsolt állapota mellett:

- **Ellenőrizze a készülék és a tartozékok állapotát.**


Ellenőrizze a készüléket és a hozzá tartozó összes tartozékot. Ha látható hibát észlel, ne használja a rendszert.

- **Ellenőrizze a levegőcső beállítását.**

Ellenőrizze a levegőcső épségét. A levegőcsövet szorosan csatlakoztassa a levegőkimeneti nyíláshoz és az esetleg alkalmazott egyéb tartozékokhoz.

2. Kapcsolja be a készüléket.

3. Ellenőrizze a HumidAir párásítót (ha használatban van).

A **Monitoring** (Monitorozás) képernyőn a  ikon fog megjelenni a kijelző alján, ha a párásító használatban van.

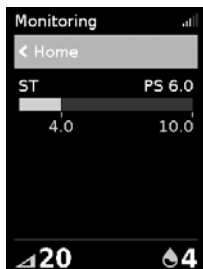
## A kezelés megkezdése

1. Helyezze fel a maszkot.

Nézze meg a maszk útmutatójában a felhelyezésre vonatkozó utasításokat, vagy használja a Mask Fit (Maszk illeszkedése) funkciót a maszk illeszkedésének és zárásának ellenőrzésére.

2. Nyomja meg a Start/Stop gombot, vagy ha a SmartStart™ (Okos indulás) engedélyezve van, lélegezzen normálisan.

A kezelés megkezdődését a **Monitoring** (Monitor) képernyő megjelenése jelzi.



A nyomásjelző sáv zöld színben mutatja a belélegzési és kilélegzési nyomást. A zöld sáv belélegzéskor kiterjed, kilélegzéskor pedig összehúzódik.

Rövid idő múlva a képernyő automatikusan elsötétedik. Ha vissza akarja kapcsolni, nyomja meg a Home (Kezdőképernyő) gombot, vagy a tárcsát. Ha az áramellátás kezelés közben megszakad, a készülék automatikusan újraindítja a kezelést, amikor az áramellátás helyreáll.

Az Lumis eszköz fényérzékelővel rendelkezik, mely a helyiség fényviszonyainak megfelelően állítja be a képernyő fényerejét.

## A kezelés leállítása

1. Vegye le a maszkot.

2. Nyomja meg a Start/Stop gombot, vagy ha a SmartStart (Okos indulás) engedélyezve van, a kezelés néhány másodperc múlva automatikusan leáll.

**Megjegyzés:** Ha a Confirm Stop (Leállítás megerősítése) engedélyezve van, üzenet jelenik meg, mely arra kérdez rá, hogy le akarja-e állítani a kezelést. A tárcsát elfordítva válassza ki a **Yes** (Igen) beállítást, majd nyomja meg a tárcsát a kezelés leállításához.

Miután a kezelés leállt, a **Sleep Report** (Álvasjelentés) összefoglalót nyújt a kezelésről.



**Usage hours** (Kezelés óráinak száma) – Azt jelzi, hogy az utolsó alkalommal hány órás kezelésben részesült.

**Mask Seal** (Maszk zárása) – Azt jelzi, hogy mennyire jó a maszk zárása:



A maszk zárása jó.



Igazításra van szükség, lásd a Mask Fit (Maszkellenőrzés) funkciót.

**Humidifier** (Párásító) – Azt jelzi, hogy a párásító megfelelően működik-e:



A párásító működik.



Lehet, hogy a párásító hibás, forduljon az ápolási szolgáltatóhoz.

Ha a beállítást az ápolási szolgáltató végezte, a következőket is látni fogja:

**Events per hour** (Óránkénti eseményszám) – Azt jelzi, hogy óránként hány apnoét és hypopnoét tapasztalt.

**More info** (További információ) – További részletes felhasználási adatok megtekintéséhez a tárcsát elfordítva görgesse lefelé a képernyőt.

## Energiatakarékos üzemmód

Lumis készüléke rögzíti a kezelés adatait. A készüléket ne csatlakoztassa le az elektromos hálózatról, hogy az továbbítani tudja az adatokat az ápolási szolgáltatónak. Azonban energiatakarékos üzemmódba kapcsolhatja, hogy takarékoskodjon az árammal.

### Energiatakarékos üzemmódba kapcsolás:

- Nyomja meg és három másodpercig tartsa lenyomva a Start/Stop gombot. A képernyő elsötétedik.

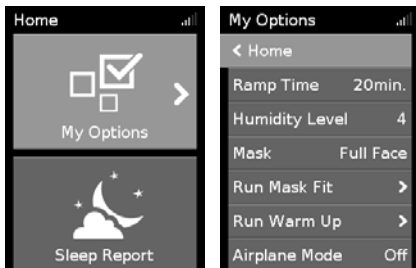
### Energiatakarékos üzemmódból való kilépés:

- Nyomja meg egyszer a Start/Stop gombot. Megjelenik a Home (Kezdő) képernyő.



## My Options (Választási lehetőségek)

Lumis készülékét az ápolási szolgáltató állította be az Ön szükségleteinek megfelelően, azonban megtörténhet, hogy Ön kisebb módosításokat szeretne végezni, hogy a kezelést kényelmesebbé tegye.

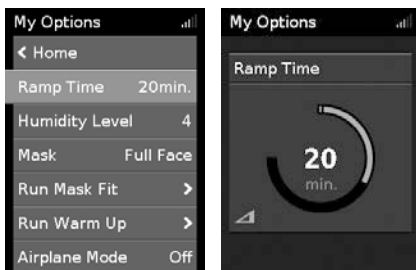


Az aktuális beállítások megtekintéséhez emelje ki a **My Options (Választási lehetőségek)** lehetőséget. Innen kiindulva személyre szólóvá teheti a választási lehetőségeit.

### Ramp Time (Felfutási idő)

A felfutási idő célja a kezelés megkezdésének kényelmesebbé tétele; ez az az időszak, amely alatt a nyomás egy alacsony kezdő értékről indulva, fokozatosan emelkedve éri el a kezelési nyomást.

A felfutási időt Off (Ki) állásba vagy 5–45 percre állíthatja.



A felfutási idő beállítása:

1. A **My Options (Választási lehetőségek)** képernyőnél a tárcsát elfordítva emelje ki a **Ramp Time (Felfutási idő)** lehetőséget, majd nyomja meg a tárcsát.
2. A tárcsát elfordítva igazítsa a felfutási időt az Ön által előnyben részesített beállításra, majd nyomja meg a tárcsát, hogy mentse a módosítást.

### Ramp Down (Lefutás)

A Ramp Down (Lefutás) opció a kezelés leállításának kényelmesebbé tételére szolgál azáltal, hogy a nyomást egy rögzített, 15 perces időtartam alatt csökkenti. Ezt a választási lehetőséget csak az ápolási szolgáltató segítségével érheti el.



A Ramp Down (Lefutás) engedélyezéséhez:

1. A **My Options (Választási lehetőségek)** képernyőn a tárcsát elforgatva emelje ki a **Ramp Down (Lefutás)** lehetőséget, majd nyomja meg a tárcsát.
2. A tárcsát elfordítva válassza ki az **On (Be)** beállítást, majd nyomja meg a tárcsát, hogy mentse a módosítást.

A Ramp Down (Lefutás) elindításához:

1. Nyomja meg a Start/Stop gombot.

**Megjegyzés:** Ha a Confirm Stop (Leállítás megerősítése) engedélyezve van, üzenet jelenik meg, mely arra kérdez rá, hogy el akarja-e indítani a Ramp Down (Lefutás) funkciót. A tárcsát elfordítva válassza ki a **Yes** (Igen) beállítást, majd nyomja meg a tárcsát a Ramp Down (Lefutás) funkció elindításához.

A Ramp Down (Lefutás) ikonja  és a hátralévő idő a képernyő bal alsó részében jelenik meg.

Amikor a Ramp Down (Lefutás) befejeződött, a készülék alacsony nyomáson működik tovább. A kezelés bármikor leállítható a Start/Stop gomb megnyomásával.

## Humidity level (Páratartalom)

A párasító párasítja a levegőt, és arra szolgál, hogy kényelmesebbé tegye a kezelést. Ha az orra vagy a szája kiszárad, állítsa magasabbra a páratartalmat. Ha nedvesség képződik a maszkban, állítsa alacsonyabbra a páratartalmat.

A Humidity Level (Páratartalom) Off (Ki) állásba kapcsolható, vagy 1 és 8 között állítható, ahol 1 a legalacsonyabb páratartalom és 8 a legmagasabb páratartalom beállítása.



### A páratartalom beállítása:

1. A **My Options** (Választási lehetőségek) képernyőnél a tárcsát elfordítva emelje ki a **Humidity Level** (Páratartalom) lehetőséget, majd nyomja meg a tárcsát.
2. A tárcsát elfordítva állítsa be a páratartalom értékét, majd nyomja meg a tárcsát, hogy mentse a módosítást.

Ha továbbra is kiszárad az orra vagy a szája, vagy nedvesség képződik a maszkban, mérlegelje az ClimateLineAir fűtött levegőcső használatát. Az ClimateLineAirés a Climate Control együttes használata kényelmesebbé teszi a kezelést.

## Mask Fit (Maszkellenőrzés)

A Mask Fit (Maszkellenőrzés) arra szolgál, hogy segítsen felmérni és azonosítani a maszk körüli lehetséges levegőszivárgást.



### A maszk zárásának ellenőrzése:

1. A maszk használati útmutatójában leírtak szerint helyezze fel a maszkot.
2. A **My Options** (Választási lehetőségek) listán a tárcsát elfordítva jelölje ki a **Run Mask Fit** (Maszkellenőrzés) lehetőséget, majd nyomja meg a tárcsát. A készülék elkezd levegőáramot fújni.
3. Addig igazgassa a maszkot, a maszk párnázását és a fejrészt, amíg **Good** (Jó) eredményt nem kap.

A Mask Fit (Maszk illeszkedése) leállításához nyomja meg a tárcsát vagy a Start/Stop gombot. Ha nem tudja elérni, hogy a maszk jól zárjon, ellenőrizze, hogy a megfelelő méretű és/vagy típusú maszkot kapta-e, vagy beszéljen ápolási szolgáltatójával.

## További választási lehetőségek

Készüléke néhány további testre szabható opcióval is rendelkezik.

<b>Mask (Maszk)</b>	Ez a választási lehetőség a maszk típus beállítását mutatja. Ha egynél több maszk típust használ, akkor módosítsa ezt a beállítást, amikor egyik maszk típusról a másikra vált.
<b>Run Warm Up (Bemelegítés)</b>	Ez a választási lehetőség lehetővé teszi a víz előmelegítését a kezelés megkezdése előtt, így a levegő a kezelés elején nem hideg és nem száraz.
<b>Ramp Down (Lefutás)*</b>	Ez az opció a kezelés leállításának kényelmesebbé tételére szolgál azáltal, hogy a nyomást egy rögzített, 15 perces időtartam alatt csökkenti.
<b>Leak Alert (Szivárgási riasztás)*</b>	Ha a Leak Alert (Szivárgási riasztás) engedélyezve van, a készülék hangjelzést ad, ha a maszkból túl sok levegő szivárog, vagy ha a kezelés közben Ön leveszi a maszkot.
<b>SmartStart (Okos indulás)*</b>	Ha a SmartStart (Okos indulás) engedélyezve van, a kezelés a maszkba történő első kilégzésnél automatikusan elindul. Amikor leveszi a maszkot, a kezelés néhány másodperc múlva automatikusan leáll.

\*Amikor ápolási szolgáltatója engedélyezte.

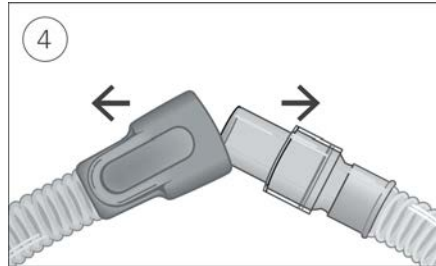
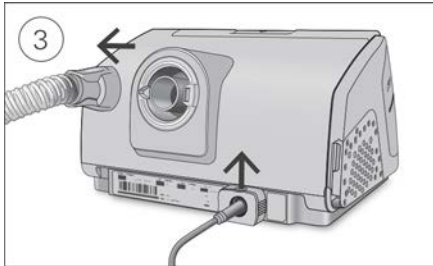
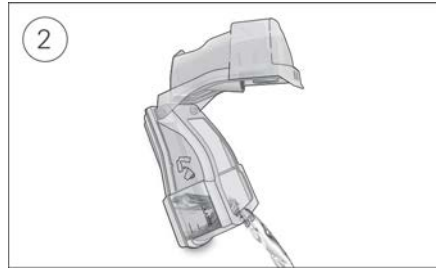
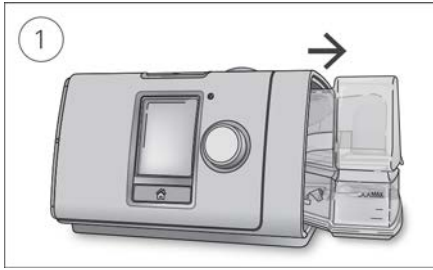
## A készülék gondozása

Fontos, hogy rendszeresen tisztítsa Lumis készülékét, így biztos lehet abban, hogy optimális kezelést kap. A következő fejezetek segítséget nyújtanak a készülék szétszereléséhez, tisztításához, ellenőrzéséhez és ismételt összeszereléséhez.

### VIGYÁZAT!

Rendszeres időközönként tisztítsa meg a csőrendszert, a párasítót és a maszkot; ez segít optimális terápiát biztosítani, és megelőzni az olyan kórokozók növekedését, amelyek károsan befolyásolhatják az egészséget.

## Szét szerelés



1. Fogja meg a párasító tetejét és alsó részét, óvatosan nyomja meg, és húzza el a készüléktől.
2. Nyissa fel a párasítót, és öntse ki belőle a maradék vizet.
3. Fogja meg a levegőcső mandzsettáját, és óvatosan húzza el a készüléktől.  
Fogja meg és húzza fel a megtartókapcsot a tápkábel rögzítésének kioldásához.
4. Fogja meg egyik kezével a levegőcső mandzsettáját, a másikkal a maszk forgórészét, majd óvatosan húzza szét.

## Tisztítás

A készüléket hetente tisztítani kell a leírás szerint. A maszk tisztítására vonatkozó részletes utasításokat lásd a maszk használati útmutatójában.

1. Meleg vízben, enyhe mosószerrel mossa el a párasítót és a levegőcsövet.
2. Alaposan öblítse ki a párasítót és a levegőcsövet, és hagyja megszáradni közvetlen napfénytől és/vagy hőszugárzástól védett helyen.
3. Tisztítsa meg a készülék külsejét száraz törlőkendővel.

### Megjegyzések:

- A párasító mosogatható a mosogatógép törékeny vagy üvegedényekhez való ciklusával (kizárólag a legfelső polcon). Nem szabad 65 °C-nál magasabb hőmérsékleten mosogatni.
- Ne mossa a levegőcsövet mosogatógépben vagy mosógépben.
- Naponta ürítse ki a párasítót és alaposan törölje ki tiszta, eldobható törlőruhával. Közvetlen napfénytől és/vagy hőszugárzástól védett helyen hagyja megszáradni.

## Ellenőrzés

Rendszeresen ellenőrizni kell, hogy a párástító, a levegőcső és a levegőszűrő nem sérült-e meg.

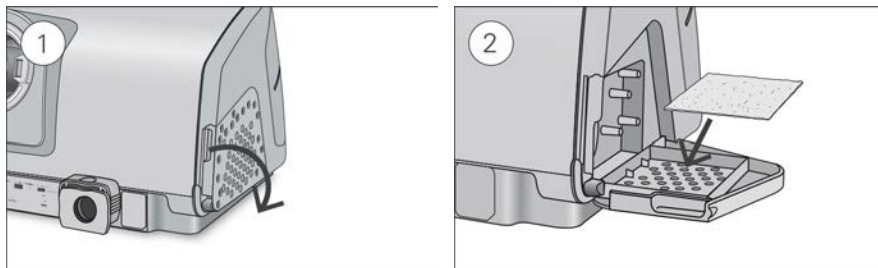
1. Ellenőrizze a párástítót:

- Ha szivárog, vagy repedezetté, átlátszatlanná vagy gödörkéssé vált, cserélje ki.
- Ha a tömítés megrepedt vagy elszakadt, cserélje ki.
- Egy rész háztartási ecetből és 10 rész vízből készített oldat segítségével távolítsa el minden fehér porlerakódást.

2. Ellenőrizze a levegőcsövet, és ha lyukak, szakadások vagy repedések vannak rajta, cserélje ki.

3. Ellenőrizze a levegőszűrőt, és legalább hathavonta cserélje ki. Ha lyukak, vagy szennyezés vagy por okozta elzáródások vannak rajta, cserélje ki gyakrabban.

### A levegőszűrő cseréje:



1. Nyissa fel a levegőszűrő fedelét, és távolítsa el a régi levegőszűrőt.

A levegőszűrő nem mosható és nem újrafelhasználható.

2. Helyezzen új levegőszűrőt a levegőszűrő fedelére, majd csukja le.

Gondoskodjon arról, hogy a készülékben állandóan legyen levegőszűrő a víz és por bejutásának megakadályozására.

## Újra összeszerelés

Ha a párástító és a levegőcső megszáradt, újra összeszerelheti az alkatrészeket.

1. A levegőcsövet szorosan csatlakoztassa a készülék hátulján lévő levegőkimeneti nyíláshoz.

2. Nyissa fel a párástítót, és tölts fel szobahőmérsékletű vízzel a maximális vízszint jelzéséig.

3. Csukja le a párástítót, és helyezze be a készülék oldalába.

4. A levegőcső szabad végét szorosan csatlakoztassa az összeszerelt maszkhöz.

## Kezelési adatok

Lumis készüléke rögzíti a kezelési adatokat, hogy Ön és ápolási szolgáltatója megtekinthessék, és szükség esetén módosíthassák a kezelést. Az adatok rögzítés után vezeték nélkül (ha áll rendelkezésre vezeték nélküli hálózat) vagy SD kártyán kerülnek továbbításra az ápolási szolgáltató felé.

### Adatátvitel

Az Ön Lumis készüléke vezeték nélküli kommunikációs lehetőséggel rendelkezik, így a kezelési adatok továbbíthatók az ápolási szolgáltatónak a kezelés minőségének javítása érdekében. Ez választható funkció, amely csak akkor áll rendelkezésre, ha Ön úgy dönt, hogy használni kívánja, és ha áll rendelkezésre vezeték nélküli hálózat. Az ápolási szolgáltatónak így arra is lehetősége van, hogy naprakészen frissítse az Ön kezelési beállításait vagy a készülék szoftverét, hogy a lehető legjobb kezelést biztosítsa az Ön számára.

Az adattovábbítás általában a kezelés befejezése után történik. Az adattovábbítás biztosítása érdekében állandóan hagyja a készüléket az elektromos hálózathoz csatlakoztatva, és győződjön meg arról, hogy a készülék nincs repülőgép-üzemmódban.

#### Megjegyzések:

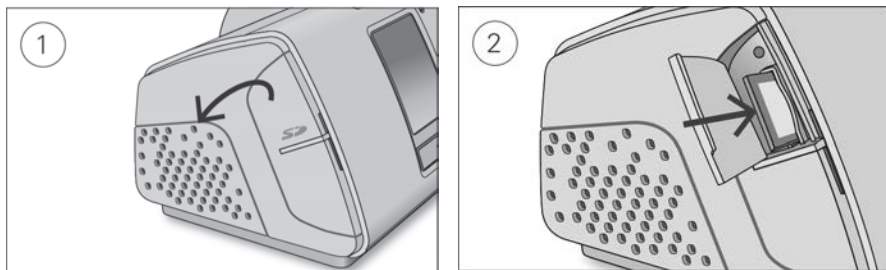
- Nem biztos, hogy a kezelési adatok továbbítása megtörténik, amennyiben a vásárlás országán vagy régióján kívül használja a készüléket.
- A vezeték nélküli kommunikáció a hálózat rendelkezésre állásától függ.
- Vezeték nélküli kommunikációval rendelkező eszközök nem feltétlenül kaphatók minden régióban.

### SD kártya

A kezelési adatok az SD kártya használatával is továbbíthatók az ápolási szolgáltató felé. Az ápolási szolgáltató megkérheti Önt, hogy küldje el postán az SD kártyát, vagy személyesen vigye el hozzá. Amikor az ápolási szolgáltató erre utasítja, vegye ki az SD kártyát.

Ha az SD jelzőfény villog, ne vegye ki az SD kártyát a készülékből, mert az adatok kártyára írása ilyenkor folyamatban van.

## Az SD kártya kivétele:



1. Nyissa fel az SD kártya fedelét.
  2. Nyomja be az SD kártyát, ezzel szabaddá teszi. Vegye ki az SD kártyát a készülékből. Helyezze az SD kártyát védőborítóba, és küldje vissza az ápolási szolgáltatónak.
- Az SD kártyára vonatkozó további információt lásd a készülékhez kapott SD kártya védőborítóján.

**Megjegyzés:** Az SD kártyát nem szabad semmilyen egyéb célra használni.

## Utazás

Lumis készülékét bárhová magával viheti. Ne felejtse a következőket:

- Használja a mellékelt utazótáskát, hogy a készüléket megvédje a sérülésektől.
- Űrítse ki a párasítót, és külön csomagolja el az utazótáskába.
- Gondoskodjon arról, hogy legyen Önnél az úticélját képező régióban használatos, megfelelő hálózati tápkábel. A vásárláshoz szükséges információért forduljon az ápolási szolgáltatóhoz.
- Ha külső akkumulátort használ, kapcsolja ki a párasítót, hogy az akkumulátor élettidejét maximálisan kihasználja. Ehhez állítsa a **Humidity Level** (Páratartalom) beállítását Off (Ki) állásba.

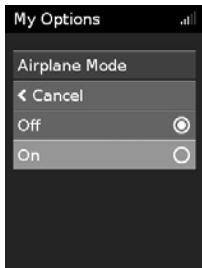
## Utazás repülőgépen

Lumis készülékét kézipoggyászként a repülőgépre viheti. Az orvosi készülékek nem számítanak bele a kézipoggyász megengedett súlyába.

Lumis készülékét repülőgépen is használhatja, mivel megfelel az Egyesült Államok Szövetségi Légügyi Hatósága (Federal Aviation Administration, FAA) előírásainak. A légi utazásnak való megfelelőségre vonatkozó igazolások a [www.resmed.com](http://www.resmed.com) weboldalról letölthetők és kinyomtathatók.

Ha repülőgépen használja a készüléket:

- Győződjön meg arról, hogy a párasító teljesen üres, és be van illesztve a készülékbe. A készülék nem működik, ha a párasító nincs beillesztve.
- Kapcsolja be az **Airplane Mode** (Repülőgép-üzemmód) beállítást.



## Az Airplane Mode (Repülőgép-üzemmód) bekapcsolása:

1. A **My Options** (Választási lehetőségek) listán a tárcsa elfordításával jelölje ki az **Airplane Mode** (Repülőgép-üzemmód) lehetőséget, majd nyomja meg a tárcsát.
2. A tárcsát elfordítva válassza ki az **On** (Be) beállítást, majd nyomja meg a tárcsát, hogy mentse a módosítást.  
A képernyő jobb felső sarkában megjelenik az Airplane Mode (Repülőgép-üzemmód) ikonja ✈️.

## FIGYELEM!

Ne használja a készüléket repülőgépen úgy, hogy víz van a párasítóban, nehogy turbulencia idején vizet lélegezzen be.





## Hibaelhárítás

Ha bármilyen problémája van, nézze meg a következő hibaelhárítási témákat. Ha nem tudja megoldani a problémát, forduljon az ápolási szolgáltatóhoz. Ne próbálja felnyitni a készüléket!

### Általános hibaelhárítás

Probléma / lehetséges ok	Megoldás
Levegő szivárog be a maszk körül A maszk helytelenül lehet felhelyezve.	Győződjön meg arról, hogy a maszk helyesen van felhelyezve. Nézze meg a maszk használati útmutatójában a felhelyezésre vonatkozó utasításokat, vagy használja a Mask Fit (Maszkellenőrzés) funkciót a maszk felhelyezésének és zárásának ellenőrzésére.
Kiszárad vagy eldugul az orrom A páratartalom túl alacsony értékre lehet állítva.	Igazítson a páratartalom beállításán. Ha ClimateLineAir fűtött levegőcsövet használ, nézze meg a ClimateLineAir használati útmutatóját.
Vízcseppek jelennek meg az orromon, a maszkban és a levegőcsőben A páratartalom túl magas értékre van beállítva.	Igazítson a páratartalom beállításán. Ha ClimateLineAir fűtött levegőcsövet használ, nézze meg a ClimateLineAir használati útmutatóját.
A szájam kellemetlenül száraz Levegő szökik el a száján keresztül.	Növelje a páratartalmat. Lehet, hogy állszióra van szüksége, hogy a szája csukva maradjon, vagy teljes arcmaszokra.



Probléma / lehetséges ok	Megoldás
<b>A maszkban túl magas a levegő nyomása (úgy érzem, hogy túl sok levegőt kapok)</b>	
A felfutás funkció ki lehet kapcsolva.	Használja a Ramp Time (Felfutási idő) lehetőséget.
<b>A maszkban túl alacsony a levegő nyomása (úgy érzem, hogy nem kapok elég levegőt)</b>	
A felfutás éppen folyamatban lehet  .	Várjon, amíg a levegő nyomása meg nem emelkedik, vagy kapcsolja ki a Ramp Time (Felfutási idő) funkciót.
A Ramp Down (Lefutás) éppen folyamatban lehet  .	Nyomja meg a Start/Stop gombot a kezelés leállításához, majd nyomja meg a Start/Stop gombot az újraindításhoz és a kezelés folytatásához.
<b>A képernyő sötét</b>	
A képernyő háttérvilágítása kikapcsolhatott. Rövid idő elteltével automatikusan kikapcsol.	A visszakapcsolásához nyomja meg a Home (Kezdőképernyő) gombot vagy a tárcsát.
Lehet, hogy a készülék nincs csatlakoztatva a hálózatra.	Csatlakoztassa a tápforrást, és győződjön meg arról, hogy a dugasz teljesen be van dugva.
<b>Leállítottam a kezelést, de a készülék még mindig levegőáramot fúj</b>	
A készülék most hűl le.	A készülék kis mennyiségű levegőt fúj, hogy megelőzze a páralecsapódást a levegőcsőben. 30 perc múlva automatikusan le fog állni.
<b>A párásítóm szivároog</b>	
A párásítót nem lehet megfelelően összeszerelni.	Ellenőrizze, hogy nem történt-e sérülés, és megfelelő módon szerelje újra össze a víztartályt.
A párásító megsérülhetett vagy megrepedhetett.	A csere ügyében lépjen kapcsolatba az ápolási szolgáltatóval.
<b>A kezelési adataimat nem tudtam elküldeni az ápolási szolgáltatónak</b>	
Lehet, hogy a készülék nincs csatlakoztatva a hálózatra.	Csatlakoztassa a tápforrást, és győződjön meg arról, hogy a dugasz teljesen be van dugva.
Elégtelen lehet a rádiós lefedettség.	Gondoskodjék arról, hogy a készülék olyan helyen legyen, ahol van lefedettség (azaz az éjjeliszekrényen, nem pedig a fiókban vagy a padlón). A rádiójel-ikon  akkor jelez jó lefedettséget, ha az összes sáv látható, elégtelen lefedettséget pedig akkor, ha kevesebb sáv látható.
A képernyő jobb felső sarkában megjelenik az No wireless connection (Nincs rádiókapcsolat) ikonja  . Nem áll rendelkezésre vezeték nélküli hálózat.	Gondoskodjék arról, hogy a készülék olyan helyen legyen, ahol van lefedettség (azaz az éjjeliszekrényen, nem pedig a fiókban vagy a padlón). Ha ilyen utasítást kapott, küldje el az SD kártyát az ápolási szolgáltatónak. Az SD kártya az Ön kezelési adatait is tartalmazza.
Lehet, hogy a készülék repülőgép-üzemmódban (Airplane Mode) van.	Kapcsolja ki a repülőgép-üzemmódot (Airplane Mode), lásd az Utazás repülőgépen c. szakaszt.
Az adatátvitel nincs engedélyezve az Ön készülékén.	Beszélje meg a beállításokat az ápolási szolgáltatóval.

Probléma / lehetséges ok	Megoldás
A képernyő és a gombok villognak Szoftverfrissítés folyamatban.	A szoftverfrissítés kb. 10 percet vesz igénybe.

## A készülék üzenetei

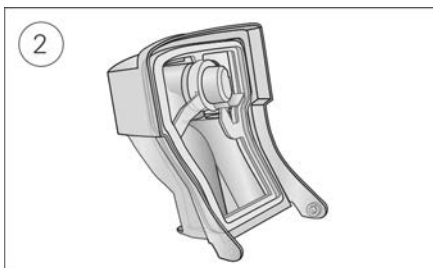
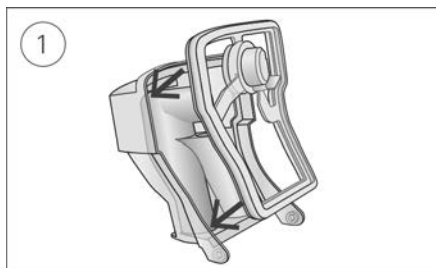
Készüléküzenet/lehetséges ok	Megoldás
<b>High leak detected, check your water tub, tub seal or side cover (Erős szivárgás jelentkezett, ellenőrizze a víztartályt, a tartály tömítését vagy az oldalsó burkolólemezt)</b>	
Lehet, hogy a párasító nincs megfelelően behelyezve.	Győződjön meg arról, hogy a párasító megfelelően van behelyezve.
A párasító tömítése nem megfelelően lehet behelyezve.	Nyissa fel a párasítót, és győződjön meg arról, hogy a tömítés megfelelően van behelyezve.
<b>High leak detected, check your tubing (Nagyfokú szivárgás jelentkezett, csatlakoztassa a csővezetékét)</b>	
A levegőcső csatlakozása nem megfelelő lehet.	Ellenőrizze, hogy a levegőcső mindkét végén szorosan csatlakoztatva van-e.
A maszk helytelenül lehet felhelyezve.	Győződjön meg arról, hogy a maszk helyesen van felhelyezve. Nézze meg a maszk használati útmutatójában a felhelyezésre vonatkozó utasításokat, vagy használja a Mask Fit (Maszkellenőrzés) funkciót a maszk felhelyezésének és zárásának ellenőrzésére.
<b>Tubing blocked, check your tubing (A csővezeték elzáródott, ellenőrizze a csővezetékét)</b>	
A levegőcső el lehet záródva.	Ellenőrizze a levegőcsövet, és szüntesse meg az elzáródás okát. A tárcsa megnyomásával törölje az üzenetet, majd nyomja meg a Start/Stop gombot a készülék újraindításához.
<b>SD card error, remove your card and press Start to begin therapy (SD kártyahiba, vegye ki a kártyáját, és nyomja meg az On (Be) gombot a kezelés megkezdéséhez.)</b>	
Az SD kártya nem megfelelően lehet behelyezve.	Vegye ki és helyezze vissza az SD kártyát.
<b>Read only card, please remove, unlock and re-insert SD card (Csak olvasható kártya, vegye ki, oldja fel az írásvédelmet, és helyezze vissza az SD-kártyát)</b>	
Az SD kártya kapcsolója írásvédett (csak olvasható) helyzetben lehet.	Az SD kártya kapcsolóját állítsa az írásvédett helyzetből  az írható helyzetbe  , majd helyezze vissza a kártyát.
<b>System fault, refer to user guide Error 004 (Rendszerhiba, lásd a 004. hibát a felhasználói útmutatóban)</b>	
A készüléket forró környezetben hagyhatták.	Ismételt használat előtt hagyja lehűlni. A készülék ismételt elindításához húzza ki, majd dugja vissza a hálózati csatlakozókábelt.
A levegőszűrő el lehet záródva.	Ellenőrizze a levegőszűrőt, és ha el van záródva, cserélje ki. A készülék ismételt elindításához húzza ki, majd dugja vissza a hálózati csatlakozókábelt.

Készüléküzenet/lehetséges ok	Megoldás
A levegőcső el lehet záródva.	Ellenőrizze a levegőcsövet, és szüntesse meg az elzáródás okát. A tárcsa megnyomásával törölje az üzenetet, majd nyomja meg a Start/Stop gombot a készülék újraindításához.
Víz kerülhetett a levegőcsőbe.	Űrítse ki a vizet a levegőcsőből. A készülék ismételt elindításához húzza ki, majd dugja vissza a hálózati csatlakozókábelt.
<b>Minden más hibaüzenet, például „System fault, refer to user guide Error 0XX” (Rendszerhiba, lásd a 0XX. hibát a felhasználói útmutatóban)</b>	
Helyrehozhatatlan hiba történt a készülékben.	Lépjen kapcsolatba az ápolási szolgáltatóval. Ne nyissa fel a készüléket!

## Az alkatrészek újra összeszerelése

A készülék egyes alkatrészei úgy vannak tervezve, hogy könnyen leváljanak, annak érdekében, hogy az alkatrész vagy a készülék ne sérüljön. Könnyen újra összeszerelheti azokat az alább leírt módon.

### A párástító tömítésének behelyezése:



1. Helyezze a tömítést a fedélbe.
2. Nyomja lefelé a tömítés széleit teljes hosszában addig, amíg szilárdan a helyére nem kerül.

### A párástító fedelének újra összeszerelése:



1. A víztartály fedelének egyik oldalát illessze be a víztartály alsó részének csapfuratába.
2. A másik oldalát csúsztassa le a kiemelkedésen addig, amíg a helyére nem kattán.

# Általános figyelmeztetések és óvintézkedések

## VIGYÁZAT!

- Győződjön meg arról, hogy a levegőcsövet úgy helyezte el, hogy ne tekeredjen a fej vagy a nyak köré.
- Rendszeresen ellenőrizze az elektromos vezetékeket, kábeleket, és a tápforrást, hogy nem látható-e rajtuk sérülés vagy elhasználódás nyoma. Ha a készülék megrongálódott, ne használja tovább, hanem cserélje ki.
- Az elektromos vezetékét tartsa távol a forró felületektől.
- Ha bármilyen indokolatlan változást észlel a készülék teljesítményében, ha a készülék szokatlan hangokat ad ki, ha a készüléket vagy a tápforrást leejtették vagy nem előírászerűen kezelték, vagy ha a burkolat eltört, függessze fel a készülék használatát, és forduljon az ápolási szolgáltatóhoz vagy a ResMed szervizközpontához.
- Ne nyissa fel és ne módosítsa a készüléket. A készülék nem tartalmaz a felhasználó által javítható alkatrészeket. Javításokat és szervizelést kizárólag a ResMed hivatalos szervizszakembere végezhet.
- Vigyázzon, nehogy áramütés érje. Tilos a készüléket, a tápegységet vagy a hálózati tápkábel vízbe meríteni! Ha a készülékre vagy a készülékbe folyadék ömlött, csatlakoztassa le a készüléket a hálózatról, és hagyja megszáradni az alkatrészeket. Tisztítás előtt mindig csatlakoztassa le a készüléket a hálózatról, és győződjön meg arról, hogy az összes alkatrész száraz, mielőtt újra csatlakoztatná.
- Tilos az oxigén használata dohányzás közben vagy nyílt láng jelenléte esetén!
- Az oxigénellátás bekapcsolása előtt mindig győződjön meg arról, hogy a készülék be van kapcsolva és légáramot generál. Mindig kapcsolja ki az oxigénellátást a készülék kikapcsolása előtt. Így a felhasználatlan oxigén nem halmozódik fel a készülék burkolatán belül, tűzveszélyt keltve.
- Ne végezzen karbantartási munkálatokat a készülék működése közben.
- A készüléket nem szabad közvetlenül más berendezések mellé, alá vagy tetejére helyezve használni. Ha a készüléket szükséges más berendezések mellett, alatt vagy fölött elhelyezve használni, akkor a készüléket meg kell figyelni annak igazolására, hogy normálisan működik abban a konfigurációban, amelyben használni fogják.
- A meghatározottaktól eltérő tartozékoknak az eszközzel együttes használata nem ajánlott. Ezek az eszköz kibocsátási szintjének emelkedését vagy zavartűrésének csökkenését okozhatják.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy az antibakteriális szűrő mutat-e nedvességre vagy egyéb szennyezőanyagokra utaló jelet, különösen porlasztás vagy páráítás során. Ennek elmulasztása a lélegeztetőrendszer ellenállásának növekedését eredményezheti.
- Az eszköz röntgen-, CT- vagy MRI-készülék közelében történő használatát még nem tesztelték, és az eszköz nincs ilyen használatra hitelesítve. Ne hozza az eszközt 4 méternél közelebb a röntgen- vagy CT-készülékhez. Soha ne hozza az eszközt MRI-környezetbe.
- Kórházban lévő betegeknél a kezelési beállításokat nem szabad távolról megváltoztatni.
- Ne használja a készüléket a jóváhagyott működési feltételektől eltérő körülmények között. Ha a készüléket 2591 m tengerszint fölötti magasság felett és/vagy az 5 °C – 35 °C hőmérséklet-tartományon kívül használja, csökkenhet a kezelés hatásossága, és/vagy károsodhat a készülék.

## FIGYELEM!

- A készülékhez kizárólag ResMed alkatrészeket és tartozékokat használjon. A nem ResMed-gyártotta alkatrészek csökkenthetik a kezelés hatékonyságát és/vagy károsíthatják a készüléket.
- Ehhez a készülékhez kizárólag a ResMed vagy a felíró orvos által ajánlott, szellőző maszkokat használja. Ha a maszkot anélkül helyezik fel, hogy a készülék levegőt fújna, ez a kilélegzett

levegő újra belélegzéséhez vezethet. Győződjön meg arról, hogy a maszk szellőzőnyílásai tisztán és szabadon vannak tartva, hogy képesek legyenek fenntartani a friss levegő beáramlását a maszkba.

- Ügyeljen arra, hogy ne állítsa a készüléket olyan helyre, ahol valaki fellökheti, vagy ahol valaki valószínűleg megbotozhat a tápkábelben.
- A készülék levegőcsövének és/vagy levegőbemenetének eltakarása a működtetés során a készülék túlhevüléséhez vezethet.
- Tartsa a készülék körüli területet szárazon és tisztán, és ne tartson ott semmi olyan tárgyat (pl. ruhát vagy ágyneműt), amely eltakarhatja a levegőbemenetet, vagy letakarhatja a tápegységet.
- Ne állítsa a készüléket az oldalára, mert víz juthat a készülékbe.
- A hibás rendszerbeállítás a maszknyomás leolvasott értékének pontatlanságát eredményezheti. Ügyeljen rá, hogy a rendszer beállítása megfelelően történjen.
- Ne használjon fehérítőt, klórt, alkoholt vagy aromás oldószert tartalmazó oldatot, hidratáló vagy baktériumölő szappant, vagy illatosított olajokat a készülék, a párasító és a levegőcső tisztításához. Ezek az oldatok károsíthatják a párasítót, vagy befolyásolhatják annak teljesítményét, és csökkenthetik a termékek élettartamát. A füst, beleértve a cigaretta-, a szivar- és a pipafüstöt, valamint az ózon és egyéb gázok károsíthatják a készüléket. A fent említett károkat nem fedezi a ResMed korlátozott jótállása.
- Ha használja a párasítót, mindig helyezze a készüléket a fejénél alacsonyabban lévő, vízszintes felületre, nehogy a maszk és a levegőcső megteljen vízzel.
- A párasítót tíz percig hagyja hűlni, mielőtt hozzányúl, hogy a víz lehűljön, és győződjön meg arról, hogy a párasító nem túl forró ahhoz, hogy megérinthesse.
- A készülék szállítása előtt győződjön meg arról, hogy a párasító üres.

#### Megjegyzések:

- A készüléket nem a csökkent fizikai, érzékelési és szellemi képességekkel rendelkező személyek (köztük gyerekek) általi használatra tervezték – kivéve, ha a készülék használatát a beteg biztonságáért felelős személy felügyeli.
- A készülék használatával kapcsolatban bekövetkezett bármely súlyosabb balesetet jelenteni kell a ResMed vállalatnak, valamint az adott országban illetékes hatósági szervnek.

## Műszaki jellemzők

H<sub>2</sub>Ocm és hPa egységekben. 1 H<sub>2</sub>Ocm 0,98 hPa-lal egyenlő.

#### 90 wattos tápegység

Váltóáramú bemeneti tartomány:

100–240V, 50–60Hz 1,0–1,5A, II. osztály  
115 V, 400 Hz 1,5 A, II. osztály (nominális értékek  
repülőgépen való használatra)

Egyenáramú kimenet:

24V  3.75A

Tipikus teljesítményfelvétel:

53 W (57 VA)

Maximális teljesítményfelvétel:

104 W (108 VA)

## Környezeti körülmények

Üzemelési hőmérséklet:	+5 °C-tól +35 °C-ig
	<b>Megjegyzés:</b> A terápiás készülék által a légzéshez biztosított légáram hőmérséklete meghaladhatja a helyiségbeli hőmérsékletet. Szükséges környezeti hőmérsékleti feltételek esetén (40 °C) a készülék biztonságos marad.
Üzemi páratartalom:	10–95% relatív páratartalom, nem lecsapódó
Üzemi tengersizint feletti magasság:	Tengerszinttől 2591 m-ig; légnyomástartomány 1013 hPa-tól 738 hPa-ig
Tárolási és szállítási hőmérséklet:	-20 °C-tól +60 °C-ig
Tárolási és szállítási páratartalom:	5–95% relatív páratartalom, nem lecsapódó

## Elektromágneses összeférhetőség

A(z) Lumis megfelel az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó összes érvényben lévő előírásnak az IEC 60601-1-2:2014 szabvány szerint, otthoni, kereskedelmi és könnyűipari környezetekben. A mobil kommunikációs eszközök és a készülék között javasolt legalább 1 m-es távolságot tartani.

A jelen ResMed készülék elektromágneses kibocsátására és zavartűrésére vonatkozó információkat a [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices) oldalon találja.

## Besorolás: EN 60601-1:2006/A1:2013

II. osztályú (kettős szigetelésű), BF típusú, beszívárgás elleni védelem: IP22.

## Érzékelők

Nyomásérzékelő:	A készülék belsejében, a levegőkimeneti nyílásnál található, analóg manométer típusú, 0-től 40 H <sub>2</sub> Ocm-ig (0-től 40 hPa)
Áramlásérzékelő:	A készülék belsejében, a légbeszívó nyílásnál található, digitális tömegáramlás típusú, -70-től +180 l/perc értékig

## Egyetlen meghibásodás esetén kialakuló maximális egyensúlyi nyomás

A készülék egyetlen meghibásodás esetén kikapcsol, ha az egyensúlyi nyomás túllépi a következő értékeket: 30 H<sub>2</sub>Ocm (30 hPa) több mint 6 másodpercen át, vagy 40 H<sub>2</sub>Ocm (40 hPa) több mint 1 másodpercen át.

## Hang

Az ISO 80601-2-70:2015 szabvány szerint mért nyomásszint (CPAP üzemmódban):

SlimLine:	25 dBA, 2 dBA bizonytalansággal
Standard:	25 dBA, 2 dBA bizonytalansággal
SlimLine vagy Standard, párástással:	27 dBA, 2 dBA bizonytalansággal
Az ISO 80601-2-70:2015 szabvány szerint mért teljesítményszint (CPAP üzemmódban):	
SlimLine:	33 dBA, 2 dBA bizonytalansággal
Standard:	33 dBA, 2 dBA bizonytalansággal
SlimLine vagy Standard, párástással:	35 dBA, 2 dBA bizonytalansággal
Közzétett kettős zajkibocsátási értékek az ISO 4871:1996 szerint.	

## Fizikai jellemzők – készülék és párástító

Méreték (h x sz x m):	116 mm x 255 mm x 150 mm
Levegőkivezetés (megfelel az ISO 5356-1:2015 szabványnak):	22 mm
Súly (készülék és tisztítható párástító):	1246 g
Burkolat kialakítása:	Lángálló, hőre lágyuló műszaki műanyag
Vízbefogadó képesség:	A maximumot jelző vonalig feltöltve 380 ml
Tisztítható párástító – anyag:	Fröccsöntött műanyag, rozsdamentes acél és szilikon tömítés

## Hőmérséklet

A fűtőlap maximális hőmérséklete:	68 °C
Kikapcsolási hőmérséklet:	74 °C
Maximális gáz hőmérséklet:	≤ 41 °C

## Levegőszűrő

Standard:

Anyag: Poliészter anyagú nem szőtt szál  
Átlagos visszatartó képesség: >7 mikronos porra 75%

Hipoallergén:

Anyag: Akril és polipropilén anyagú szálak polipropilén hordozóanyagban  
Hatékonyság: >7–8 mikronos porra 98%; >0,5 mikronos porra 80%

## Használat repülőgépen

A ResMed igazolja, hogy a készülék megfelel az Egyesült Államok Szövetségi Légügyi Hatósága (Federal Aviation Administration, FAA) előírásainak (RTCA/DO-160, 21. szakasz, M kategória) a légi utazás összes fázisára.

## Rádióadó-vevő modul

Alkalmazott technológia:

2G GSM, 3G, 4G (LTE)

A készülék és a test között működés közben legalább 2 cm távolságot javasolt fenntartani. Maszkokra, csövekre és tartozékokra nem vonatkozik. Nem minden technológia áll rendelkezésre minden régióban.


## Megfelelőségi nyilatkozat (a rádióberendezésekre vonatkozó irányelvnek való megfelelésről szóló nyilatkozat)



A ResMed kijelenti, hogy a(z) Lumis készülék (285xx típusok) megfelel a 2014/53/EU irányelv alapvető követelményeinek és ezen irányelv egyéb vonatkozó rendelkezéseinek. A megfelelési nyilatkozat elérhető a Resmed.com/productsupport honlapon

Ez a készülék minden európai országban korlátozások nélkül használható.

Minden ResMed készülék orvostechnikai eszköznek minősül az orvostechnikai eszközökről szóló irányelv értelmében. A

terméken vagy a nyomtatott kísérőanyagaiban szereplő minden 0123 jelölés a Tanács 93/42/EGK irányelvére vonatkozik, az orvostechnikai eszközökre vonatkozó kiegészítést (2007/47/EK) is beleértve.

## Üzemi nyomástartomány

S, ST, T, PAC, iVAPS:

2–25 cmH<sub>2</sub>O (2–25 hPa)

CPAP

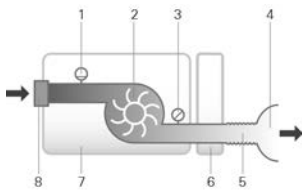
4–20 cmH<sub>2</sub>O (4–20 hPa)

## Kiegészítő oxigén

Maximális áramlás:

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

## A levegő áramlási útja



1. Áramlásérzékelő
2. Fűjő
3. Nyomásérzékelő
4. Mask (Maszk)
5. Levegőcső
6. Párásító
7. Készülék
8. Bemeneti szűrő

## Tervezett élettartam

Készülék, tápegység:

5 év

Tisztítható párásító:

2,5 év

Levegőcső:

6 hónap

## Általános jellemzők

A készülék egyik tervezett kezelője a beteg.

## A párasító teljesítménye

Maszknyomás cmH <sub>2</sub> O (hPa)	Kimenet névleges relatív páratartalma, %		A rendszer névleges teljesítménye AH <sup>1</sup> , BTPS <sup>2</sup>	
	4. beállítás	8. beállítás	4. beállítás	8. beállítás
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 – abszolút páratartalom mg/l egységekben

<sup>2</sup> BTPS – testhőmérsékletű és telített gőznyomású

## Levegőcső

Levegőcső	Anyag	Hossz	Belső átmérő
ClimateLineAir	Hajlékony műanyag és elektromos komponensek	2 m	15 mm
ClimateLineAir Oxy	Hajlékony műanyag és elektromos komponensek	2 m	15 mm
SlimLine	Hajlékony műanyag	1,8 m	15 mm
Standard	Hajlékony műanyag	2 m	19 mm
3 m	Hajlékony műanyag	3 m	19 mm

Fűtött levegőcső kikapcsolási hőmérséklete: ≤ 41 °C

## Megjegyzések:

- A gyártó fenntartja a jogot a műszaki jellemzők előzetes értesítés nélküli megváltoztatására.
- A fűtött levegőcső elektromos csatlakozó felőli vége csak a készülék végén lévő levegőkimeneti nyílással kompatibilis, és nem szabad a maszkra illeszteni.
- Ne használjon elektromosan vezető vagy antisztatikus levegőcsöveket.
- A kijelzett hőmérséklet- és relatív páratartalom beállítások nem mért értékek.

## A levegőcsövek légáramlási ellenállásra és complianciára vonatkozó információi

Lásd a Levegőcsövek complianciaútmutatója című dokumentumot a ResMed.com weboldalon.

## Kijelzett értékek

Érték	Tartomány	Kijelzés felbontása
Nyomásérzékelő a levegőkimeneti nyílásnál:		
Maszknyomás	2–25 cmH <sub>2</sub> O (2–25 hPa)	0,1 cmH <sub>2</sub> O (0,1 hPa)
Térfogatáramból származtatott értékek:		
Leak (Szivárgás)	0–120 l/perc	1 l/perc
Tidal volume (Légzési térfogat)	0–4000 ml	1 ml
Respiratory rate (Légzésszám)	0–50 légzés/perc	1 légzés/perc
Minute ventilation (Perclégzés)	0–30 l/perc	0,1 l/perc
Ti	0,1–4,0 s	0,1 s
I:E arány	1:100–2:1	0,1



Érték	Accuracy (Pontosság) <sup>1</sup>
Pressure measurement (Nyomásmérés) <sup>1</sup> :	
Mask pressure (Maszk nyomása) <sup>2</sup>	±[0,5 cmH <sub>2</sub> O (0,5 hPa) + a mért érték 4%-a]
Flow and flow derived values (Térfogatáram és térfogatáramból származtatott értékek) <sup>1</sup> :	
Flow (Térfogatáram)	±6 l/perc vagy a leolvasott érték 10%-a, a kettő közül a nagyobbik, 0–150 l/perc pozitív térfogatáramnál
Leak (Szivárgás) <sup>2</sup>	±12 l/perc vagy a leolvasott érték 20%-a, a kettő közül a nagyobbik, 0–60 l/perc
Tidal volume (Légzési térfogat) <sup>2,3</sup>	±20%
Respiratory rate (Légzésszám) <sup>2,3</sup>	±1,0 légzés/perc
Minute ventilation (Perclégzés) <sup>2,3</sup>	±20%

<sup>1</sup> Az eredmények STPD (standard hőmérsékleten és nyomáson, szárazon mért) körülmények között értendők (101,3 kPa 20 °C üzemi hőmérséklet mellett, száraz körülmények között). Ha az áramlási paramétereket BTPS (testhőmérsékletű és telített gőznyomású) értékre konvertálják, a vízpára akár 13% extra térfogatot is jelenthet.

<sup>2</sup> Szivárgások jelenléte, kiegészítő oxigén, <100 ml-es légzési térfogat vagy <3 l/perces perclégzés esetén a pontosság csökkenhet.

<sup>3</sup> A mérési pontosságot „A házi ápolásban használt légzéstámogató eszközök” c. EN ISO 10651-6:2009kiadvány (101. ábra és 101. táblázat) alapján igazolták, a ResMed maszknyílások névleges áramlási értékeinek használatával.

## A mérési rendszer bizonytalanságai

Az ISO 80601-2-70:2015 szabványnak megfelelően a gyártó tesztberendezésének mérési bizonytalansága a következő:

Térfogatáram mérése során	±1,5 l/perc vagy a leolvasott érték ±2,7%-a (a kettő közül a nagyobbik)
Térfogat mérése során (< 100 ml)	± 5 ml vagy 6% a leolvasott érték (a kettő közül a nagyobbik)
Térfogat mérése során (≥ 100 ml)	± 20 ml vagy 3% a leolvasott érték (a kettő közül a nagyobbik)
Nyomás mérése során	± 0,15 H <sub>2</sub> Ocm (0,15 hPa)
Idő mérése során	± 10 millimásodperc

## Nyomásérték pontossága

Maximális statikus nyomás változása 10 cmH<sub>2</sub>O (10 hPa) értéken az ISO 80601-2-70:2015 szabvány szerint

	Standard levegőcső	SlimLine levegőcső
Párásítás nélkül	± 0,5 cmH <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cmH <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)
Párásítással	± 0,5 cmH <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cmH <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)

Maximális dinamikus nyomás változása az ISO 80601-2-70:2015 szabvány szerint

Készülék párásítás és Standard levegőcső nélkül / Készülék párásítással és Standard levegőcsővel			
Nyomás ( cmH <sub>2</sub> O)	10 légzés/perc	15 légzés/perc	20 légzés/perc
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
25	0,3 / 0,3	0,5 / 0,4	0,7 / 0,7
Készülék párásítás és SlimLine levegőcső nélkül / Készülék párásítással és SlimLine levegőcsővel			
Nyomás ( cmH <sub>2</sub> O)	10 légzés/perc	15 légzés/perc	20 légzés/perc
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
25	0,4 / 0,3	0,6 / 0,5	0,8 / 0,8

## Nyomás pontossága – kétszintű

### Maximális dinamikus nyomás változása az ISO 80601-2-70:2015 szabvány szerint

Készülék párasítás és Standard levegőcső nélkül / Készülék párasítással és Standard levegőcsővel

Légzés- szám	Belégzési nyomás ( cmH <sub>2</sub> O [hPa]) (középérték, szórás)				
	6	10	16	21	25
10 légzés/perc	-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
15 légzés/perc	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
20 légzés/perc	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
Légzés- szám	Kilégzési nyomás ( cmH <sub>2</sub> O [hPa]) (középérték, szórás)				
	2	6	12	17	21
10 légzés/perc	-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
15 légzés/perc	-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
20 légzés/perc	-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

Készülék párasítás és SlimLine levegőcső nélkül / Készülék párasítással és SlimLine levegőcsővel

Légzés- szám	Belégzési nyomás ( cmH <sub>2</sub> O [hPa]) (középérték, szórás)				
	6	10	16	21	25
10 légzés/perc	-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
15 légzés/perc	-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
20 légzés/perc	-0,25; 0,02 / -0,52; 0,01	-0,29; 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
Légzés- szám	Kilégzési nyomás ( cmH <sub>2</sub> O [hPa]) (középérték, szórás)				
	2	6	12	17	21
10 légzés/perc	-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
15 légzés/perc	-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
20 légzés/perc	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

Megjegyzés: A fenti táblázat a belégzési fázis időtartamának 60,1 és 88,8%-a közti, illetve a kilégzési fázis 66,1 és 93,4%-a közti részét lefedő adatokon alapul. Ezek az adat-időintervallumok közvetlenül a kezdeti túllövő/alullövő transziens szakasz után kezdődnek, és annál a pontnál fejeződnek be, ahol az áramlás a kezdőponttal azonos abszolút értékűre csökken a légzési fázis vége felé (ennek felelnek meg az imént megadott százaléktartományok).

## Áramlás (maximum) beállított nyomásértékeken

A megadott levegőcső végénél a következők mérhetők az ISO 80601-2-70:2015 szabvány szerint:

Pressure (Nyomás) H <sub>2</sub> Ocm (hPa)	Lumis és Standard l/perc	Lumis, párasítás és Standard l/perc	Lumis és SlimLine l/perc	Lumis, párasítás és ClimateLineAir l/perc
4	180	143	162	151
8	168	135	151	142
12	157	136	140	135
16	144	134	128	121
20	131	123	117	109
25	120	115	96	84

## Útmutató és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses kibocsátás és zavartűrés

Az elektromos gyógyászati berendezések az elektromágneses összeférhetőség tekintetében speciális óvintézkedéseket igényelnek, és az ebben a dokumentumban megadott, elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó információknak megfelelően kell azokat telepíteni és üzembe helyezni.

A(z) Lumis eszközt úgy tervezték, hogy megfeleljen az elektromágneses összeférhetőség (EMC) szabványainak. Ha azonban felmerül annak gyanúja, hogy a készülék teljesítményét (pl. a nyomást vagy az áramlást) valamilyen más berendezés befolyásolja, helyezze át az eszközt a zavar lehetséges forrásától távolabbra.

## Útmutató és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses kibocsátás


Ezt a készüléket az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra tervezték. A készülék megvásárlójának vagy használójának kell gondoskodnia arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.

Kibocsátási vizsgálat	Terápia betartása	Elektromágneses környezet – útmutató
CISPR 11 szerinti rádiófrekvencia-kibocsátás	1. csoport	A készülék rádiófrekvenciás energiát kizárólag saját, belső működéséhez használ. Ezért a rádiófrekvenciás kibocsátása igen alacsony, és valószínűtlen, hogy az bármilyen interferenciát okozna a közelében lévő elektromos berendezésekkel.
CISPR 11 szerinti rádiófrekvencia-kibocsátás	„B” osztály	A készülék minden létesítményben használható, beleértve a lakókörnyezetet, valamint a lakossági célokot szolgáló épületeket ellátó, alacsony feszültségű, nyilvános hálózatra közvetlenül csatlakozó környezeteket is.
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-2	„A” osztály	
Feszültségingadozások/feszültségrezgések IEC 61000-3-3	Megfelel	

## Útmutató és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses zavartűrés

Ezt a készüléket az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra tervezték. A készülék megvásárlójának vagy használójának kell gondoskodnia arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.

Zavartűrés vizsgálat	IEC60601-1-2-es vizsgálati szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet – útmutató
Elektrosztatikus kisülés IEC 61000-4-2	±6 kV érintéskor ±8 kV levegőn keresztül	±8 kV érintéskor ±15 kV levegőn keresztül	A padlóburkolatnak fának, betonnak vagy kerámialapnak kell lennie. Ha a padlóburkolat műanyag, akkor a relatív páratartalomnak legalább 30%-nak kell lennie.
Gyors elektromos transziens/lökés IEC 61000-4-4	±2 kV hálózati kábel esetében ±1 kV bemeneti/kimeneti vezetékek esetében	±2 kV  ±1 kV bemeneti/kimeneti vezetékek esetében	A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen.
Tűlfeszültség IEC 61000-4-5	±1 kV differenciál módusú ±2 kV közös módusú	±1 kV differenciál módusú ±2 kV közös módusú	A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen.
Feszültesegések, rövid kimaradások és feszültségváltozások a bemeneti hálózati feszültségben IEC 61000-4-11	<5%<5% Ut (>Ut (95% esés az Ut értékben) 0,5 ciklus időtartamára 40% Ut (60% esés az Ut értékben) 5 ciklus időtartamára 70% Ut (30% esés az Ut értékben) 25 ciklus időtartamára <5%<5% Ut (>Ut (95% esés az Ut értékben) 5 másodpercig	100 V  240 V	A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen. Ha a készülék használója a hálózati feszültség kimaradása esetén is igényli a készülék folyamatos működését, akkor szünetmentes tápegység használata javasolt.
Hálózati frekvenciás (50/60 Hz) mágneses mező IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	A hálózati frekvenciás mágneses mező erőssége a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző szintnek feleljen meg.
Vezetett rádiófrekvencia (RF) IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	Hordozható és mobil rádiófrekvenciás készülékeket nem szabad a készülék bármelyik részéhez (beleértve a kábeleket is) az adó frekvenciájára alkalmazható egyetlenllett számított, javasolt izolációs távolságnál közelebb használni.

Zavartűrés vizsgálat	IEC60601-1-2-es vizsgálati szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet – útmutató
Sugárzott rádiófrekvencia (RF) IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz – 2,5 GHz	<p><b>Javasolt izolációs távolság</b></p> <p><math>d = 0,35 \sqrt{P}</math>  <math>d = 0,35 \sqrt{P}</math> 80 MHz – 800 MHz  <math>d = 0,70 \sqrt{P}</math> 800 MHz – 2,5 GHz</p> <p>ahol „P” az adónak a gyártó által megadott, névleges maximális kimeneti teljesítménye wattban (W), és „d” a javasolt izolációs távolság méterben (m). A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók elektromágneses helyszínelmérése<sup>a</sup> során megállapított elektromágneses térerősségének minden frekvenciatartományban kisebbnek kell lennie a határértéknél. <sup>b</sup> A következő szimbóllummal ellátott berendezések közelében interferencia léphet fel: </p>

<sup>a</sup> A helyhez kötött adók (például (mobil/vezeték nélküli) rádiótelefonok bázisállomásai, hordozható rádiók, amatőr rádióadók, AM és FM rádió-műsorszórás és televízió-műsorszórás) elektromágneses térerőjét nem lehet elméleti úton pontosan előrejelezni. A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók által létrehozott elektromágneses környezet becsléséhez célszerű elektromágneses helyszínelmérést végezni. Ha a készülék használati helyén mért térerősség túllépi a vonatkozó fenti RF megfelelési határértéket, akkor ellenőrizni kell, hogy a készülék képes-e a normális működésre. Ha rendellenes működést észlel, akkor további intézkedésekre lehet szükség, például a készüléket más irányba kell állítani vagy át kell helyezni.

<sup>b</sup> A 150 kHz – 80 MHz frekvenciatartományban a térerősségnek 3 V/m-nél kisebbnek kell lennie.

#### Megjegyzések:

- Az Ut a hálózati váltóáramú feszültség értéke a mérőszint alkalmazása előtt.
- 80 MHz-en és 800 MHz-en a magasabb frekvenciatartomány érvényes.
- Ezek az irányelvek nem minden esetben használhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az építmények, tárgyak és emberek elnyelő és visszaverő hatása.

#### A készülék, valamint a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések közötti ajánlott izolációs távolság

A készülék használata olyan környezetben ajánlott, ahol a rádiófrekvenciás zavsugárzás szabályozott. A készülék vásárlója vagy használója úgy előzheti meg az elektromágneses interferenciát, hogy betartja a készülék, valamint a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (adók) közötti alábbi (a kommunikációs berendezések maximális kimeneti teljesítményének megfelelő) minimális távolságot.

Az adó névleges maximális kimeneti teljesítménye (W)	Izolációs távolság az adó frekvenciájának függvényében (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,035	0,035	0,070
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,1	1,1	2,2
100	3,5	3,5	7,0














Az olyan adók esetében, amelyek névleges maximális kimeneti teljesítménye nincs felsorolva fentebb, a „d” javasolt izolációs távolságot az adó frekvenciájára vonatkozó egyenlettel lehet méterben (m) kiszámítani, ahol „P” az adónak a gyártó által megadott névleges maximális kimeneti teljesítménye wattban (W).

### Megjegyzések:

- 80 MHz-en és 800 MHz-en a nagyobb frekvenciatartományhoz tartozó izolációs távolság érvényes.
- Ezek az irányelvek nem minden esetben használhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az építmények, tárgyak és emberek elnyelő és visszaverő hatása.











## Szimbólumok

A következő szimbólumok szerepelhetnek a terméken vagy annak csomagolásán.

 Read instructions before use.  „Vigyázat” vagy „Figyelem” szintű figyelmeztetést jelez.  
 Használat előtt kövesse az utasításokat.  Gyártó.  **EC REP** Európai hivatalos képviselő.  
 **LOT** Gyártási tétel kódja.  **REF** Katalógusszám.  **SN** Sorozatszám.  **DN** Készülék száma.  Be / Ki.  
 Készülék tömege. **IP22** A készülék védve van az ujjak vagy a hasonló méretű tárgyak bejutása, valamint a megadott orientációhoz képest legfeljebb 15 fokban megbillentett helyzetben a csöpögő víz ellen.  Eggenáram.  **BF** típusú alkalmazott alkatrész.  II. osztályú berendezés.  
 Páratartalomra vonatkozó korlátozás.  Hőmérsékletre vonatkozó korlátozás.  Nem ionizáló sugárzás.  **e** Kínai szennyezésszabályozási logó 1.  **10-20** Kínai szennyezésszabályozási logó 2.

### Rx Only

Kizárólag orvosi rendelvényre kapható (Az Egyesült Államokban a szövetségi törvények értelmében ezek a készülékek csak orvos által vagy orvosi rendelvényre értékesíthetők).

 **MAX** Maximális vízszint.  **ONLY** Kizárólag desztillált vizet használjon.  Üzemi tengerszint feletti magasság.  **1000** Légköri nyomásra vonatkozó korlátozás.  Megfelel az RTCA DO-160 21. szakasz, M kategória előírásainak.  **MR** Nem MRI-biztonságos (MRI készülék közelében használni tilos!).  Gyártás dátuma.  Riasztás tiltása (a Low SpO<sub>2</sub> (Alacsony SpO<sub>2</sub>) riasztás nem érhető el).  
 Beszállító.  **MD** Orvostechnikai eszköz.

A szimbólumok jegyzékét lásd: [ResMed.com/symbols](https://www.resmed.com/symbols).



### Környezeti információk

Ezeket a készülékeket az ömlesztett háztartási hulladéktól elkülönítetten kell kidobni. A készülék leselejtezéséhez használja a régiójában rendelkezésre álló megfelelő gyűjtő és újrahasznosító rendszereket. Ezeknek a gyűjtő és újrahasznosító rendszereknek a működése azt a célt szolgálja, hogy csökkenjen a természetes erőforrásokra nehezedő nyomás, és megelőzhetővé váljon a veszélyes anyagok okozta környezetkárosodás.

Ha a leselejtezési rendszerekkel kapcsolatos információra van szüksége, akkor forduljon a helyi hulladékkezelő szervekhez. Az áthúzott szemétygyűjtő jelzés a leselejtezési rendszerek használatára hívja fel a figyelmét. Ha a ResMed készülékek összegyűjtésével és hulladékként való kezelésével kapcsolatos információra kíváncsi, forduljon a ResMed irodához, a helyi forgalmazóhoz vagy látogasson el a [www.resmed.com/environment](https://www.resmed.com/environment) honlapra.

## Szervizelés

A(z) Lumis készüléket úgy tervezték, hogy a ResMed utasításainak megfelelő működtetés esetén működése biztonságos és megbízható legyen. A ResMed azt ajánlja, hogy a(z) Lumis készülék működése során elhasználódásra vagy hibás működésre utaló bármilyen jel esetén a készüléket hivatalos ResMed szervizközpontban vizsgáltsa meg és szervizeltesse. Egyébként sem a szervizelés, sem az ellenőrzés nem válik szükségessé a termékek tervezett öt éves élettartama alatt.

## Korlátozott szavatosság

A ResMed Pty Ltd (a továbbiakban „ResMed”) garantálja, hogy az Ön ResMed termékében nem fordul elő anyaghiba vagy gyártási hiányosság a vásárlás napjától számítva az alábbiakban megjelölt ideig.

Termék	Jótállási időszak
<ul style="list-style-type: none"><li>• Maszkrendszerek (beleértve a maszk keretét, a párnázást, a fejpántot és a csővezetékét) – az egyszerű használatos eszközök kivételével</li><li>• Tartozékok – kivéve az egyszerű használatos eszközöket</li><li>• Hajlékony, újra helyezhető pulzusérzékelők</li><li>• Párásító víztartályai</li></ul>	90 nap
<ul style="list-style-type: none"><li>• A ResMed belső és külső akkumulátor-rendszereiben használható akkumulátorok</li></ul>	6 hónap
<ul style="list-style-type: none"><li>• Csipeszes, újra helyezhető pulzusérzékelők</li><li>• A CPAP és a két nyomásszintű készülék adatmoduljai</li><li>• Oximéterek, a CPAP és a két nyomásszintű készülék oximéter adapterei</li><li>• Párásítók és a párásítók tisztítható víztartályai</li><li>• Titrálási kontrollkészülékek</li></ul>	1 év
<ul style="list-style-type: none"><li>• CPAP, két nyomásszintű és lélegeztető készülékek (beleértve a külső tápegységeket)</li><li>• Akkumulátortartozékok</li><li>• Hordozható diagnosztikai/szűrő eszközök</li></ul>	2 év

Ez a jótállás kizárólag az első tulajdonosra vonatkozik. Nem ruházható át.

Ha a termék a jótállási időszakon belül, normál használat során meghibásodik, a ResMed vállalja a hibás termék vagy bármely alkatrészének javítását vagy cseréjét azzal a kitételrel, hogy saját hatáskörében dönti el, melyikre van szükség.

A korlátozott jótállás nem vonatkozik a következőkre: a) bármilyen sérülés, amely a termék nem megfelelő használata, megrongálása, módosítása vagy megváltoztatása miatt történik; b) olyan javítás, amelyet a ResMed által erre kifejezetten nem feljogosított szerviztársaság végzett; c) cigaretta-, pipa-, szivar- vagy egyéb füst miatti rongálódás vagy szennyeződés; d) bármilyen kár, amelyet ózonnak, aktív oxigénnek vagy egyéb gázoknak való kitettség okoz; és e) az elektronikus készülékbe vagy annak felületére kerülő víz miatti károsodás.

A jótállás az eredeti vásárlás helye szerinti régió kivül eladott vagy újraértékesített termékek esetében érvényét veszti. Az Európai Unió (EU) vagy az Európai Szabadkereskedelmi Társulás (EFTA) országokban vásárolt termék esetében a „régión” kifejezés az EU-t vagy az EFTA-t jelenti.

A meghibásodott termékre vonatkozó jótállási igényeket az első vásárló érvényesítheti a vásárlás helyén.

Ez a jótállás minden más kifejezett vagy vélelmezett jótállás helyébe lép, beleértve a forgalomba hozhatóság vagy egy adott célra való alkalmasság garantálását is. Bizonyos régiók és államok nem engedélyezik a vélelmezett jótállás időtartamára vonatkozó korlátozásokat, így előfordulhat, hogy az Ön esetében a fenti korlátozás nem vonatkozik.

A ResMed nem tehető felelőssé semmilyen véletlenszerű vagy következményes kárért, amely a kárigénylő állítása szerint bármely ResMed termék értékesítéséből, telepítéséből vagy használatából ered. Bizonyos régiók vagy államok nem engedélyezik a véletlenszerű vagy következményes károk kizárását vagy a rájuk vonatkozó korlátozásokat, így előfordulhat, hogy Önre a fenti korlátozás nem vonatkozik.

Ez a jótállás törvényben meghatározott jogokat biztosít Önnek, és emellett Ön egyéb, régióként különböző jogokkal is rendelkezhet. A jótállási jogokra vonatkozóan további információkat a helyi ResMed forgalmazótól vagy ResMed kirendeltségtől kaphat.


Látogasson el a ResMed.com weboldalra a ResMed korlátozott jótállását érintő legfrissebb információkért.

## **További információ**

Ha kérdése van, vagy további információra van szüksége a készülék használatára vonatkozóan, forduljon az ápolási szolgáltatóhoz.





  
**ResMed Pty Ltd**  
1 Elizabeth Macarthur Drive  
Bella Vista NSW 2153 Australia

See ResMed.com for other ResMed locations worldwide. For patent and other intellectual property information, see ResMed.com/ip.  
Air10, Lumis, ClimateLine, SlimLine, HumidAir, SmartStart and VPAP are trademarks and/or registered trademarks of the ResMed family of companies. SD Logo is a trademark of SD-3C, LLC. © 2020 ResMed. 288161/2 2020-07

**ResMed.com**

**CE** 0123

