



ResMed

Lumis™

HFT



User guide

English | Svenska | Dansk | Norsk | Suomi | Polski | Ελληνικά

Welcome

The Lumis™ HFT is a humidifier with an integrated flow generator that delivers warmed and humidified respiratory gases to spontaneously breathing patients through a nasal cannula.

⚠ 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 the prescribing physician should be followed ahead of the information provided in this guide.
- This device is not suitable for life support patients.

Indications for use

The Lumis HFT device is for the treatment of non-acute spontaneously breathing patients who would benefit from receiving high flow warmed and humidified respiratory gases. The flow may be from 15-40 L/min.

The Lumis HFT is for patients > 30 kg.

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

Intended patient population/medical conditions

Obstructive pulmonary diseases (eg, Chronic Obstructive Pulmonary Disease) and chronic cough with mucous production (bronchiectasis).

Contraindications

High flow therapy may be contraindicated in some patients with the following pre-existing conditions:

- patients with a level of acuity that would experience injury from loss of therapy (e.g. acute respiratory failure, acute respiratory distress associated with COVID-19)
- blocked nasal passages/choanal atresia
- trauma/surgery to nasopharynx
- invasive use.

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
- skin rashes.

At a glance

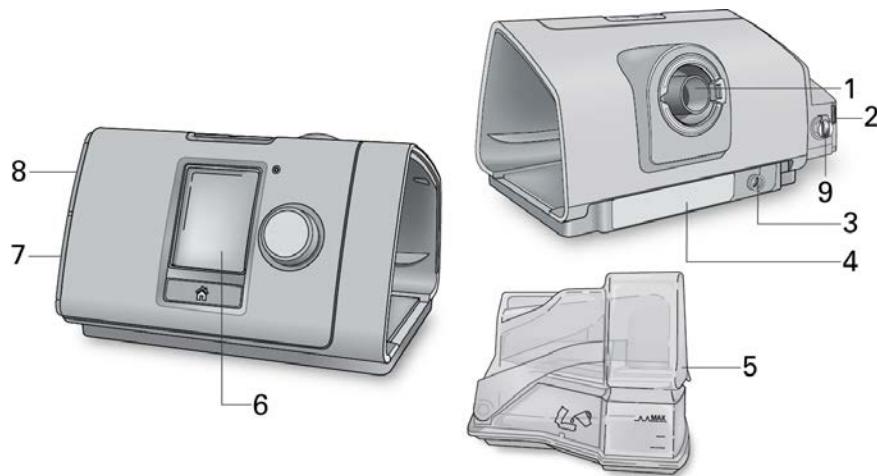
The Lumis HFT includes the following:

- Device
- HumidAir™ humidifier
- ClimateLineAir™ heated air tubing
- Tubing wrap
- Low Pressure Oxygen connector
- Power supply unit
- Travel bag
- SD card (already inserted).

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

- HumidAir humidifier
- ClimateLineAir heated air tubing
- Filter: Hypoallergenic filter, standard filter
- Air10™ DC/DC converter (12V/24V)
- SD card reader
- Air10 oximeter adapter
- Air10 USB adapter
- Power Station II

About your device



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 Air outlet | 6 Screen |
| 2 Air filter cover | 7 Adapter cover |
| 3 Power inlet | 8 SD card cover |
| 4 Serial number and device number | 9 Low flow oxygen input (up to 15 L/min) |
| 5 HumidAir humidifier | |

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:



Humidity



Wireless signal strength (green)



Humidifier warming



Wireless transfer not enabled (grey)



Humidifier not enabled



No wireless connection

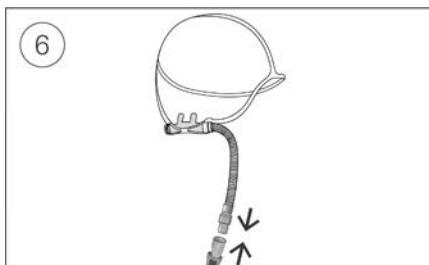
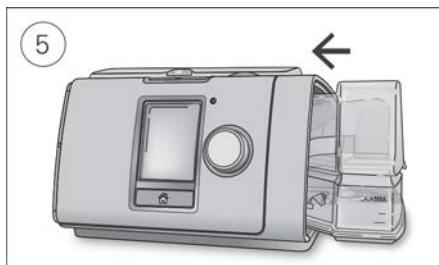
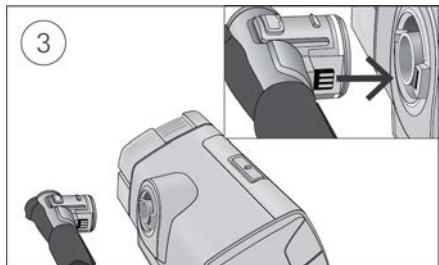
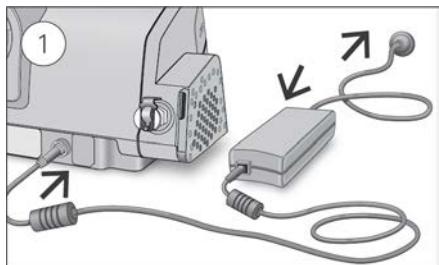


Tube drying



Airplane Mode

Setup



⚠ CAUTION

- Only use nasal cannula with Lumis HFT, do not use full face masks.
- Do not overfill the humidifier as water may enter the device and air tubing.
- To avoid heated water flowing down the tube to the patient:
 - place the device lower than the level of the patient's head;
 - ensure the device is placed on a stable surface.

1. With the device on a stable level surface below head height, connect one end of the power cord into the power supply unit and the other end into the power outlet.
2. Fit the tubing wrap around the air tubing.
See the tubing wrap user guide for detailed information. Humidification performance will be reduced if the tubing wrap is not fitted.
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 nasal cannula.

See the nasal cannula user guide for detailed information.

Recommended nasal cannulas are available on ResMed.com/support.

Recommended water type

The following water types are recommended for use in the humidifier:

- Boiled tap water, cooled to room temperature
- Distilled water
- Bottled water (with a low mineral content).

Note: Do not use non-sterile demineralised water for domestic use.

Adding supplemental oxygen

Your Lumis HFT device is designed to be compatible with levels of supplemental oxygen up to 15 L/min.

WARNING

- 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.
- Supplemental oxygen must only be added into your device oxygen inlet at the rear of the device. Adding oxygen elsewhere, ie, into the breathing system via tube, will affect the delivered flow volume, temperature, and humidity.
- Open flames or smoking during oxygen therapy is dangerous and likely to result in fire, facial burns, or death. Do not allow smoking or open flames within 7 ft (2 m) of the device or any oxygen-carrying accessories.
- When intending to smoke, turn the device off, remove the cannula, and leave the room where the cannula or device is located. If unable to leave the room, wait 10 minutes after the device has been turned off before smoking.

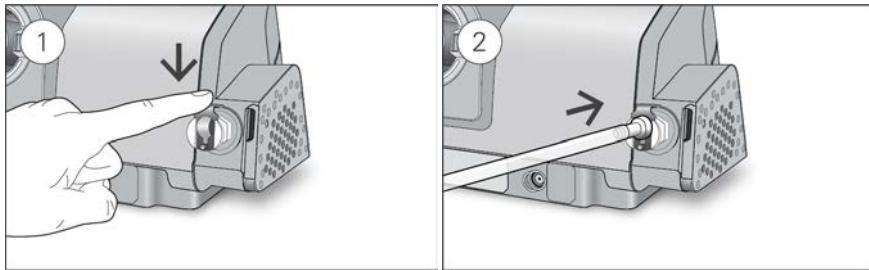
CAUTION

Do not connect supplemental oxygen input directly to a medical gas pipeline system, oxygen bottle or other high-pressure oxygen source. A flow regulator must be fitted to ensure the delivered oxygen remains at or below 15 L/min.

For advice on connecting to an oxygen source, contact your homecare provider.

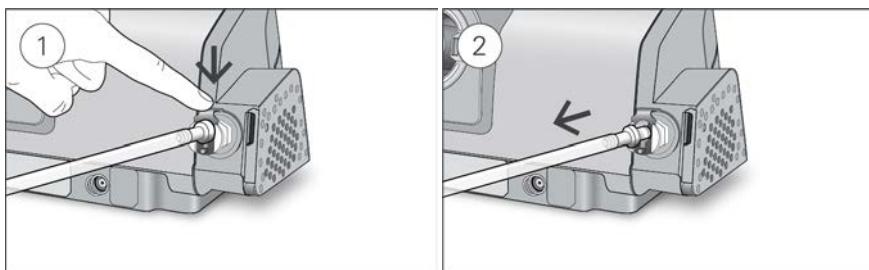
To add supplemental oxygen:

1. Unlock the low flow oxygen input at the rear of the device by pushing down on the locking clip.
2. Insert one end of the oxygen supply tubing into the low flow oxygen input. The tubing will automatically lock into place.
3. Attach the other end of the oxygen supply tubing to the oxygen supply.
4. Start therapy.
5. Turn on oxygen and adjust (at the oxygen supply) to the prescribed flow rate.



To remove supplemental oxygen:

1. Unlock the low flow oxygen input at the rear of the device by pushing down on the locking clip.
2. Remove the oxygen port connector from the low flow oxygen input.



Performing a functional check

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.

- **Check the connection to the oxygen port.**

Inspect the connection for cracks or leaks and that the port is stable.

- **Check the HumidAir humidifier.**

Inspect the humidifier for cracks or leaks. If there are any visible defects, the humidifier should be replaced.

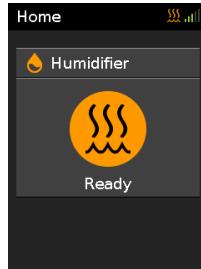
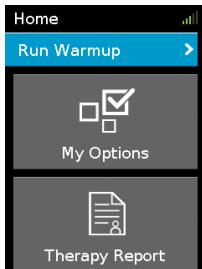
Starting therapy

Warmup mode

Warmup mode pre-heats the water before starting therapy so that the air is not cold or dry at the start of therapy. It is recommended that Warmup mode be run before starting therapy.

Depending on the ambient conditions, the Lumis HFT device will take between 10 to 20 minutes to warm up. Therapy can be started any time during Warmup mode. After Warmup mode has been running for 40 minutes, the device will automatically switch to Drying mode.

To run warmup mode:

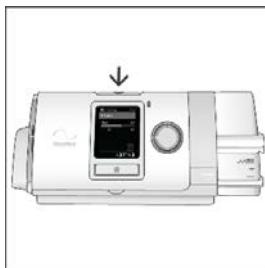


1. Select Run Warmup.
2. Warmup will take between 10-20 mins. Therapy can be started at any time during Warmup.
3. When Warmup is complete, Ready will be displayed.

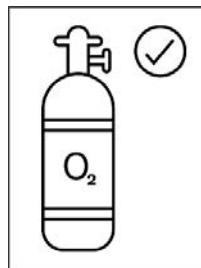
Start therapy



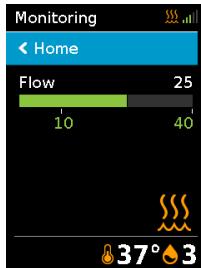
4. Fit your high-flow nasal cannula. See your nasal cannula user guide for fitting instructions.



5. Press the Start/Stop button to start therapy.



6. If you have supplemental oxygen, ensure source is now turned ON.



You will know that therapy is on when the **Monitoring** screen is displayed. The FLOW bar shows the current flow setting in green.

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

Note: Consider placing device on heat resistant pad to avoid possible heat damage to surfaces.

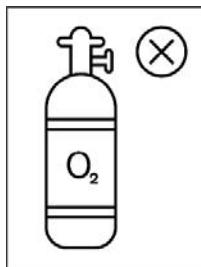
Expected duration of operation between refills

Flow Setting vs therapy duration[#]

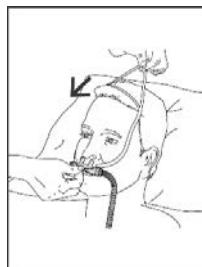
L/min	15	20	25	30	35	40
hrs	16	12	10	9	8	7

[#]Tested at Humidity - Level 3, tube temperature 37°C, and ambient temperature 23°C

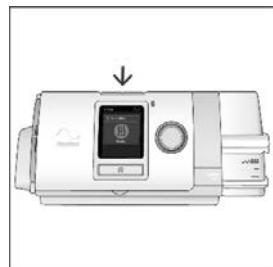
Stopping therapy



1. Ensure oxygen source is turned OFF.



2. Remove your high-flow nasal cannula.



3. Press the Start/Stop button and then press the dial to confirm Yes to stop therapy.

Drying mode



After stopping therapy, Drying mode will automatically start. This mode dries the air tube and cannula so that it is ready for use next time.

During Drying mode, do not remove the humidifier water tub. The device will automatically enter standby after 90 minutes.

While Drying mode is running you can view the Therapy Report by pressing the Home button.

The device regulates the tube temperature to a medium value, whilst running the humidifier at minimum power during the Drying mode.

⚠️ WARNING

- Remove the nasal cannula from your face before starting Drying mode because the air is dry and may cause harm.
- Turn off supplemental oxygen at the source before starting Drying mode so that oxygen does not accumulate and create a fire risk.

Power save mode

Your Lumis HFT 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:

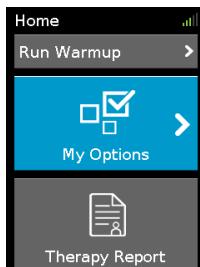
- Press and hold Start/Stop for three seconds.
The screen goes black.

To exit power save mode:

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

My Options

Your Lumis HFT 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.

Flow

The flow selected for the patient should be based on that prescribed by the clinician. The Lumis HFT device is designed to deliver flows between 15 L/min and 40 L/min.



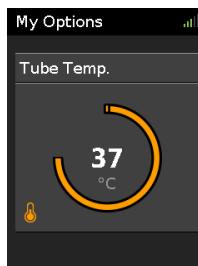
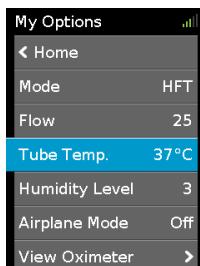
To adjust the Flow rate:

1. In **My Options**, turn the dial to highlight **Flow** and then press the dial.
2. Turn the dial to adjust the flow rate and press the dial to save the change.

Tube Temperature

The ClimateLineAir heated air tubing is designed to deliver consistent, comfortable temperature during therapy. The default setting of 37°C matches normal body temperature and maintains a relative humidity level while protecting against moisture in the air tubing and cannula (rainout).

If you find the air is too warm, you can reduce the temperature in the air tubing.



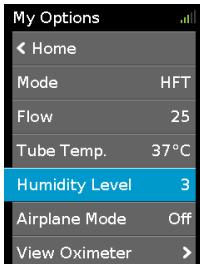
To adjust the Tube Temperature.

1. In **My Options**, turn the dial to highlight **Tube Temp.** and then press the dial.
2. Turn the dial to adjust the temperature level and press the dial to save the change.

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 nasal cannula, turn down the humidity.

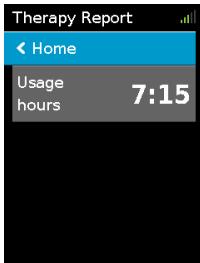
You can set the Humidity Level between 1 and 5, where 1 is the lowest humidity setting and 5 is the highest humidity setting.



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.

Therapy Report



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

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

Caring for your device

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

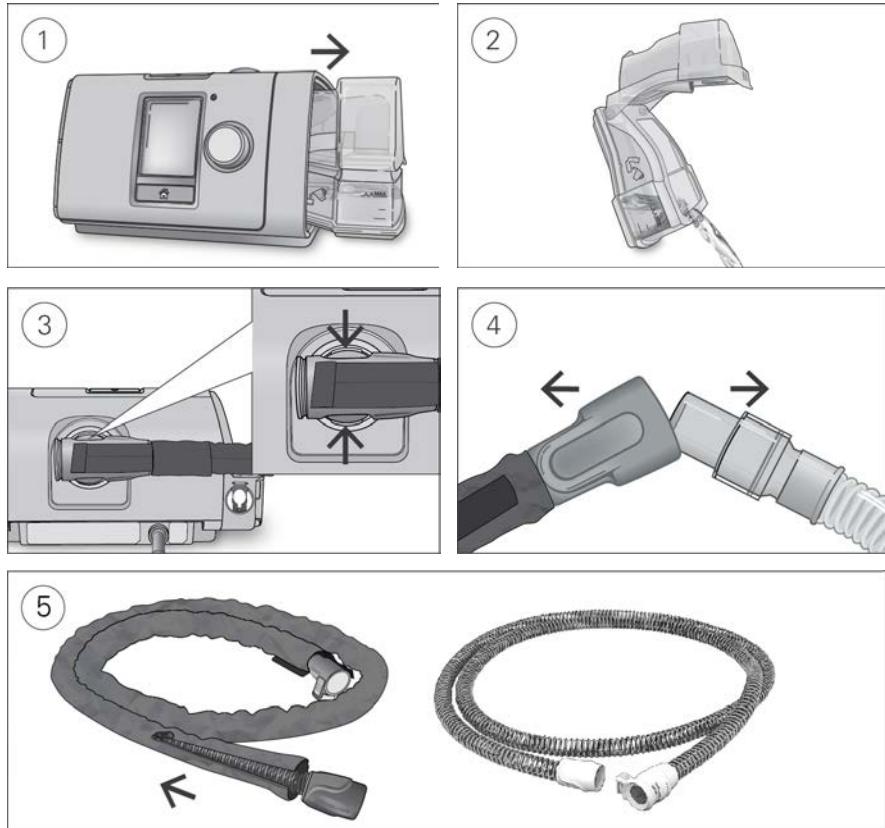
⚠ WARNING

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

⚠ CAUTION

Regularly remove tubing wrap to allow proper inspection of the air tubing for dirt or damage.

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, apply gentle pressure to the release buttons and pull it away from the device.

4. Hold both the cuff of the air tubing and nasal cannula, then gently pull apart.
5. Remove the tubing wrap to allow proper inspection of the air tubing for dirt or damage.

Cleaning

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

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

Notes:

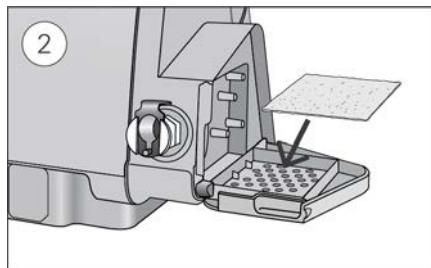
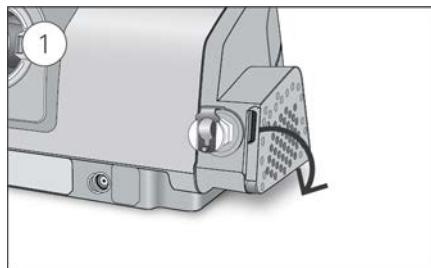
- Empty the humidifier daily and wipe it thoroughly with a clean, disposable cloth. Allow to dry out of direct sunlight and/or heat.
- The humidifier may be washed in a dishwasher on the delicate or glassware cycle (top shelf only). It should not be washed at temperatures higher than 65°C.
- The tubing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

Checking

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

1. Check the humidifier:
 - Replace it if it is leaking or has become cracked, cloudy or pitted.
 - Replace it if the seal is cracked or torn.
 - Remove any white powder deposits using a solution of one-part household vinegar to 10 parts water.
2. Remove the tubing wrap and check the air tubing is clean 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 nasal cannula.

Therapy data

Your Lumis HFT 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 HFT 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:

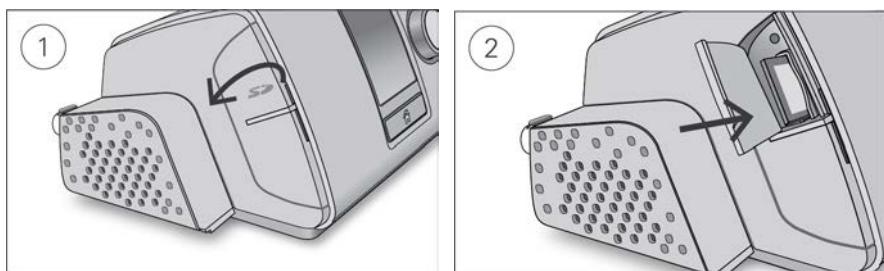
- Therapy data might not be transmitted if you use it outside of the country or region of purchase.
- Wireless communication depends on network availability.
- Devices with wireless communication might not be available in all regions.

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 HFT 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 before packing it 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.

⚠ CAUTION

Do not use the device while in transit (eg, on a plane, car, wheelchair) due to the risk of water spilling into the device or inhalation of water.

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
I am getting a dry or blocked nose	Humidity level may be set too low. Adjust the Humidity Level.
I am getting droplets of water in the nasal cannula and air tubing	Humidity level may be set too high. Adjust the Humidity Level. Tubing wrap not in use. Fit tubing wrap. See the tubing wrap user guide for fitting instructions.
Air flow in my nose seems too high (it feels like I am getting too much air)	Flow may be set too high. Talk to your care provider about your settings.
Air flow in my nose seems too low (it feels like I am not getting enough air)	Flow may be set too low. Talk to your care provider about your settings.
My screen is black	Backlight on the screen may have turned off. It turns off automatically after a short period of time. Press Home or the dial to turn it back on.
Power may not be connected.	Connect the power supply and make sure the plug is fully inserted.

Problem/possible cause	Solution
I have stopped therapy, but the device is still blowing air	
Device is drying circuit and nasal cannula.	Device blows a small amount of air in order to dry the air tubing and nasal cannula. It will stop automatically after 90 minutes.
My humidifier is leaking	
Humidifier may not be assembled correctly.	Check for damage and reassemble the humidifier correctly.
Humidifier may be damaged or cracked.	Contact your care provider for a replacement.
My therapy data has not been sent to my care provider	
Power may not be connected.	Connect the power supply and make sure the plug is fully inserted.
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.
Data transfer is not enabled for your device.	Talk to your care provider about your settings.
My screen and buttons are flashing but there is no alarm sound or message	
Software upgrade is in progress.	Software upgrade takes approximately 10 minutes to complete.
Air tubing may not be connected.	Check the air tubing is connected to the device.
Displays message: Read only card, please remove, unlock and re-insert SD card	
SD card switch may be in the lock (read-only) position.	Move the switch on the SD Card from the lock position  to the unlock position  and then re-insert it.

Alert troubleshooting

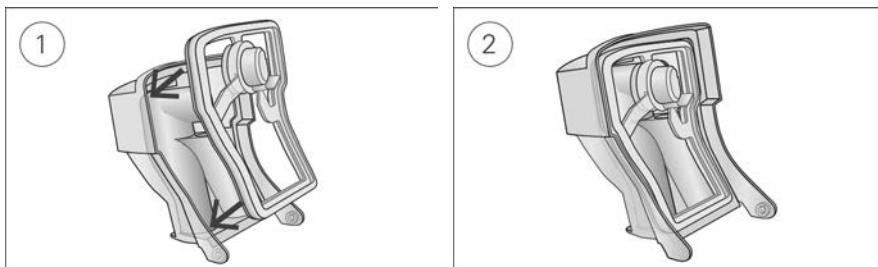
Problem/possible cause	Solution
Displays message: Therapy will not run without a humidifier tub or heated tube	
End cap is installed in place of humidifier.	Remove the end cap and attach the humidifier.
Humidifier may not be inserted properly.	Make sure the humidifier is correctly inserted.
Non-heated air tubing attached.	Attach the ClimateLineAir heated air tubing.

Problem/possible cause	Solution
Displays message: Humidifier tub empty. Therapy has stopped Humidifier tub is empty.	Refill the humidifier to resume therapy.
Displays message: High leak detected, check your water tub or tub seal Humidifier may not be inserted properly. Humidifier seal may not be inserted properly.	Make sure the humidifier is correctly inserted. Open the humidifier and make sure that the seal is correctly inserted.
Displays message: High leak detected, connect your tubing Air tubing may not be connected properly.	Make sure the air tubing is firmly connected at both ends. Remove tubing wrap and check the air tubing and replace it if there are any holes, tears or cracks.
Displays message: Tubing blocked, check your tubing 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.
Displays message: No SpO₂ data, check your oxi sensor attachment to module/finger Oximeter sensor is not attached properly. Oximeter sensor may be faulty.	Ensure that the oximeter sensor is attached properly to the module and to your finger. If the message appears repeatedly, the oximeter sensor might be faulty. Replace the oximeter.
Displays message: System fault, refer to user guide, Error 004 Device may have been left in a hot environment. Air filter may be blocked. Air tubing may be blocked. There may be water in the air tubing.	Allow to cool before re-use. Disconnect the power supply and then reconnect it to restart the device. Check the air filter and replace it if there are any blockages. Disconnect the power supply and then reconnect it to restart the device. Check the air tubing and remove any blockages. Press the dial to clear the message and then press Start/Stop to restart the device. Empty the water from the air tubing. Disconnect the power supply and then reconnect it to restart the device.
Displays message: System fault, refer to user guide, Error 022 Power cord may not be correctly inserted into the device.	Remove the power cord from the device and then re-insert it. Ensure that the power cord is fully inserted into the device. If the problem continues, contact your local ResMed dealer or ResMed office. Do not open the device.
All other error messages, for example, System fault, refer to user guide, Error 0XX An unrecoverable error has occurred on the device.	Contact your care provider. Do not open the device.

Reassembling parts

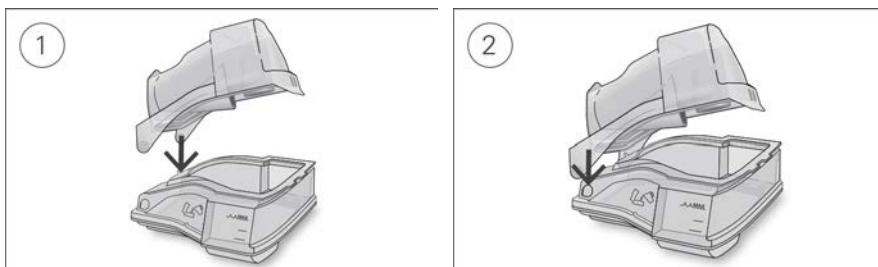
Some parts of your device are designed to easily come off in order to avoid damage to the parts or the device. You can easily reassemble them as described below.

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.

- 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.
- 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 18°C to 28°C, may reduce the effectiveness of treatment and/or damage the device.
- Connecting the device to the battery of a battery-powered wheelchair may affect the device performance and may result in patient harm.
- Use only water-based lotions or salves that are oxygen-compatible before and during oxygen therapy. Do not use petroleum-based or oil-based lotions or salves to avoid the risk of fire and burns.
- Do not lubricate fittings, connections, tubing, or other accessories of the equipment to avoid the risk of fire and burns.

CAUTION

- Use only ResMed (or ResMed recommended) parts and accessories with the device. Parts not recommended by ResMed may reduce the effectiveness of the treatment and/or damage the device.
- Use only nasal cannulas recommended by ResMed or by the prescribing doctor with this device.
- Be careful not to place the device where it can be bumped or where someone is likely to trip over the power cord.
- Keep the area around the device dry, clean and clear of anything (eg, clothes or bedding) that could block the air tubing, inlet, or cover the device and/or power supply unit while in operation, as this could lead to overheating of the device.
- Do not place the device on its side as water might get into the device.
- 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.
- 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.
- Avoid placing the device directly on varnished surfaces during operation, as heat build-up may damage the finish.

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 H₂O and hPa. 1 cm H₂O is equal to 0.98 hPa.

90W power supply unit

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

Environmental conditions

Operating temperature:	+18°C to +28°C
	Note: 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:	15 to 95% relative humidity, non-condensing
Operating altitude:	Sea level to 2,591 m; air pressure range 1013 hPa to 738 hPa
	Therapy performance may be reduced at high altitudes with some nasal cannulas. Refer to the Nasal Cannula Device Compatibility Guide for details.
Storage and transport temperature:	-20°C to +60°C
Storage and transport humidity:	5 to 95% relative humidity, non-condensing

Humidifier classification: ISO 80601-2-74:2017

Category 2 – non-invasive, nasal high flow therapy

Electromagnetic compatibility

The Lumis HFT 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

Classification: EN60601-1:2006/A1:2013

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

Sensors

Pressure sensors:	Internally located at device outlet, analogue gauge pressure type, 0 to 40 cm H ₂ O (0 to 40 hPa)
Flow sensor:	Internally located at device inlet, digital mass flow type, -70 to +180 L/min
Operating flow range	15 – 40 L/min
Humidifier output	>12 mg/L BTPS
Maximum operating pressure	25 cm H ₂ O (25 hPa)

Maximum single fault steady pressure

Device will shut down in the presence of a single fault if the steady state pressure exceeds:
30 cm H₂O (30 hPa) for more than 6 sec or 40 cm H₂O (40 hPa) for more than 1 sec.

Sound

Pressure level measured according to ISO 80601-2-74:2017 (HFT mode):

ClimateLineAir:	38 dBA with uncertainty of 2 dBA
ClimateLineAir and 5 L/min supplemental oxygen:	39 dBA with uncertainty of 2 dBA
ClimateLineAir and 10 L/min supplemental oxygen:	46 dBA with uncertainty of 2 dBA
ClimateLineAir and 15 L/min supplemental oxygen:	51 dBA with uncertainty of 2 dBA*

*Tested value may not comply to ISO 80601-2-74:2017 due to measurement uncertainty

Physical - device and humidifier

Dimensions (H x W x D):	116 mm x 265 mm x 150 mm
Air outlet (complies with ISO 5356-1:2015):	22 mm
Weight (device and cleanable humidifier):	1290 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:	76°C
Cut-out:	78°C
Maximum gas temperature:	≤ 43°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

Wireless module

Technology used: 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)

ResMed declares that the Lumis HFT 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

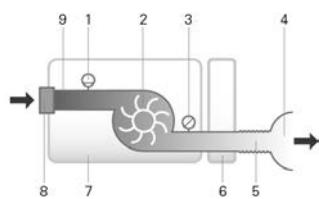
This device can be used in all European countries without any restrictions.

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

Supplemental oxygen

Maximum flow:	15 L/min
Device air leak at 25 cmH ₂ O:	≤ 2L/min

Pneumatic flow path



1. Flow sensor
2. Blower
3. Pressure sensor
4. Nasal cannula
5. Air tubing
6. Humidifier
7. Device
8. Inlet filter
9. Low flow oxygen input (up to 15 L/min)

Design life

Device, power supply unit:	3 years
Cleanable humidifier tub:	3 months
Air tubing:	6 months

General

The patient is an intended operator.

Operator position

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

Air tubing

Air tubing	Material	Length	Inner diameter
ClimateLineAir	Flexible plastic and electrical components	2 m	15 mm
Heated air tubing temperature cut-out: ≤ 43°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 nasal cannula.
- Do not use electrically conductive or antistatic air tubing.
- The temperature and relative humidity settings displayed are not measured values.

Displayed values

Value	Accuracy ¹
Flow	±6 L/min at 0 to 40 L/min positive flow

¹ Results are expressed as STPD (Standard Temperature and Pressure, Dry). (101.3kPa at an operating temperature of 20°C, dry). Use the table below to convert the STPD flow setting to BTPS (Body Temperature and Pressure, Saturated) flow.

BTPS Flow (L/min)

Altitude (m)	Target Flow Setting (L/min)					
	15	20	25	30	35	40
0	17	23	28	34	39	45
500	18	24	30	36	42	48
1000	19	26	32	38	45	51
1500	20	27	34	41	48	54
2000	22	29	36	43	51	58
2500	23	31	38	46	54	62

Measurement system uncertainties

In accordance with ISO 80601-2-74:2017 the measurement uncertainty of the manufacturer's test equipment for measures of flow is ± 1.5 L/min or ± 2.7% of reading (whichever is greater)

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 HFT 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.

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

^aField 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.

^bOver 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 $d = 0.35 \sqrt{P}$	Separation distance according to frequency of transmitter (m) 80 MHz to 800 MHz $d = 0.35 \sqrt{P}$	Separation distance according to frequency of transmitter (m) 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. European Authorised Representative. Batch code.

Catalogue number. Serial number. 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. Prescription only (In the US, Federal law restricts these devices to sale by or on the order of a physician). Maximum water level.

Use distilled water only. Operating altitude. Atmospheric pressure limitation. Complies with RTCA DO-160 section 21, category M. MR unsafe (do not use in the vicinity of an MRI device). Oxygen supply inlet connector. Date of manufacture.

Alarm inhibit (Low SpO2 alarm is not available). Importer. Medical device.

See symbols glossary at 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.

Servicing

The Lumis HFT device is intended to provide safe and reliable operation when operated in accordance with the instructions provided by ResMed. ResMed recommends that the Lumis HFT 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
• Mask systems (including mask frame, cushion, headgear and tubing)—excluding single-use devices	90 days
• Accessories—excluding single-use devices	
• Flex-type finger pulse sensors	
• Humidifier cleanable water tubs	
• Batteries for use in ResMed internal and external battery systems	6 months
• Clip-type finger pulse sensors	1 year
• CPAP and bilevel device data modules	
• Oximeters and CPAP and bilevel device oximeter adapters	
• Titration control devices	
• CPAP, bilevel, high-flow and ventilation devices (including external power supply units)	2 years
• Humidifiers	
• Battery accessories	
• Portable diagnostic/screening devices	

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

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 organisation that has not been expressly authorised 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 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.

Välkommen

Lumis™ HFT är en befuktare med integrerad flödesgenerator för patienter som spontanandas och kan ha nytt av att få varm och befuktad luft/syrgas genom en näsgrimma.

⚠️ VARNING

- Läs hela bruksanvisningen innan du använder apparaten.
- Använd apparaten enligt den avsedda användning som anges i denna guide.
- Följ råden från din vårdansvarige läkare före informationen i denna guide.
- Denna apparat är inte lämplig till patienter under livsuppehållande vård.

Indikationer för användning

Lumis HFT-apparaten är avsedd för icke akuta patienter som spontanandas som kan ha nytt av att få högflödande varma och befuktade andningsgaser. Flödet kan ligga mellan 15–40 l/min.

Lumis HFT är avsedd för patienter > 30 kg.

Befuktaren är avsedd för användning av en enskilda patient i hemmiljön och för återanvändning i en sjukhus/institutions-miljö.

Avsedd patientpopulation/medicinska tillstånd

Obstruktiva lungsjukdomar (t.ex. kronisk obstruktiv lungsjukdom) och kronisk hosta med slemproduktion (bronkiektasi).

Kontraindikationer

Högflödesbehandling avråds eventuellt för vissa patienter som sedan tidigare lider av följande:

- patienter med ett akut sjukdomstillstånd som kan leda till skada från förlust av behandling (t.ex. akut andningssvikt, akuta andningsbesvär förknippade med covid-19)
- blockerade näsgångar/koanalatresi
- trauma/kirurgi på nasofarynx
- invasiv användning.

Biverkningar

Rapportera ovanliga smärtor i bröstet, svår huvudvärk eller ökad andnöd till vårdansvarig läkare. Ett tillfälligt behandlingsuppehåll kan bli nödvändigt vid en akut infektion i de övre luftvägarna.

Följande biverkningar kan uppstå under behandlingen med apparaten:

- uttorkning i näsa, mun eller svalg
- näsblod
- uppblåsthet
- hudutslag.

I sammanfattning

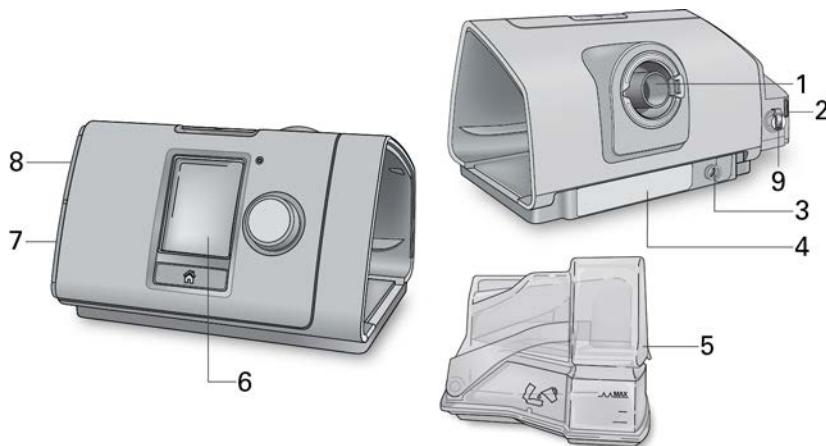
Lumis HFT inkluderar följande:

- Apparat
- HumidAir™ befuktare
- ClimateLineAir™ uppvärmd luftslang
- Slangstrumpa
- Lågtrycksanslutning för syrgas
- Nätadapter
- Transportväcka
- SD-kort (redan isatt).

Kontakta din vårdgivare för ett tillbehörssortiment som finns tillgängligt för användning med apparaten, inklusive:

- HumidAir befuktare
- ClimateLineAir uppvärmd luftslang
- Filter: Hypoallergent filter, standardfilter
- Air10™ DC/DC-konverterare (12 V/24 V)
- SD-kortläsare
- Air10-oximeteradapter
- Air10 USB-adapter
- Power Station II

Om din apparat



- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 Luftutsläpp | 6 Bildskärm |
| 2 Luftfilterlock | 7 Adapterhöje |
| 3 Strömintag | 8 SD-kortslock |
| 4 Serienummer och apparatnummer | 9 Syrgasingången med lågt flöde (upp till 15 l/min) |
| 5 HumidAir befuktare | |

Om kontrollpanelen



Knappen Start/Stopp

Tryck för att starta/stoppa behandlingen.

Tryck och håll intryckt i tre sekunder för att gå till energisparfunktion.



Ratt

Vrid för att navigera i menyn och tryck för att välja ett alternativ.

Vrid för att justera ett valt alternativ och tryck för att spara din ändring.



Knappen Hem

Tryck för att återvända till Hem-skärmen.

Olika iconer kan visas på skärmen vid olika tillfällen, inklusive:



Fuktighet



Trådlös signalstyrka (grön)



Befuktare, värmer upp



Trådlös överföring ej aktiverad (grå)



Befuktare ej aktiverad



Ingen trådlös anslutning

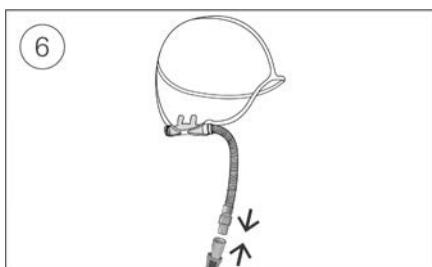
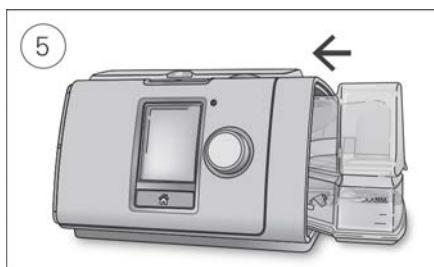
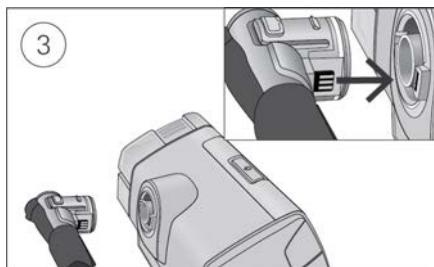
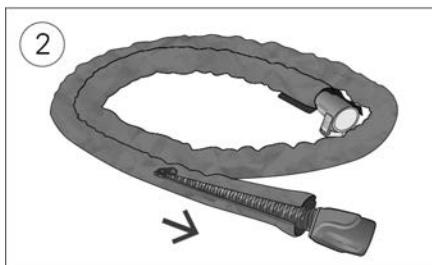
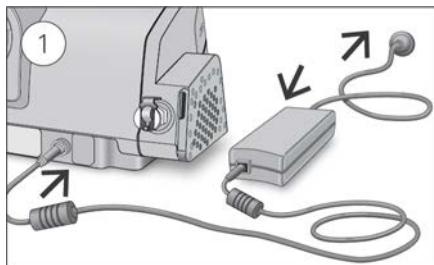


Slang torkas



Flygplansläge

Installation



⚠ VAR FÖRSIKTIG!

- Använd endas näsgrimma med Lumis HFT, använd inte helmask.
 - Överfyll inte befuktaren eftersom vatten då kan tränga in i apparaten och luftslangen.
 - För att undvika att uppvärmt vatten rinner ner i slangens till patienten:
 - placera apparaten på en lägre höjd än patientens huvud.
 - försäkra att apparaten är placerad på en stabil yta.
1. Anslut den ena änden av elsladden till nätdaptern och den andra änden i eluttaget med apparaten på en stabil plan yta under huvudhöjd.
 2. Montera slanghöljet runt luftslangen.
Se slangstrumpans bruksanvisning för detaljerad information. Befuktningsprestandan kommer att reduceras om slangstrumpan inte tillpassas.
 3. Anslut luftslangen ordentligt till luftutsläppet på apparatens baksida.
 4. Öppna befuktaren och fyll den med vatten upp till markeringen för högsta vattennivå.
Fyll inte befuktaren med hett vatten.
 5. Stäng befuktaren och sätt in den på apparatens sida.

6. Koppla luftslangens fria ände ordentligt till näsgrimman.

Se näsgrimmans bruksanvisning för detaljerad information.

Rekommenderade näsgrimmor finns tillgängliga på ResMed.com/support.

Rekommenderade vattentyper

Följande vattentyper rekommenderas för användning med befuktaren:

- kokt kranvatten, avsvalnat till rumstemperatur
- destillerat vatten
- vatten på flaska (med ett lågt mineralinnehåll).

Obs! Använd inte icke-sterilt avmineraliserat vatten för hushållsbruk.

Lägg till extra syrgas

Din Lumis HFT-apparat är utformad att vara kompatibel med upp till 15 l/min extra syrgas.

VARNING

- Säkerställ alltid att apparaten är på och att luftflöde genereras innan syrgastillförseln slås på. Stäng alltid av syrgastillförseln innan apparaten stängs av, så att inte oanvänt syrgas ackumuleras innanför apparatens hölje och skapar en brandrisk.
- Extra syrgas ska endast läggas till i din apparats öppning för syrgas som sitter på baksidan av apparaten. Om du lägger till syrgas någon annanstans, dvs in i andningssystemet via slangen, kommer det att påverka den tillförläggda flödesvolymen, temperatur och fuktighet.
- Öppen eld eller rökning under syrgasbehandling är farligt och kan leda till brand, ansiktsbrännskador eller dödsfall. Tillåt inte rökning eller öppen eld inom 2 m från apparaten eller några syrgasbärande tillbehör.
- Om du ska röka stänger du av apparaten, tar bort grimman och lämnar rummet där grimman eller apparaten befinner sig. Om du inte kan lämna rummet, vänta 10 minuter efter att apparaten har stängts av innan du röker.

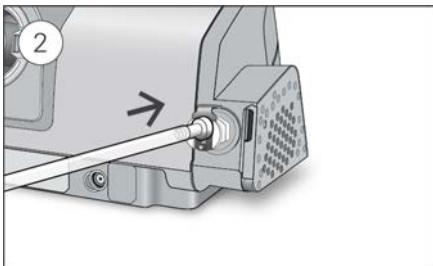
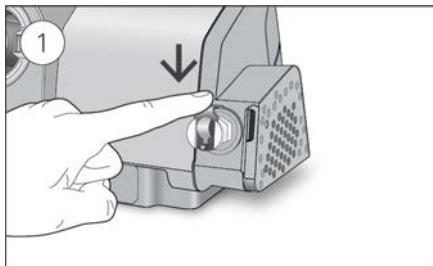
VAR FÖRSIKTIG!

Anslut inte extra syrgasintag direkt till ett medicinskt gasledningssystem, syrgasflaska eller annan syrgaskälla med högt tryck. En flödesregulator måste monteras för att säkerställa att den syrgas som ges ligger vid eller under 15 l/min.

För råd angående anslutning till en syrgaskälla kontakta din operatör av hemsjukvård.

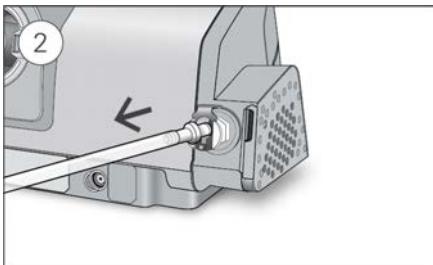
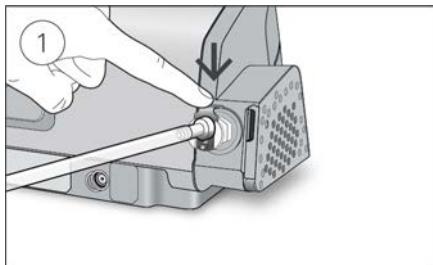
Lägg till extra syrgas:

1. Lås upp ingången för lågförbrukningsyrgas på apparatens baksida genom att trycka ner låsklämman.
2. Sätt in ena änden av syrgasslangen i ingången för lågförbrukningsyrgas. Slangen kommer automatiskt att låsas på plats.
3. Sätt fast den andra änden av syrgasslangen till syrgastillförseln.
4. Starta behandlingen.
5. Slå på syrgas och justera (vid syrgastillförseln) till den förskrivna flödeshastigheten.



Ta bort extra syrgas:

1. Lås upp ingången för lågförflödssyrgas på apparatens baksida genom att trycka ner låsklämman.
2. Ta bort portanslutningen till syrgasen från den lågförflödande syrgasingången.



Utföra ett funktionstest

Med apparaten avstängd:

- **Kontrollera skicket på apparaten och dess tillbehör.**

Inspektera apparaten och alla medföljande tillbehör. Om några synliga fel noteras ska systemet inte användas.

- **Kontrollera inställningarna för luftslangen.**

Kontrollera luftslangen för eventuella skador. Anslut luftslangen ordentligt till luftutsläppet och andra tillbehör om de används.

- **Kontrollera anslutningen till syrgasporten.**

Inspektera anslutningen för sprickor eller läckage och att porten är stabil.

- **Kontrollera befuktaren HumidAir.**

Inspektera befuktaren för sprickor och läckage. Om några synlig fel noteras ska befuktaren bytas ut.

Starta behandlingen

Uppvärmningsfunktion

Uppvärmningsfunktion förvarmer vattnet innan behandling påbörjas så att luften inte är för kall eller för torr när behandlingen börjar. Det är rekommenderat att Uppvärmningsfunktion körs innan behandling påbörjas.

Beroende på omgivningsförhållandena tar det mellan 10 och 20 minuter att väarma upp Lumis HFT-apparaten. Behandling kan börja under vilken tid som helst när Uppvärmningsfunktion körs. Efter det att Uppvärmningsfunktion har körts i 40 minuter kommer apparaten automatiskt slå på Torkfunktion.

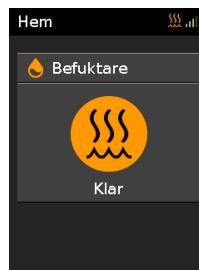
För att köra uppvärmningsfunktion:



1. Välj Kör uppvärm.

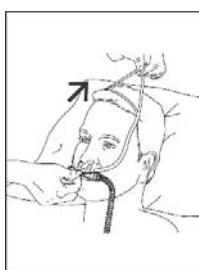


2. Uppvärmning tar mellan 10-20 minuter. Behandling kan börja vid vilken tid som helst under **Uppvärmning**.

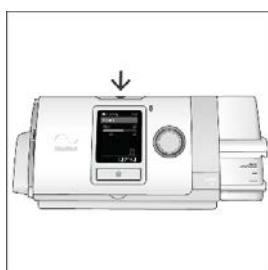


3. När **Uppvärmning** är slutförd kommer **Klar** att visas.

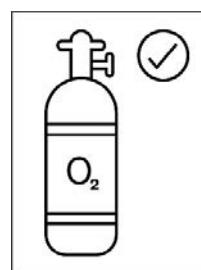
Starta behandlingen



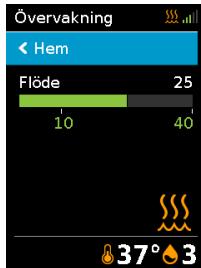
4. Tillpassa din näsgrimma. Se näsgrimmans bruksanvisning för tillpassningsanvisningar.



5. Tryck på knappen Start/Stopp för att börja behandlingen.



6. Om du har extra syrgas se till att källan nu är PÅ.



Du vet att behandlingen är aktiv när skärmen **Övervakning** visas.
FLÖDE-fältet visar den aktuella flödesinställningen i grönt.

Skärmen blir automatiskt svart efter en kort tid. Du kan trycka på Hem eller på ratten om du vill aktivera den igen. Om strömmen bryts under behandlingen startar apparaten automatiskt behandlingen igen när strömmen har kommit tillbaka.

Lumis HFT-apparaten har en ljussensor som justerar skärmens ljusstyrka baserat på ljuset i rummet.

Obs! Vi rekommenderar att du placerar apparaten på en värmebeständig yta för att undvika eventuella värmeskador.

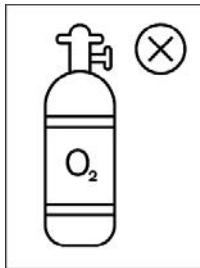
Förväntad driftstid mellan påfyllningar

Flödesinställning vs behandlingstid[#]

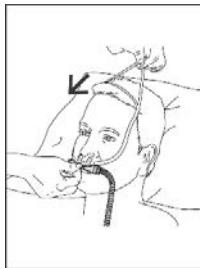
I/min	15	20	25	30	35	40
tim	16	12	10	9	8	7

[#]Testad vid fuktighet - nivå 3, slangtemperatur 37 °C och omgivningstemperatur 23 °C

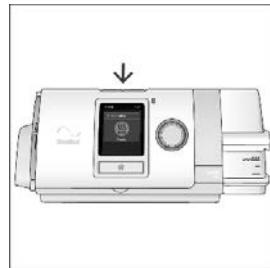
Avbryta behandlingen



1. Se till att syrgaskälla är AV.

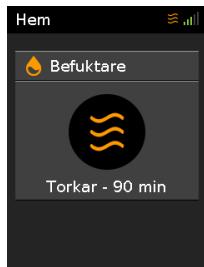


2. Avlägsna din näsgrimma.



3. Tryck på Start-/Stopknappen och sedan tryck på ratten för att bekräfta Ja för att avbryta behandlingen.

Torkfunktion



Efter avbruten behandling kommer Torkfunktionen automatiskt att starta. Denna funktion torkar luftslangen och grimman så att de är redo att användas nästa gång.

Under Torkfunktionen, avlägsna inte befuktarens vattenbehållare. Apparaten kommer automatiskt att gå i standby efter 90 minuter.

Medan Torkfunktionen körs kan du se Behandlingsrapporten genom att trycka på knappen Hem.

Apparaten reglerar slangens temperatur till ett medelvärde medan befuktaren körs på minimal ström under Torkfunktionen.

⚠️ VARNING

- Avlägsna näsgrimman från ditt ansikte innan du startar Torkfunktionen eftersom luften är torr och kan orsaka skador.
- Stäng av extra syrgas vid källan innan du startar Torkfunktionen så att syrgas inte ackumuleras och skapar brandrisk.

Energisparfunktion

Din Lumis HFT-apparat registrerar dina behandlingsdata. För att den ska kunna sända dessa data till din vårdgivare ska du inte koppla ur apparaten. Men du kan försätta den i energisparfunktion för att spara elektricitet.

Gör så här för att övergå till energisparfunktion:

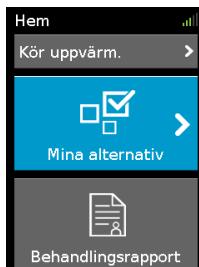
- Tryck på och håll Start/Stopp intryckt i tre sekunder. Skärmen blir svart.

Gör så här för att lämna energisparfunktion:

- Tryck en gång på Start/Stopp. Skärmen **Hem** visas.

Mina alternativ

Din Lumis HFT-apparat har konfigurerats för dina behov av din vårdgivare, men du kan vilja göra smärre justeringar för att öka komforten vid behandlingen.



Markera **Mina alternativ** och tryck på ratten för att visa dina aktuella inställningar. Häriifrån kan du anpassa dina alternativ.

Flöde

Det flöde som valts för patienten bör baseras på det som föreskrivits av läkaren. Lumis HFT-apparaten är utformad att tillföra flöde mellan 15 l/min och 40 l/min.



För att justera flödeshastigheten:

- Under **Mina alternativ** vrider du ratten för att markera **Flöde** och trycker sedan på ratten.
- Vrid på ratten för att justera flödeshastigheten och tryck på ratten för att spara ändringen.

Slangtemperatur

ClimateLineAir uppvärmda luftslang har utformats för att tillföra konstant, behaglig temperatur under behandlingen. Standardinställningen på 37 °C matchar normal kroppstemperatur och bibehåller en relativ befuktningssnivå samtidigt som den skyddar mot fukt i luftslangen och grimman (kondens).

Om du tycker att luften är för varm kan du minka temperaturen i luftslangen.



Gör så här för att justera slangtemperaturen:

- Under **Mina alternativ**, vrid på ratten så att **Slangtemp.** markeras och tryck sedan på ratten.
- Vrid på ratten för att justera temperaturen och tryck på ratten för att spara ändringen.

Befuktningsnivå

Befuktaren tillför fukt i luften och är avsedd att göra behandlingen mer behaglig. Om du blir torr i näsan eller munnen ska du öka beuktningsnivån. Om du får fukt i näsgrimman ska du minska beuktningsnivån.

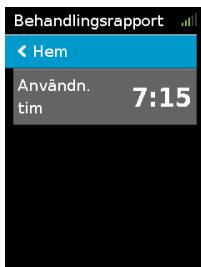
Du kan ställa in beuktningsnivån mellan 1 och 5, där 1 är den lägsta beuktninginställningen och 5 den högsta beuktninginställningen.



Justera beuktningsnivån:

- Under **Mina alternativ** vrider du ratten för att markera **Befuktningsnivå** och trycker sedan på ratten.
- Vrid ratten för att justera beuktningsnivån och tryck sedan på ratten för att spara ändringen.

Behandlingsrapport



Så snart behandlingen har stoppats visas en **Behandlingsrapport** med en sammanfattning av din behandlingssession.

Anv. Tim – anger det antal timmar behandling som du har fått under den senaste sessionen.

Skötsel av apparaten

Det är viktigt att du regelbundet rengör Lumis HFT-apparaten för att se till att du får optimal behandling. De avsnitt som följer förklrar hur du monterar isär, rengör, kontrollerar apparaten och sedan monterar ihop den igen.

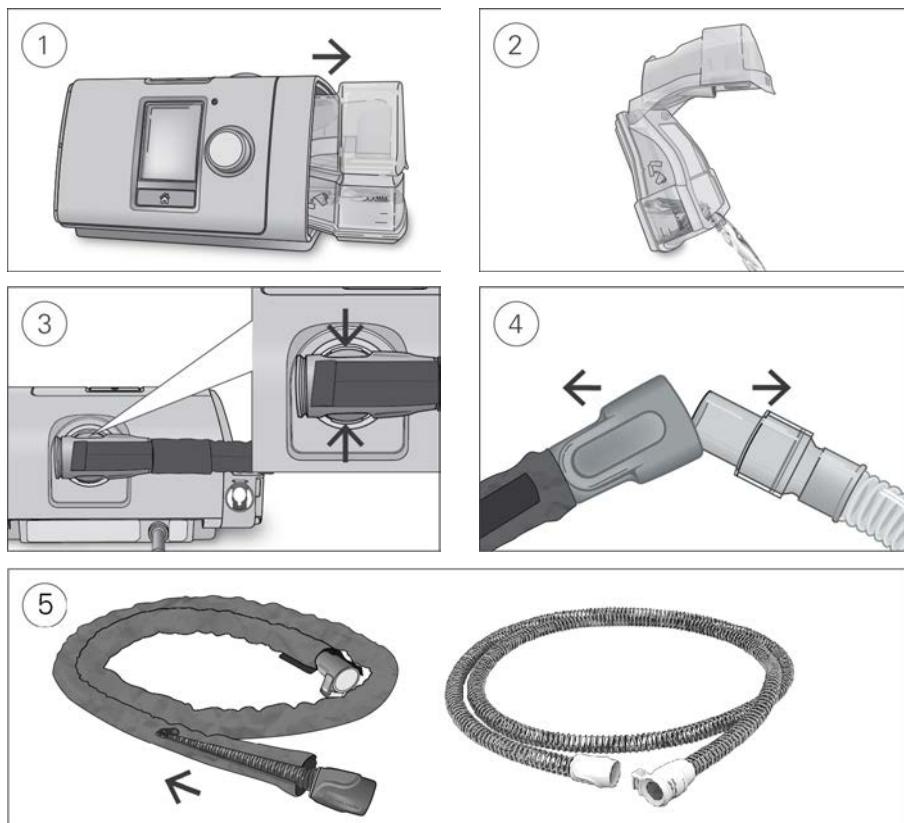
⚠️ VARNING

Rengör din slang, befuktare och näsgrimma regelbundet för att erhålla optimal behandling och förhindra bakterieväxt som kan påverka din hälsa negativt.

⚠️ VAR FÖRSIKTIG!

Ta bort slangstrumpan med regelbundna intervall för korrekt inspektion av smuts och skador på luftslangen.

Demontering



1. Håll befuktaren upptill och nedtill, tryck försiktigt ihop den och dra bort den från apparaten.
2. Öppna befuktaren och håll bort eventuellt kvarvarande vatten.
3. Håll i luftslangens ände, tryck försiktigt på frikopplingsknapparna och dra bort den från apparaten.
4. Håll i både luftslangens ände och näsgrimman och dra isär dem försiktigt.
5. Ta bort slangstrumpan för korrekt inspektion av smuts och skador på luftslangen.

Rengöring

Du bör rengöra apparaten varje vecka enligt beskrivningen. Se bruksanvisningen för näsgrimman för detaljerade anvisningar om hur du rengör näsgrimman.

1. Tvätta befuktaren och luftslangen i varmt vatten och ett milt rengöringsmedel.
2. Tvätta slangstrumpan i kallt till varmt vatten tillsammans med ett milt rengöringsmedel. Skölj väl och droppkorka.
3. Skölj befuktaren och luftslangen noga och låt dem lufttorka skyddade för direkt solljus och/eller värme.
4. Torka av apparatens utsida med en torr trasa.

Obs!

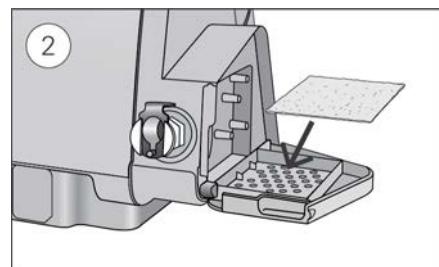
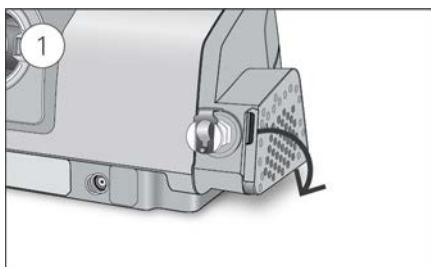
- Töm befuktaren dagligen och torka av den noggrant med en ren engångstrasa. Låt den torka skyddad från direkt solljus och/eller värme.
- Befuktaren kan diskas i diskmaskin med en mild cykel eller en cykel för glas (endast i överkorgen). Den får inte diskas vid temperaturer som är högre än 65 °C.
- Slangstrumpan får endast handtvättas eller kemtvättas. Handtvättning av din slangstrumpa ersätter inte behovet att rengöra din luftslang.
- Tvätta inte luftslangen i en tvätt- eller diskmaskin.

Kontroll

Du bör regelbundet kontrollera befuktaren, luftslangen och luftfiltret avseende eventuella skador.

1. Kontrollera befuktaren:
 - Byt ut den om den läcker eller är sprucken, grumlig eller anfrätt.
 - Byt ut den om förslutningen är sprucken eller sönderriven.
 - Avlägsna vita pulveravlagringar med en lösning bestående av en del vinäger till 10 delar vatten.
2. Ta bort slangstrumpan och kontrollera att luftslangen är ren och byt ut den om det förekommer hål, revor eller sprickor.
3. Kontrollera luftfiltret och byt ut det minst var sjätte månad. Byt ut det oftare om det finns hål eller blockeringar av smuts eller damm.

Gör så här för att byta luftfiltret:



1. Öppna luftfilterlocket och avlägsna det gamla luftfiltret.
Det kan varken tvättas eller återanvändas.
2. Sätt in ett nytt luftfilter på luftfilterlocket och stäng det sedan.
Se till att luftfiltret alltid sitter på plats för att förhindra att vatten och damm tränger in i apparaten.

Återmontering

När beuktaren och luftslangen är torra kan du montera ihop delarna igen.

1. Anslut luftslangen ordentligt till luftutsläppet på apparatens baksida.
2. Öppna beuktaren och fyll den med rumstempererat vatten upp till markeringen för maximal vattennivå.
3. Stäng beuktaren och sätt in den på apparatens sida.
4. Koppla luftslangens fria ände ordentligt till näsgrimman.

Behandlingsdata

Lumis HFT-apparaten registrerar dina behandlingsdata till dig och din vårdgivare, så att vårdgivaren kan granska dem och vid behov göra ändringar i din behandling. Data registreras och överförs sedan till vårdgivaren trådlöst, om ett trådlöst nätverk är tillgängligt, eller via ett SD-kort.

Dataöverföring

Din Lumis HFT-apparat har kapacitet för trådlös kommunikation så att dina behandlingsdata kan skickas till din vårdgivare för att förbättra kvaliteten på din behandling. Detta är en tillvalsfunction som endast är tillgänglig för dig om du har valt den och om ett trådlöst nätverk är tillgängligt. På så sätt kan din vårdgivare också uppdatera dina behandlingsinställningar i tid på ett bättre sätt eller uppdatera programmet i din apparat för att se till att du får bästa möjliga behandling.

Data sänds normalt efter att behandlingen har stoppats. För att säkerställa att dina data överförs ska du alltid låta apparaten vara ansluten till elnätet och se till att den inte är i flygplansläge.

Obs!

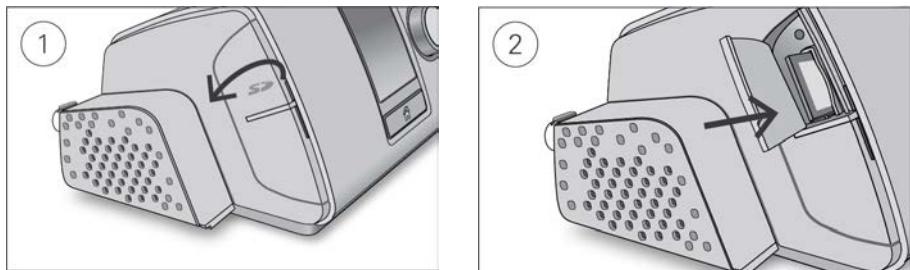
- Behandlingsdata kanske inte överförs om du använder apparaten utanför det land eller den region där du köpt den.
- Trådlös kommunikation beror på nätverkets tillgänglighet.
- Apparater med trådlös kommunikation kanske inte finns tillgängliga i alla regioner.

SD-kort

Ett alternativt sätt att överföra dina behandlingsdata till vårdgivaren är via SD-kortet. Din vårdgivare kan be dig skicka SD-kortet via post eller lämna in kortet. Om din vårdgivare uppmanar dig att ta ut SD-kortet ska du göra det.

Ta inte ut SD-kortet ur apparaten när SD-lampan blinkar, då data skrivs över på kortet.

Ta ut SD-kortet:



1. Öppna SD-kortocket.
2. Tryck in SD-kortet för att frigöra det. Ta bort SD-kortet från apparaten.
Placer SD-kortet i skyddsöverdraget och skicka tillbaka det till vårdgivaren.

För mer information om SD-kortet, se SD-kortets skydd som medföljer apparaten.

Obs! SD-kortet får inte användas för några andra ändamål.

Resor

Du kan ta med dig Lumis HFT-apparaten överallt. Tänk bara på följande:

- Använd den medföljande transportväskan för att förhindra att apparaten skadas.
- Töm befuktaren innan du packar den i transportväskan.
- Se till att du har rätt strömladd för den region som du reser till. För information om köp, kontakta din vårdgivare.

⚠ VAR FÖRSIKTIG!

Använd inte apparaten under transport (t.ex. i flygplan, bil, rullstol) på grund av risken för att vatten läcker in i apparaten eller risk för inandning av vatten.

Felsökning

Om du stöter på några problem, ta en titt på följande felsökningsämnen. Om du inte lyckas lösa problemet, kontakta din vårdgivare eller ResMed. Försök inte öppna apparaten.

Allmän felsökning

Problem/Möjlig orsak	Lösning
Min näsa blir torr eller täppt	Befuktningssnivan kanske är inställt på ett för lågt värde. Justera beuktighetsnivån.
Jag får vattendroppar i näsgrimman och luftslangen	Befuktighetsnivån kanske är inställt på ett för högt värde. Justera beuktighetsnivån. Slangstrumpa ej i bruk. Monter slangstrumpa. Se slangtrumpans bruksanvisning för tillpassningsanvisningar.
Luftflödet i min näsa verkar vara för högt (det känns som om jag får för mycket luft)	Flöde kan vara inställt för högt. Tala med din vårdgivare om dina inställningar.
Luftflödet i min näsa verkar vara för lågt (det känns som om jag inte får tillräckligt med luft)	Flöde kan vara inställt för lågt. Tala med din vårdgivare om dina inställningar.
Min skärm är svart	Skärmens bakgrundsbelysning kan ha stängts av. Den stängs av automatiskt efter en kort tid. Tryck på Hem eller på ratten för att aktivera den igen.
Strömmen kanske inte är ansluten.	Anslut strömförseringen och se till att kontakten är ordentligt isatt.
Jag har stoppat behandlingen, men apparaten blåser fortfarande luft	Apparaten torkar krets och näsgrimma. Apparaten blåser en liten mängd luft för att torka luftslangen och näsgrimman. Detta upphör automatiskt efter 90 minuter.

Problem/Möjlig orsak	Lösning
Min befuktare läcker	
Befuktaren är kanske inte korrekt monterad.	Se till att inga skador uppstått och montera befuktaren korrekt.
Befuktaren kan vara skadad eller spräckt.	Kontakta din vårdgivare för ett byte.
Mina behandlingsdata har inte skickats till min vårdgivare	
Strömmen kanske inte är ansluten.	Anslut strömförserjningen och se till att kontakten är ordentligt isatt.
Den trådlösa täckningen kan vara dålig.	Se till att apparaten placeras där det finns täckning (t.ex. på sängbordet, inte i en låda eller på golvet). Ikonen för den trådlösa signalstyrkan anger god täckning när alla staplar visas och dålig täckning när mindre staplar visas.
Ikonen för Ingen trådlös anslutning visas i det övre högra hörnet på skärmen. Inget trådlöst nätverk är tillgängligt.	Se till att apparaten placeras där det finns täckning (t.ex. på sängbordet, inte i en låda eller på golvet). Om så instrueras ska du skicka SD-kortet till din vårdgivare. SD-kortet innehåller också dina behandlingsdata.
Apparaten kan befina sig i Flygplansläge.	Avaktivera Flygplansläge.
Dataöverföring är inte aktiverad på din enhet.	Tala med din vårdgivare om dina inställningar.
Min skärm och mina knappar blinkar men det finns inget alarmljud eller alarmmeddelande	
Programuppdatering pågår	Programuppdateringen tar cirka 10 minuter att genomföra.
Luftslangen kanske inte är ansluten.	Kontrollera att luftslangen är ansluten till apparaten.
Visar meddelandet: Skrivskyddat kort, ta bort, lås upp och sätt tillbaka SD-kort	
SD-kortets omkopplare är kanske i låst (skrivskyddat) läge.	Flytta omkopplaren på SD-kortet från det låsta läget till det olåsta läget och sätt sedan in det igen.

Larm felsökning

Problem/Möjlig orsak	Lösning
Visar meddelandet: Behandlingen fungerar inte utan en befuktningskammare eller uppvärmd slang	
Ändkåpan är installerad istället för befuktaren.	Ta bort ändkåpan och anslut befuktaren.
Befuktaren kanske inte är korrekt införd.	Se till att befuktaren är korrekt införd.
Icke-värmed luftslang ansluten.	Anslut ClimateLineAir uppvärmda luftslang.
Visar meddelandet: Tom befuktningskammare. Behandlingen har stoppats	
Befuktningskammare är tom.	Fyll befuktaren igen och fortsätt behandlingen.
Visar meddelandet: Högt läckage detekterat; kolla vattenbehållare eller beh. tätning	
Befuktaren kanske inte är korrekt införd.	Se till att befuktaren är korrekt införd.

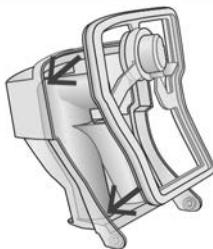
Problem/Möjlig orsak	Lösning
Befuktarens förslutning kanske inte är korrekt införd.	Öppna beuktaren och säkerställ att förslutningen är korrekt införd.
Visar meddelandet: Hög läcka detekterad, koppla in slang	
Luftslangen kan vara fel inkopplad.	Se till att luftslangen är ordentligt ansluten vid båda ändarna.
	Ta bort slangstrumpan och kontrollera luftslangen och byt ut den om det förekommer hål, revor eller sprickor.
Visar meddelandet: Slang blockerad, kontrollera slang	
Luftslangen kan vara blockerad.	Kontrollera luftslangen och ta bort eventuella blockeringar. Tryck på ratten för att rensa meddelandet om blockerad slang och tryck därefter på Start/Stopp för att starta om apparaten.
Visar meddelandet: Inga SpO₂ data, kontrollera oxi-sensoranslutning till modul/finger	
Oximeter-sensorn sitter inte fast ordentligt.	Säkerställ att oximeter-sensorn sitter fast ordentligt på modulen och patientens finger.
Oximeter-sensorn kanske är felaktig.	Om meddelandet upprepas kanske oximeter-sensorn är felaktig. Byt ut oximetern.
Visar meddelandet: Systemfel, se bruksanvisning. Fel 004	
Apparaten kan ha lämnats i en varm omgivning.	Låt den svalna innan den användas på nytt. Koppla bort apparaten från strömkällan och anslut den sedan igen för att starta om apparaten.
Luftfiltret kan vara blockerat.	Kontrollera luftfiltret och byt ut det om det förekommer blockeringar. Koppla bort apparaten från strömkällan och anslut den sedan igen för att starta om apparaten.
Luftslangen kan vara blockerad.	Kontrollera luftslangen och ta bort eventuella blockeringar. Tryck på ratten för att rensa meddelandet om blockerad slang och tryck därefter på Start/Stopp för att starta om apparaten.
Det kan finnas vatten i luftslangen.	Töm vattnet ur luftslangen. Koppla bort apparaten från strömkällan och anslut den sedan igen för att starta om apparaten.
Visar meddelandet: Systemfel, se bruksanvisning. Fel 022	
Esladden kanske inte är korrekt införd i apparaten.	Ta bort esladden från apparaten och sätt in den igen. Säkerställ att esladden är helt införd i apparaten.
	Om du inte kan lösa problemet ska du kontakta närmaste ResMed-leverantör eller ResMed-kontor. Öppna inte apparaten.
Alla andra felmeddelanden, t.ex. Systemfel, se användarguiden, Fel 0XX	
Ett olösligt fel har uppstått på apparaten.	Kontakta din vårdgivare. Öppna inte apparaten.

Montera tillbaka delar

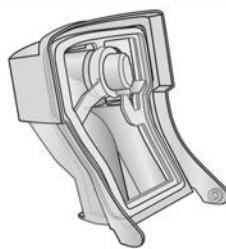
Vissa delar av apparaten är utformade så att de enkelt kan monteras loss för att förhindra skada på delarna eller apparaten. Du kan enkelt återmontera dem enligt nedanstående beskrivning.

Sätta in befuktarens förslutning:

1



2

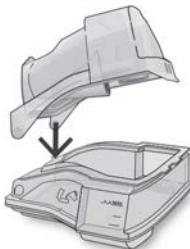


1. Placera förslutningen i locket.

2. Tryck ned samtliga kanter på förslutningen tills den sitter ordentligt på plats.

Sätta tillbaka befuktarens lock:

1



2



1. För in en sida av locket i hålen på basen.

2. Skjut den andra sidan nedåt tills den klickar på plats.

Allmänna varningar och försiktighetsåtgärder

⚠️ WARNING

- Se till att ordna luftslangen så att den inte vrids runt huvudet eller halsen.
- Inspektera elkablar, kablar och strömförsörjningsenheten regelbundet för tecken på skada eller slitage. Sluta använda delen och byt ut den om den är skadad.
- Nätsladden får inte komma i närheten av heta ytor.
- Om du märker oförklarliga förändringar i apparatens prestanda, om den ger ifrån sig ovanliga ljud, om apparaten eller nätagtappern har tappats eller hanterats felaktigt eller om höljet är trasigt ska du sluta använda apparaten och kontakta din vårdgivare eller ResMed servicecenter.
- Öppna eller modifiera inte apparaten. Det finns inga interna delar som användaren själv kan utföra service på. Reparationer och service bör endast utföras av auktoriserad servicepersonal.

- Se upp för livsfarliga elektriska stötar. Sänk inte ned apparaten, nätagtatern eller elsladden i vatten. Om vätskor spills in i eller på apparaten, koppla bort apparaten från strömkällan och låt delarna torka. Koppla alltid bort apparaten från strömkällan före rengöring och säkerställ att alla delar är torra innan den ansluts till strömkällan igen.
- Utför inga underhållsuppgifter medan apparaten är i drift.
- Enheten får inte användas i närheten av eller staplad med annan utrustning. Om enheten måste användas i närheten av eller staplad med annan utrustning måste den bevakas för att säkerställa normal drift i den konfiguration i vilken den kommer att användas.
- Det är inte rekommenderat att använda andra tillbehör än de tillbehör som specificeras för enheten. Användning av andra tillbehör kan leda till ökade emissioner eller försämrad immunitet hos enheten.
- Apparaten har inte testats eller godkänts för användning i närheten av röntgen-, DT- eller MRT-utrustning. Placera inte apparaten inom 4 meter från röntgen- eller DT-utrustning. Apparaten får aldrig flyttas till en MR-miljö.
- Behandlingsinställningar ska inte ändras på distans för patienter i en sjukhusmiljö.
- Använd inte apparaten utanför dess godkända driftsförhållanden. Användning av apparaten över en höjd på 2 591 m och/eller utanför temperaturområdet 18 °C till 28 °C kan minska effektiviteten i behandlingen och/eller skada apparaten.
- Att ansluta apparaten till batteriet i en batteridriven rullstol kan påverka apparatens prestanda och kan leda till skador på patienten.
- Använd endast vattenbaserade krämer eller salvor som är syrgaskompatibla före och under syrgasbehandling. För att undvika risk för brand och brännskador använd inte petroleumbaserade eller oljebaserade krämer eller salvor.
- För att undvika risk för brand och brännskador smörj inte beslag, anslutningar, slangar eller andra tillbehör till utrustningen.

⚠ VAR FÖRSIKTIG!

- Använd endast ResMed-delar (eller ResMed-rekommenderade delar) och -tillbehör tillsammans med apparaten. Delar som inte rekommenderats av ResMed kan försämra behandlingseffekten och/eller skada apparaten.
- Använd endast näsgrimmor som rekommenderas av ResMed eller av den vårdansvarige läkaren tillsammans med denna apparat.
- Placera inte apparaten på ett ställe där den kan stötas omkull eller där man lätt kan snubbla på nätsladden.
- Håll området runt apparaten torrt och rent samt fritt från alla föremål (som t.ex. sängkläder eller kläder) som skulle kunna blockera luftslangen, intaget eller täcka över apparaten och/eller nätagtatern under användning, eftersom detta kan leda till överhettning av apparaten.
- Ställ inte apparaten så att den vilar på sidan eftersom vatten då kan komma in i apparaten.
- Använd inte blekmedel, klor-, alkohol- eller aromatbaserade lösningar, fuktighetsbevarande eller bakteriedödande tvål eller parfymerade oljer när du rengör apparaten, befuktaren eller luftslangen. Sådana lösningar kan orsaka skada eller försämra befuktarens prestanda och kan förkorta produkternas livslängd. Exponering för rök, inklusive cigarett-, cigarr- eller piprök, liksom ozon och andra gaser, kan skada apparaten. Skador som orsakas av någon av föregående faktorer täcks inte av ResMeds begränsade garanti.
- Låt befuktaren svalna i tio minuter före hantering för att låta vattnet svalna och säkerställa att befuktaren inte är för varm för att vidröras.
- Se till att befuktaren är tom innan du transporterar apparaten.
- Undvik att placera apparaten direkt på lackerade ytor under drift, eftersom värmeuppbryggnad kan skada ytan.

Obs!

- Apparaten är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga utan adekvat övervakning av en person som ansvarar för patientens säkerhet.
 - Alla allvarliga incidenter som inträffar i samband med denna apparat bör rapporteras till ResMed och den behöriga myndigheten i ditt land.

Tekniska specifikationer

Enheter uttrycks i cm H₂O och hPa. 1 cm H₂O är lika med 0,98 hPa.

90 W nätradapter

Ingående växelströmsintervall:	100–240 V, 50–60 Hz 1,0–1,5 A, klass II
	115 V, 400 Hz 1,5 A, klass II (nominellt för användning på flygplan)
Utgående likström:	24 V $\overline{\overline{--}}$ 3,75 A
Typisk strömförbrukning:	53 W (57 VA)
Högsta strömförbrukning:	104 W (108 VA)

Miljöförhållanden

Drifttemperatur:	+18 °C till +28 °C Obs! Temperaturen på andningsluftflödet från denna apparat kan vara högre än rumstemperaturen. Under extrema omgivande temperaturförhållanden (40 °C) förblir apparten säker.
Fuktighet vid drift:	15 % till 95 % relativ fuktighet, ej kondenserande
Driftsaltitud:	Havsnivå till 2 591 m, lufttrycksintervall 1 013 hPa till 738 hPa Behandlingsprestandan kan reduceras vid höga höjder med vissa näsgrimmor. Hänvisa till näsgrimmans guide till enhetskompatibilitet för detaljer.
Temperatur vid förvaring och transport:	-20 °C till 60 °C
Fuktighetsnivå vid förvaring och transport:	5 % till 95 % relativ fuktighet, ej kondenserande

Befuktare klassificering: ISO 80601-2-74:2017

Kategori 2 - noninvasiv, nasal högflödesbehandling

Elektromagnetisk kompatibilitet

Lumis HFT uppfyller alla gällande krav avseende elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) enligt IEC 60601-1-2:2014, för bostadsmiljöer, kommersiella miljöer och lätta industrimiljöer. Vi rekommenderar att mobiltelefoner hålls på minst 1 m avstånd från apparaten.

Information om elektromagnetiska emissioner och immunitet för denna ResMed apparat finns på www.resmed.com/downloads/devices

Klassificering: EN60601-1:2006/A1:2013

Klass II (dubbel isolering), typ BF, intrångsskydd IP22.

Sensorer

Trycksensorer:	Intern placering vid apparatens utsläpp, analog typ av tryckmätare, 0 till 40 cm H ₂ O (0 till 40 hPa)
Flödessensor:	Digital typ av massflödessensor, -70 till +180 l/min, intern placering vid apparatens intag
Flödesintervall vid drift	15 – 40 l/min
Befuktare uteffekt	>12 mg/l BTPS
Maximalt driftstryck	25 cm H ₂ O (25 hPa)

Max. stationärt tryck vid enkelfel

Apparaten stängs av vid förekomst av ett enskilt fel om det stationära trycket överskider:

30 cm H₂O (30 hPa) under mer än 6 s eller 40 cm H₂O (40 hPa) under mer än 1 s.

Ljud

Trycknivå uppmätt enligt ISO 80601-2-74:2017 (HFT funktion):

ClimateLineAir: 38 dBA med en osäkerhet på 2 dBA

ClimateLineAir och 5 l/min extra syrgas: 39 dBA med en osäkerhet på 2 dBA

ClimateLineAir och 10 l/min extra syrgas: 46 dBA med en osäkerhet på 2 dBA

ClimateLineAir och 15 l/min extra syrgas: 51 dBA med en osäkerhet på 2 dBA*

* Testat värde kanske inte överensstämmer med ISO 80601-2-74:2017 på grund av osäkerhet i mätningsträgdenhet

Fysiska egenskaper – apparat och befolkare

Dimensioner (H x B x D): 116 mm x 265 mm x 150 mm

Airflötsläpp (uppfyller ISO 5356-1:2015): 22 mm

Vikt (apparat och rengöringsbar befolkare): 1290 g

Ytterhöljsets konstruktion: Flamsäker teknisk termoplast

Vattenkapacitet: Till max. fyllningsmarkering: 380 ml

Rengöringsbar befolkare – material: Injektionsgjuten plast, rostfritt stål och silikonförsedda

Temperatur

Maximal, värmeplatta: 76 °C

Brytare: 78 °C

Max. gastemperatur: ≤ 43 °C

Airfilter

Standard: Material: Icke-vävd polyesterfiber
Genomsnittlig avskiljning: >75 % för damm på ~7 mikrometer

Hypoallergent: Material: Akryl- och polypropylenfibrer i en en polypropenvässa
Effektiviteten: >98 % för damm på ~7–8 mikrometer, >80 % för damm på ~0,5 mikrometer

Trådlös modul

Teknik som används: 4G (LTE)

Det rekommenderas att apparaten placeras på ett avstånd om minst 2 m från kroppen under användning. Ej tillämpligt på masker, slangar eller tillbehör. Teknologin är kanske inte tillgänglig i alla regioner.

Försäkring om överensstämmelse (DoC to the Radio Equipment Directive)

ResMed försäkrar att Lumis HFT-apparaten (modellerna 285xx) överensstämmer med de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i direktiv 2014/53/EU (RED). En kopia av Försäkringen om överensstämmelse (DoC) finns på Resmed.com/productsupport

Denna apparat kan användas i alla europeiska länder utan några begränsningar.

Alla ResMed-apparater klassificeras som medicintekniska apparater under direktivet för medicinteknisk utrustning. All

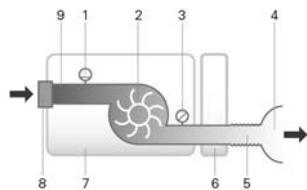
produktmärkning och tryckt material, som uppvisar  0123, relaterar till rådets direktiv för medicinteknisk utrustning 93/42 EEG inklusive direktivets ändring för medicinskt utrustning (2007/47/EG).

Extra syrgas

Max. flöde: 15 l/min

Apparaten luftläckage vid 25 cm H₂O: ≤ 2 l/min

Pneumatisk flödesväg



1. Flödessensor
2. Turbin
3. Trycksensor
4. Näsgrimma
5. Luftslang
6. Befuktare
7. Apparat
8. Luftintaktsfilter
9. Syrgasingången med lågt flöde (upp till 15 l/min)

Avsedd livslängd

Apparat, nätagenter:

3 år

Rengöringsbar befuktningskammare:

3 månader

Luftslang:

6 månader

Allmänt

Patienten är en avsedd operatör.

Användarens placering

Apparaten är avsedd att användas inom armlängds avstånd. Användaren ska placera sin siktslinje inom en vinkel på 30 grader från ett plan som är vinkelrätt mot skärmen.

Luftslang

Luftslang	Material	Längd	Innerdiameter
ClimateLineAir	Flexibel plast och elektriska komponenter	2 m	15 mm
Uppvärmdu luftslang slår ifrån vid temperaturen: < 43 °C			

Obs!

- Tillverkaren förbehåller sig rätten att ändra dessa specifikationer utan varsel.
- Elkontakten på den uppvärmda luftslangens ände är endast kompatibel med luftutsläppet vid appartens ände och ska inte anslutas till näsgrimman.
- Använd inte elektriskt ledande eller antistatiska luftslangar.
- De inställningar för temperatur och relativ luftfuktighet som visas är inte uppmätta värden.

Visade värden

Värde	Noggrannhet ¹
Flöde	±6 l/min vid 0 till 40 l/min positivt flöde

¹ Resultaten uttrycks i STPD (Standard Temperature and Pressure, Dry, standardtemperatur och -tryck, torrt). (101,3kPa vid en driftstemperatur på 20 °C, torrt). Använd tabellen nedan för att konvertera STPD flödesinställningar till BTPS-flöde (Body Temperature and Pressure, Saturated, Kroppstemperatur och tryck, mättad).

BTPS flöde (l/min)

Altitud (m)	Målflödesinställning (l/min)					
	15	20	25	30	35	40
0	17	23	28	34	39	45
500	18	24	30	36	42	48
1000	19	26	32	38	45	51
1500	20	27	34	41	48	54
2000	22	29	36	43	51	58
2500	23	31	38	46	54	62

Mätsystemets osäkerheter

I enlighet med ISO 80601-2-74:2017 mätsäkerheten hos tillverkarens testutrustning för flödesmått är $\pm 1.5 \text{ l/min}$ eller $\pm 2,7\%$ för avläsning (vilken som är störst)

Vägledning och tillverkardeklaration om elektromagnetiska emissioner och immunitet

Elektrisk utrustning för medicinskt bruk kräver särskilda försiktighetsåtgärder beträffande EMC och måste installeras och tas i bruk enligt EMC-informationen i detta dokument.

Lumis HFT-apparaten har utformats för att uppfylla EMC-standarder. Om du ändå misstänker att apparatens prestanda (t.ex. tryck eller flöde) är påverkad av annan utrustning, ska du flytta apparaten från den troliga störningskällan.

Vägledning och tillverkardeklaration – elektromagnetiska emissioner

Apparaten är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av apparaten bör försäkra sig om att apparaten används i en sådan miljö.

Emissionstest	Efterlevnad	Elektromagnetisk miljö – vägledning
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	Apparaten använder RF-energi endast för dess interna funktion. Av den anledningen är dess RF-emissioner mycket låga och orsakar sannolikt inte några störningar hos närliggande elektronisk utrustning.
RF-emissioner CISPR 11	Klass B	Apparaten är lämplig för användning i alla inrättningar, inklusive hushåll och sådana som är direkt anslutna till det allmänna lågpånningsnätet som förser bostäder med ström.
Emission av övertoner IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningsfluktuationer/flimmeremissioner IEC 61000-3-3	Uppfyller	

Vägledning och tillverkardeklaration – elektromagnetisk immunitet

Apparaten är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av apparaten bör försäkra sig om att apparaten används i en sådan miljö.

Immunitetstest	IEC60601-1-2 testnivå	Compliancenivå	Elektromagnetisk miljö – vägledning
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 6 \text{ kV}$ ledningsburen $\pm 8 \text{ kV}$ luftburen	$\pm 8 \text{ kV}$ ledningsburen $\pm 15 \text{ kV}$ luftburen	Golven bör vara av trä, betong eller keramiska plattor. Om golven är täckta med syntetiskt material bör den relativt fuktigheten vara minst 30 %.
Elektrisk snabb transient/burst IEC 61000-4-4	$\pm 2 \text{ kV}$ för matningsledningar $\pm 1 \text{ kV}$ för in-/uteffektledningar	$\pm 2 \text{ kV}$ $\pm 1 \text{ kV}$ för in-/uteffektledningar	Nätledningskvalitet ska vara densamma som för en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
Stötpuls IEC 61000-4-5	$\pm 1 \text{ kV}$ differensmod $\pm 2 \text{ kV}$ gemensam mod	$\pm 1 \text{ kV}$ differensmod $\pm 2 \text{ kV}$ gemensam mod	Nätledningskvalitet ska vara densamma som för en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.

Immunitetstest	IEC60601-1-2 testnivå	Compliancenivå	Elektromagnetisk miljö – vägledning
Spänningssänkningar, kortvariga avbrott och spänningsvariationer på inmatningsledningarna IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95 % sänkning i Ut) i 0,5 cykel 40 % Ut (60 % sänkning i Ut) i 5 cykler 70 % Ut (30 % sänkning i Ut) i 25 cykler <5% Ut (>95 % sänkning i Ut) under 5 sek	100 V 240 V	Nätledningskvalitét ska vara densamma som för en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö. Om användaren av apparaten kräver kontinuerlig användning av apparaten under strömavbrott, rekommenderar vi att apparaten drivs från en avbrottsfri strömkälla (UPS).
Nätfrekvens (50/60 Hz) magnetiskt fält IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Nätfrekvensens magnetiska fält bör vara på de nivåer som kännetecknar en normal användningsplats i en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
Ledningsburen RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning bör inte användas på närmare avstånd från någon del i apparaten, även kablar, än det rekommenderade separationsavståndet som beräknas enligt en för sändarfrekvensen tillämplig ekvation.
Påstrålrad RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz till 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz till 2,5 GHz	Rekommenderat separationsavstånd $d = 0,35 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P} \text{ 80 MHz till 800 MHz}$ $d = 0,70 \sqrt{P} \text{ 800 MHz till 2,5 GHz}$ där (P), enligt sändartillverkaren, är sändarens maximala märkeffekt ut angiven i watt (W) och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fältstyrkor från fasta RF-sändare, beräknade vid en elektromagnetisk platsinspektion, ^a bör vara lägre än compliancenivån i varje frekvensområde. ^b Störningar kan uppstå i närheten av utrustning märkt med följande symbol: 

^aFältstyrkor från fasta sändare, som basstationer för radiotelefoner (mobil-/sladdlösa) och landmobilradio, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte förutsägas teoretiskt med exakthet. För att bedöma den elektromagnetiska miljö som orsakas av fasta RF-sändare, måste en elektromagnetisk platsinspektion övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där apparaten används överskrider ovanstående gällande RF-compliancenivå bör apparaten bevakas för att garantera normal drift. Om prestanda konstateras vara onormal, kan ytterligare åtgärder krävas, t.ex. att apparaten omorienteras eller placeras på en annan plats.

^bFör frekvensområden från 150 kHz till 80 MHz, bör fältstyrkorna vara lägre än 3 V/m.

Obs!

- Ut är nätpänningen innan testnivån tillämpas.
- Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.
- Dessa riktlinjer gäller inte för alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorbering och reflexion från strukturer, föremål och människor.

Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och apparaten

Apparaten är avsedd att användas i en miljö i vilken påstrålade RF-störningar är reglerade. Kunden eller användaren av apparaten kan hjälpa till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att hålla ett minimivstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och apparaten enligt nedanstående rekommendationer, med hänsyn till kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.

Maximal märkeffekt ut Separationsavstånd med hänsyn till sändarens frekvens (m)

för sändare (W)	150 kHz till 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz till 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

För sändare vars maximala märkeffekt ut inte anges ovan, kan det rekommenderade separationsavståndet d i meter (m) fastställas enligt en för sändarfrekvensen tillämplig ekvation där P, enligt sändartillverkaren, är sändarens maximala märkeffekt ut, angiven i watt (W).

Obs!

- Vid 80 MHz och 800 MHz gäller separationsavståndet för det högre frekvensområdet.
- Dessa riktlinjer gäller inte för alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorbering och reflexion från strukturer, föremål och människor.

Symboler

Följande symboler kan visas på produkten eller förpackningen.

Läs anvisningarna före användning. Indikerar en varning eller försiktigheitsåtgärd. Följ anvisningarna före användning. Tillverkare. Europeisk auktoriserad representant.

Partikod. Katalognummer. Serienummer. Apparatusnummer. På / Av.

Apparatens vikt. IP22 Skyddad mot föremål i fingerstorlek och mot droppande vatten när den lutas i upp till 15 grader i förhållande till den specificerade orienteringen. Likström.

Patientansluten del av BF-typ. Klass II-utrustning. Fuktighetsgräns.

Temperaturgräns. Icke-joniserande strålning. Kinesisk logo 1 för föroreningskontroll.

Kinesisk logo 2 för föroreningskontroll. Rx Only Endast på ordination (enligt amerikansk federal lagstiftning får dessa apparater endast säljas av eller på ordination av en läkare).

MAX Maximal vattennivå. Använd endast destillerat vatten. Driftsaltitudo.

Gräns för atmosfäriskt tryck. Överensstämmer med RTCA DO-160 section 21, category M.

MR-osäker (använd inte i närlheten av en MRT-utrustning). Anslutning för syrgastillförsel.

Tillverkningsdatum. Avaktivera larm (larmet för låg SpO2 finns inte tillgängligt). Importör.

Medicinsk apparat.

Se symbolförklaring på ResMed.com/symbols.



Miljöinformation

Produkten måste destrueras separat och inte som del av osorterat kommunalt avfall. Vid destruering av apparaten bör du använda uppsamlings-, återanvändnings- eller återvinningssystemen i det område där du är bosatt. Sådana uppsamlings-, återanvändnings- och återvinningssystem är avsedda att skona naturresurser och förhindra att farliga ämnen skadar miljön.

Om du behöver information om dessa avfallshanteringssystem, var god kontakta lokal myndighet ansvarig för avfallshantering. Symbolen, en överkryssad soptunna, uppmanar dig att använda dessa avfallssystem. Om du behöver information om uppsamling och destruering av denna ResMed produkt, var god kontakta ResMeds kontor, den lokala återförsäljaren eller besök www.resmed.com/environment.

Service

Lumis HFT-apparaten är avsedd att fungera på ett säkert och pålitligt sätt under förutsättning att den används enligt de anvisningar som tillhandahålls av ResMed. ResMed rekommenderar att Lumis HFT-apparaten inspekteras och genomgår service på ett auktoriserat ResMed servicecenter om det finns tecken på försitning eller vid tveksamhet om apparatens funktion. Annars bör service och besiktning av produkterna i allmänhet inte krävas under avsedd livslängd.

Begränsad garanti

ResMed Pty Ltd (här efter kallat ResMed) garanterar att din ResMed-produkt är felfri med avseende på material och utförande från och med inköpsdagen för nedan angivna tidsperiod.

Produkt	Garantiperiod
• Masksystem (inkl. maskram, mjukdel, huvudband och slangar), med undantag för engångsapparater	90 dagar
• Tillbehör, med undantag för engångsapparater	
• Fingerpulsensorer av Flex-typ	
• Befuktares tvättbara vattenbehållare	
• Batterier för användning i ResMeds interna och externa batterisystem	6 månader
• Fingerpulsensorer av Clip-typ	1 år
• CPAP och bilevelfunktionsapparater	
• Oximetrar och oximeteradaptrar för CPAP- och bilevel-apparater	
• Apparater för titreringsskontroll	
• CPAP-, bilevel-, högflödes- och ventilationsapparater (inkl. externa nätradaptrar)	2 år
• Befuktare	
• Batteritillbehör	
• Bärbara apparater för diagnostik/screening	

Denna garanti gäller endast för den ursprungliga köparen. Den kan inte överföras.

Om produkten visar sig vara bristfällig under normala användningsförhållanden under garantiperioden, kommer ResMed att efter eget gottfinnande reparera eller byta ut den defekta produkten eller någon/några av dess komponenter.

Denna begränsade garanti omfattar inte: a) skador som uppstår till följd av otillbörlig användning, missbruk, modifiering eller ändring av produkten, b) reparationer som utförs av en serviceorganisation som inte uttryckligen erhållit tillstånd av ResMed att utföra sådana reparationer, c) skada eller kontamination som uppstår till följd av cigarett-, pip-, cigarrök eller annan form av rök,

och d) skada som uppstår till följd av exponering för ozon, aktiverad syrgas eller andra gaser och e) skada som uppstår till följd av att vatten spillts på eller in i en elektronisk apparat.

Garantin ogiltigförklaras om produkten säljs eller säljs på nytt utanför det område där den ursprungligen inköptes. För produkter som köps i ett land inom Europeiska Unionen ("EU") eller Europeiska frihandelssammanslutningen ("EFTA"), betyder "region" EU och EFTA.

Garantianspråk på defekt produkt måste lämnas av den ursprungliga köparen på inköpsstället.

Denna garanti ersätter alla andra uttryckliga eller underförstådda garantier, inkl. underförstådd garanti beträffande säljbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål. Vissa områden eller länder tillåter inte tidsbegränsningar för en underförstådd garanti och ovanstående begränsning kan av denna anledning eventuellt inte komma att beröra dig.

ResMed ska inte hållas ansvarig för några tillfälliga skador eller följdskador som uppges ha inträffat till följd av försäljning, installation eller användning av ResMeds produkter. Vissa områden eller länder tillåter inte undantag eller begränsning av tillfälliga skador eller följdskador och ovanstående begränsning kan av denna anledning eventuellt inte komma att beröra dig.

Denna garanti ger dig bestämda juridiska rättigheter och du kan eventuellt också ha andra rättigheter som kan variera från land till land. För mer information om dina rättigheter enligt garantin, var god kontakta närmaste ResMed-leverantör eller ResMed-kontor.

Besök ResMed.com för den senaste informationen om ResMeds begränsade garanti.

Ytterligare information

Om du har några frågor eller behöver ytterligare information om hur apparaten ska användas, kontakta din vårdgivare.

Velkommen

Lumis™ HFT er en fugter med integreret flowgenerator, der leverer opvarmede og fugtede respirationsgasser til patienter med spontan vejtrækning gennem en nasal cannula.

⚠ ADVARSEL

- Hele vejledningen skal læses, inden apparatet tages i brug.
- Apparatet skal anvendes i henhold til den tilsigtede anvendelse, der er anført i denne vejledning.
- Den rådgivning, den ordinerende læge giver, skal følges før de oplysninger, der gives i denne vejledning.
- Dette apparat er ikke egnet til patienter, der modtager livsopretholdende behandling.

Indikationer

Lumis HFT-enheten er beregnet til behandling af ikke-akutte patienter med spontan vejtrækning, der vil have gavn af at modtage opvarmede og befugtede respirationsgasser med højt flow. Flowet kan være fra 15-40 l/min.

Lumis HFT er beregnet til patienter > 30 kg.

Fugteren er beregnet til brug for en enkelt patient i hjemmet og til genbrug ved anvendelse på hospitaler/institutioner.

Tilsigtet patientpopulation/sygdomstilstande

Obstruktive lungesygdomme (f.eks. kronisk obstruktiv lungesygdom) og kronisk hoste med slimproduktion (bronkiktasi).

Kontraindikationer

Behandling med højt flow kan være kontraindiceret hos patienter, som lider af følgende forud eksisterende sygdomme:

- patienter med en sværhedsgrad af sygdom, der ville få skader som følge af behandlingstab (f.eks. akut respirationssvigt, akut respirationsbesvær forbundet med COVID-19)
- blokerede næsepasager/koanalatresi
- traume/kirurgi til nasopharynx
- invasiv brug.

Bivirkninger

Hvis du får usædvanlige smerter i brystet, alvorlig hovedpine eller øget åndenød, bør du sige det til din ordinerende læge. Akut infektion i de øvre luftveje kan nødvendiggøre midlertidig indstilling af behandlingen.

Følgende bivirkninger kan opstå i forbindelse med behandlingen med apparatet:

- tørhed i næse, mund eller svælg
- næseblod
- oppustethed
- hududslæt.

Oversigt

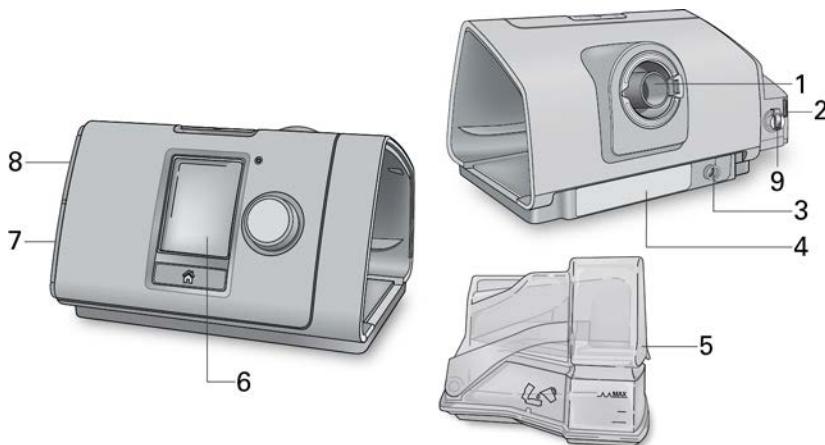
Lumis HFT omfatter følgende:

- Apparat
- HumidAir™ fugter
- ClimateLineAir™ opvarmet luftslange
- Omslag til slange
- Iltconnector
- Strømforsyning
- Rejsetaske
- SD-kort (allerede isat).

Kontakt din behandler for at få oplysninger om et udvalg af tilbehør eller tilbehørsudskiftninger, der er tilgængelige til brug med apparatet, herunder:

- HumidAir fugter
- ClimateLineAir opvarmet luftslange
- Filter: Hypoallergent filter, standardfilter
- Air10™ DC/DC-omformer (12V/24V)
- SD-kortlæser
- Air10-oximeterstik
- Air10 USB-stik
- Power Station II

Om apparatet



- | | | | |
|---|------------------------------|---|--|
| 1 | Luftudtag | 6 | Skærm |
| 2 | Luftfilterdæksel | 7 | Adapterdæksel |
| 3 | Indgangsstik | 8 | SD-kortdæksel |
| 4 | Serienummer og apparatnummer | 9 | Uttilførsel med lavt flow (op til 15 l/min.) |
| 5 | HumidAir fugter | | |

Om kontrolpanelet



Start/Stop-knap



Reguleringsknap



Knappen Hjem

Tryk for at starte/stoppe behandling.

Tryk og hold knappen nede i tre sekunder for at skifte til strømbesparende funktion.

Drej knappen for at navigere i menuen, og tryk for at vælge en valgmulighed.

Drej knappen for at justere en valgt valgmulighed, og tryk på den for at gemme ændringen.

Tryk for at vende tilbage til skærmbilledet Hjem.

Der kan blive vist forskellige ikoner på skærmbilledet på forskellige tidspunkter, herunder:



Fugtighed



Trådløs signalstyrke (grøn)



Fugter opvarmer



Trådløs overførsel ikke aktiveret (grå)



Fugter ikke aktiveret



Ingen trådløs forbindelse

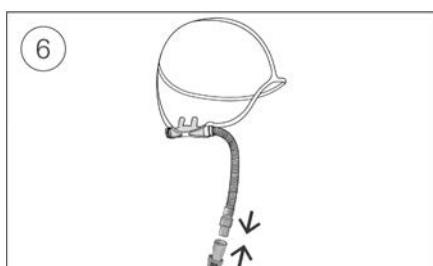
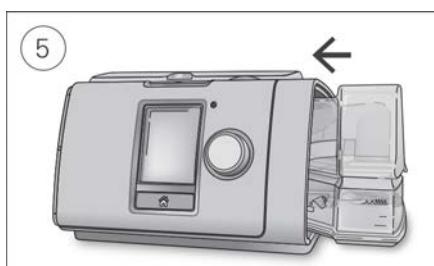
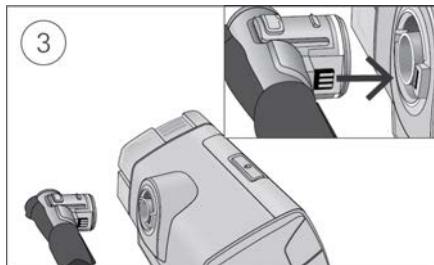
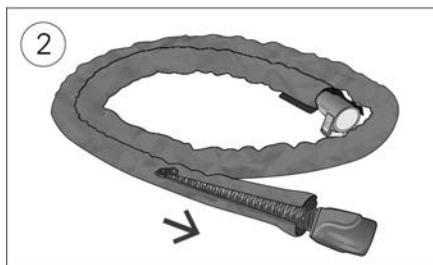
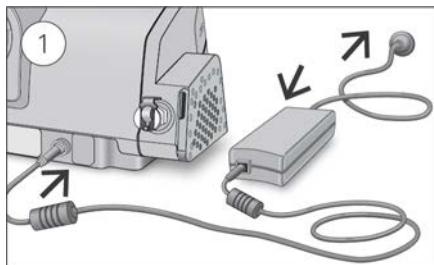


Slange tørrer



Flyfunktion

Klargøring



⚠ FORSIGTIG

- Brug kun nasal cannula med Lumis HFT. Brug ikke full face-masker.
- Fugteren må ikke overfyldes, da der kan trænge vand ind i apparatet og luftslangen.
- Sådan undgås det, at opvarmet vand strømmer ned i slangen til patienten:
 - anbring apparatet lavere, end niveauet af patientens hoved.
 - sørg for at apparatet er anbragt på en stabil overflade.

- Når apparatet står på en stabil plan overflade under hovedhøjde, kobles den ene ende af ledningen til strømforsyningen og den anden ende til stikkontakten.
- Tilpas slangeomslaget omkring luftslangen.
Nærmere oplysninger kan findes i brugervejledningen til slangeomslaget. Fugtningsydelsen reduceres, hvis slangeomslaget ikke er tilpasset.
- Sæt luftslangen godt fast i luftudtaget på bagsiden af apparatet.
- Åbn fugteren, og fyld den med vand op til mærket for maksimalt vandniveau.
Fyld ikke fugteren med varmt vand.
- Luk fugteren, og sæt den ind i siden af apparatet.

6. Sæt luftslangens frie ende godt fast på den nasale cannula.

Nærmere oplysninger kan findes i brugervejledningen til den nasale cannula.

Anbefalede nasale cannulas fås på ResMed.com/support.

Anbefalet vandtype

Det anbefales at bruge følgende vandtyper i fugteren:

- Kogt vand fra hanen, afkølet til stueterminatur
- Destilleret vand
- Vand fra flaske (med lavt indhold af mineraler)

Bemærk: Brug ikke usterilt demineraliseret vand til husholdningsbrug.

Tilføjelse af supplerende ilt

Lumis HFT-apparatet er designet til at være kompatibelt med niveauer af supplerende ilt på op til 15 l/min.

ADVARSEL

- Sørg altid for, at apparatet er tændt, og at der genereres luftflow, inden der tændes for iltforsyningen. Husk altid at slukke for iltforsyningen inden apparatet slukkes, sådan at der ikke akkumuleres ubrugt ilt inde i selve apparatet, hvilket kan medføre risiko for brand.
- Supplerende ilt må kun tilføjes i apparatets iltindtag bag på apparatet. Tilføjes ilt andre steder, dvs. i åndedrætssystemet via slange, vil det påvirke det tilførte flows volumen, temperatur og fugtighed.
- Brug af åben ild eller rygning under iltbehandling er farlig og kan medføre brand, ansigtsforbrænding eller død. Tillad ikke rygning eller åben ild inden for 2 m fra apparatet eller andet iltbærende tilbehør.
- Har man til hensigt at ryge, skal apparatet slukkes, cannula fjernes, og man skal forlade rummet, hvori cannula eller apparatet er placeret. Hvis man ikke kan forlade rummet, skal man vente med at ryge, indtil 10 minutter efter apparatet er blevet slukket.

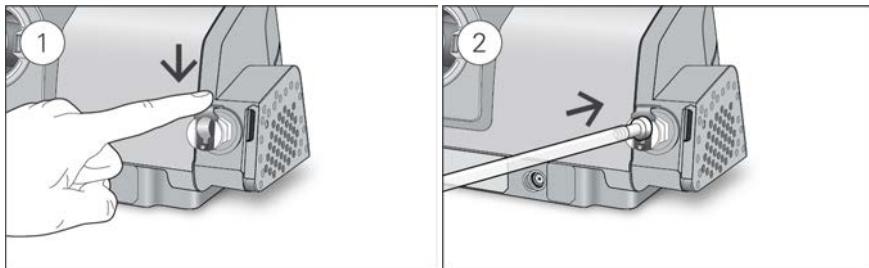
FORSIGTIG

Den supplerende ilttilførsel må ikke kobles direkte til et medicinsk gasrørssystem, iltflaske eller anden iltkilde med højt tryk. Der skal monteres en flowregulator for at sikre, at den leverede ilt forbliver på eller under 15 l/min.

Kontakt hjemmeplejeudbyderen for at få råd om tilkobling af en iltkilde.

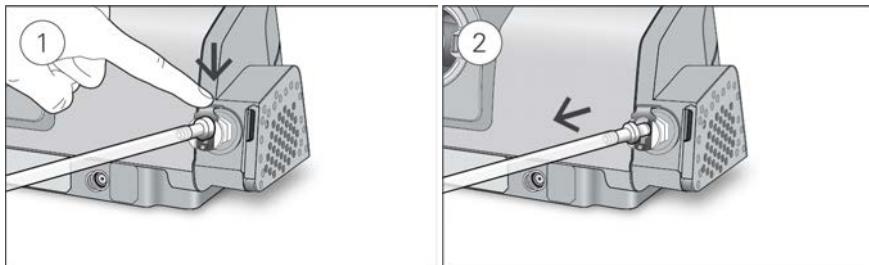
Sådan tilføjes supplerende ilt:

1. Lås op for iltindgangen med lavt flow på bagsiden af apparatet ved at skubbe låseklemmen ned.
2. Indsæt den ene ende af iltforsyningsslagen i iltindgangen med lavt flow. Slangen låses automatisk på plads.
3. Fastgør den anden ende af iltforsyningsslagen til iltforsyningen.
4. Start behandling.
5. Tænd for ilten og justér (på iltforsyningen) til den foreskrevne flowhastighed.



Sådan fjernes supplerende ilt:

1. Lås op for iltindgangen med lavt flow på bagsiden af apparatet ved at skubbe låseklemmen ned.
2. Fjern iltportstikket fra iltindgangen med lavt flow.



Udførelse af funktion/check

Med apparatet slukket:

- **Kontrollér tilstanden af apparatet og tilbehøret.**
Se apparatet og alt medfølgende tilbehør efter. Hvis der er synlige fejl, må systemet ikke bruges.
- **Kontrollér opsætningen af luftslangen.**
Kontrollér luftslangens integritet. Kobl luftslangen fast til luftudgangen og andet tilbehør, hvis det er i brug.
- **Kontrollér forbindelsen til iltporten.**
Se forbindelsen efter for revner eller utætheder, og bekræft at porten er stabil.
- **Kontrollér HumidAir-fugteren.**
Se fugteren efter for revner eller utætheder. Hvis der er synlige fejl, skal fugteren udskiftes.

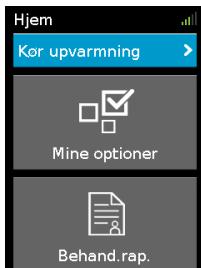
Indledning af behandling

Funktionen Opvarmning

Funktionen Opvarmning, forvarmer vandet inden behandlingen startes, så luften ikke er kold eller tør ved starten af behandlingen. Det anbefales at funktionen Opvarmning køres inden behandlingen startes.

Afhængigt af de omgivende forhold er Lumis HFT-apparatet mellem 10 til 20 minutter om at varme op. Behandlingen kan startes når som helst i løbet af funktionen Opvarmning. Efter funktionen Opvarmning har kørt i 40 minutter, skifter apparatet automatisk til funktionen Tørring.

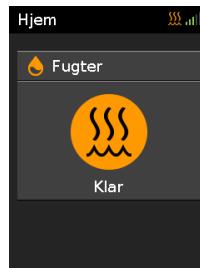
Sådan køres funktionen opvarmning:



1. Vælg Kør opvarmning.

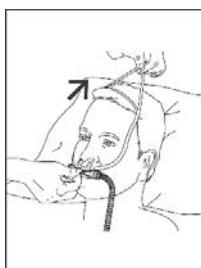


2. Opvarmning tager mellem 10-20 min. Behandling kan startes når som helst i løbet af Opvarmning.

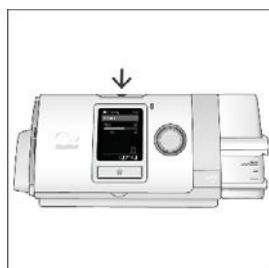


3. Når Opvarmning er fuldendt, vises Klar.

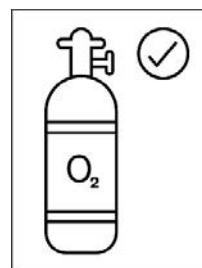
Start behandling



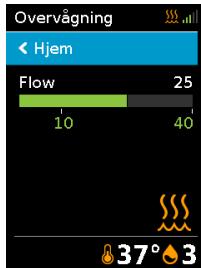
4. Tilpas den nasale cannula med højt flow. Se brugervejledningen til den nasale cannula for anvisninger i tilpasning.



5. Tryk på Start/Stop-knappen for at starte behandlingen.



6. Hvis du har supplerende ilt, skal du sikre dig, at kilden nu er TIL.



Du vil vide, at behandlingen er slået til, når skærmen **Overvågning** vises.
Linjen FLOW viser den aktuelle flow-indstilling i grønt.

Skærmen bliver automatisk sort efter en kort tidsperiode. Du kan trykke på **Hjem** eller **reguleringsknappen** for at slå den til igen. Hvis strømmen afbrydes under behandlingen, vil apparatet automatisk genstarte behandlingen, når strømmen genoprettes.

Lumis HFT-apparatet har en lyssensor, der justerer skærbilledets lysstyrke i henhold til lyset i rummet.

Bemærk: Overvej at placere apparatet på en varmebestandig pude for at undgå eventuelle varmeskader på overflader.

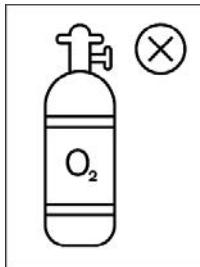
Forventet driftstid mellem genopfyldninger

Flowindstilling kontra behandlingsvarighed[#]

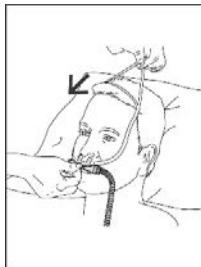
I/min.	15	20	25	30	35	40
timer	16	12	10	9	8	7

[#]Testet ved Fugtighed - niveau 3, slangetemperatur på 37 °C og omgivelsestemperatur på 23 °C

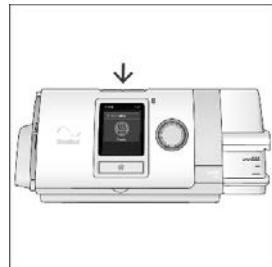
Afslutning af behandling



1. Sørg for, at iltkilden er slået FRA.



2. Fjern den nasale cannula med højt flow.



3. Tryk på Start/Stop-knappen og tryk derefter på reguleringeknappen for at bekræfte Ja til at afslutte behandlingen.

Funktionen Tørring



Efter afslutning af behandling starter funktionen Tørring automatisk. Denne funktion tørrer luftslangen og cannula, så den er klar til brug næste gang.

Under funktionen Tørring må fugterens vandbeholder ikke fjernes. Apparatet går automatisk i standby efter 90 minutter.

Mens funktionen Tørring kører kan du se Behandlingsrapporten ved at trykke på Hjem-knappen.

Apparatet regulerer slangetemperaturen til en middelværdi, mens fugteren køres med minimal effekt under funktionen Tørring.

⚠ ADVARSEL

- Da luften er tør og kan forårsage skader, skal du fjerne den nasale cannula fra dit ansigt før du starter funktionen Tørring.
- Sluk for supplerende ilt ved kilden før du starter funktionen Tørring så ilt ikke ophobes og skaber en brandrisiko.

Strømsparende funktion

Lumis HFT-apparatet registrerer dine behandlingsdata. For at apparatet skal kunne overføre dataene til din behandler, må du ikke frakoble apparatet. Du kan imidlertid sætte det i strømsparende funktion for at spare på elektriciteten.

Sådan skifter du til strømsparende funktion:

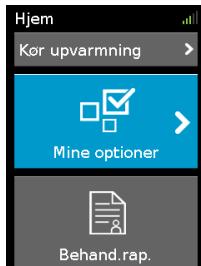
- Tryk og hold Start/Stop nede i tre sekunder. Skærmen bliver sort.

Sådan forlader du strømsparende funktion:

- Tryk på Start/Stop én gang. Skærbilledet Hjem vises.

Mine optioner

Lumis HFT-apparatet er blevet indstillet efter dine behov af din behandler, men du synes måske, du gerne vil foretage små justeringer for at gøre din behandling mere behagelig.



Fremhæv **Mine optioner**, og tryk derefter på reguleringsknappen for at se dine aktuelle indstillinger. Herfra kan du gøre indstillingerne personlige.

Flow

Det flow, der er valgt til patienten, skal være baseret på det flow, der er foreskrevet af klinikeren. Lumis HFT-apparatet er designet til at levere flows mellem 15 l/min. og 40 l/min.



Sådan justeres flowhastigheden:

- I **Mine optioner** skal du dreje reguleringsknappen, så **Flow** fremhæves, og derefter trykke på reguleringsknappen.
- Drej reguleringsknappen for at justere flowhastigheden, og tryk på reguleringsknappen for at gemme ændringen.

Slangetemperatur

ClimateLineAir med opvarmet luftslange er designet til at levere ensartet og behaglig temperatur under behandlingen. Standardindstillingen på 37 °C svarer til normal kropstemperatur og opretholder en relativ luftfugtighed, samtidig med at luftslangen og cannula beskyttes mod fugt (kondens).

Hvis du synes luften er for varm, kan du sænke temperaturen i luftslangen.



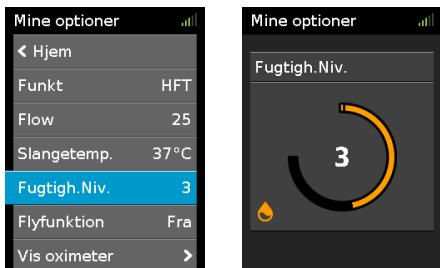
Sådan justeres temperaturen i slangen:

- I **Mine optioner** drejes reguleringsknappen, så **Slangetemp.** fremhæves, og tryk derefter på reguleringsknappen.
- Drej reguleringsknappen for at justere temperaturniveauet, og tryk på reguleringsknappen for at gemme ændringen.

Fugtighedsniveau

Fugteren gør luften fugtig og er beregnet til at gøre behandlingen mere behagelig. Hvis du får tør næse eller mund, kan du skru op for fugtigheden. Hvis du får fugt i den nasale cannula, kan du skru ned for fugtigheden.

Du kan indstille fugtighedsniveauet til mellem 1 og 5, hvor 1 er den laveste fugtighedsindstilling, og 5 er den højeste fugtighedsindstilling.



Justering af fugtighedsniveauet:

1. I Mine optioner skal du dreje reguleringsknappen, så Fugtigh.Niv. fremhæves, og derefter trykke på reguleringsknappen.
2. Drej reguleringsknappen for at justere fugtighedsniveauet, og tryk på reguleringsknappen for at gemme ændringen.

Behand.rap.



Når behandlingen er standset, giver Behand.rap. dig en oversigt over din behandlingssession.

Brugstimer – Angiver det antal behandlingstimer, du fik i sidste session.

Pasning af apparatet

Det er vigtigt, at du rengør dit Lumis HFT-apparat regelmæssigt for at sikre, at du modtager optimal behandling. Følgende afsnit vil hjælpe dig med at adskille, rengøre og efterse apparatet og med at samle det igen.

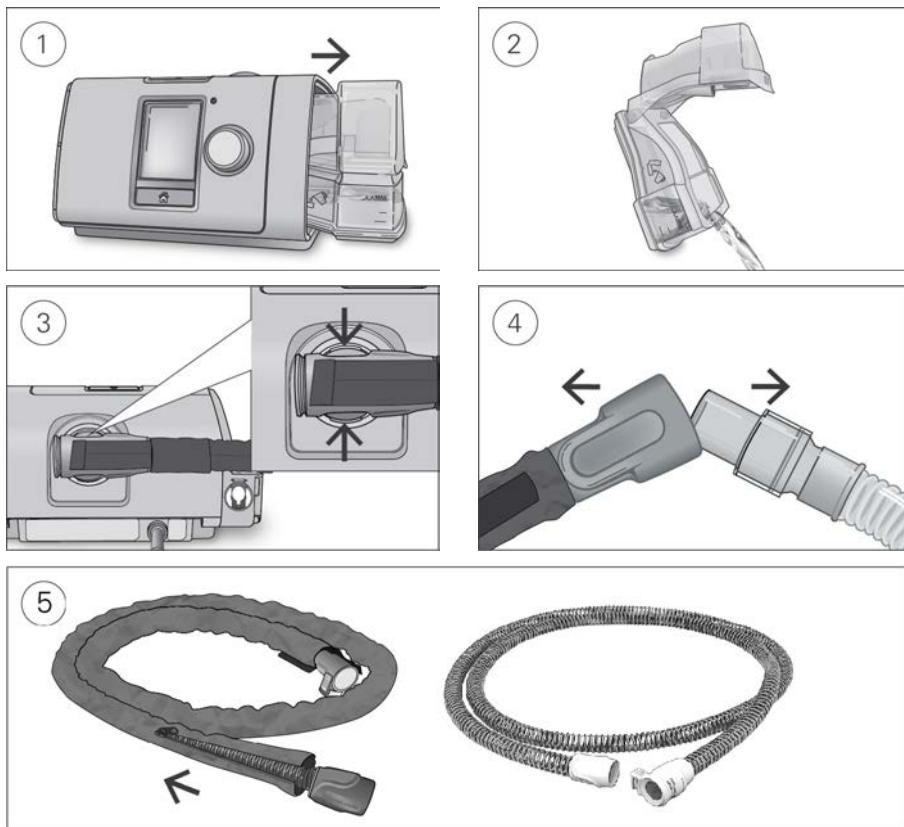
⚠ ADVARSEL

Rengør slangesamlingen, fugteren og den nasale cannula regelmæssigt for at opnå den bedst mulige behandling og forhindre bakterievækst, som kan få en negativ indvirkning på dit helbred.

⚠ FORSIGTIG

Fjern regelmæssigt slangeomslaget for at muliggøre korrekt eftersyn af luftslangen for snavs eller beskadigelse.

Adskillelse



1. Hold oven på og under fugteren, tryk forsigtigt på den, og træk den væk fra apparatet.
2. Åbn fugteren, og hæld evt. resterende vand ud.
3. Hold i manchetten på luftslangen, og tryk let på den for at udløse knapperne og trække den forsigtigt væk fra apparatet.

4. Tag fat i manchetten på både luftslangen og den nasale cannula, og træk dem derefter fra hinanden.
5. Fjern slangeomslaget for at muliggøre korrekt eftersyn af luftslangen for snavs eller beskadigelse.

Rengøring

Apparatet bør rengøres som beskrevet hver uge. Nærmere anvisninger om rengøring af nasal cannula findes i brugervejledningen til den nasale cannula.

1. Vask fugteren og luftslangen i varmt vand tilsat et mildt rengøringsmiddel.
2. Vask slangeomslaget i koldt til varmt vand tilsat et mildt rengøringsmiddel. Skyl det godt og lad det dryppe tørt.
3. Skyl fugteren og luftslangen grundigt, og lad dem tørre på et sted, hvor de ikke udsættes for direkte sollys og/eller varme.
4. Tør apparatet af udvendigt med en tør klud.

Bemærkninger:

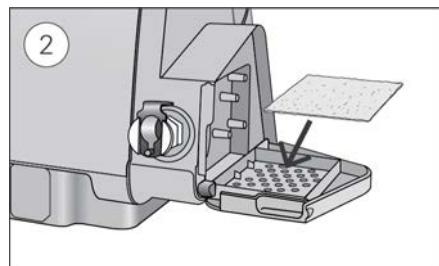
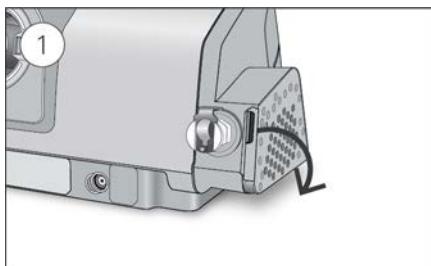
- Tøm fugteren dagligt, og tør den grundigt af med en ren klud til engangsbrug. Lad den tørre væk fra direkte sollys og/eller varme.
- Fugteren kan vaskes i opvaskemaskine (OBS: indstilling til nænsom vask/glas og kun øverste hylde). Fugteren må ikke vaskes ved temperaturer over 65 °C.
- Slangeomslaget må kun vaskes i hånden eller tørrenses. Håndvask af slangeomslaget erstatter ikke behovet for at rengøre luftslangen.
- Luftslangen må ikke vaskes i opvaske- eller vaskemaskine.

Eftersyn

Fugteren, luftslangen og luftfilteret bør efterset regelmæssigt for evt. beskadigelse.

1. Se fugteren efter:
 - Udskift den, hvis nogen del af den lækker, er revnet, skjoldet eller har tæringer.
 - Udskift den, hvis forseglingen til vandbeholderen er revnet eller knækket.
 - Fjern eventuelt hvide pulveransamlinger vha. en opløsning af én del husholdningseddike og 10 dele vand.
2. Fjern omslaget på slangen og kontrollér, at luftslangen er ren, og udskift den, hvis der er huller, flænger eller revner.
3. Efterse luftfilteret, og udskift det mindst hver sjette måned. Udskift den oftere, hvis der er huller eller blokeringer af snavs eller støv.

Luftfilteret udskiftes som følger:



1. Åbn luftfilterdækslet, og fjern det gamle luftfilter.
Luftfilteret kan hverken vaskes eller genbruges.
2. Sæt et nyt luftfilter på luftfilterdækslet og luk det derefter.
Sørg for, at luftfilteret altid er monteret for at forhindre vand eller støv i at komme ind i apparatet.

Samling

Når fugteren og luftslangen er tørre, kan delene samles igen.

1. Sæt luftslangen godt fast i luftudtaget på bagsiden af apparatet.
2. Åbn fugteren, og fyld den med vand med stuetemperatur op til mærket for maksimalt vandniveau.
3. Luk fugteren, og sæt den ind i siden af apparatet.
4. Sæt luftslangens frie ende godt fast på den nasale cannula.

Behandlingsdata

Lumis HFT-apparatet registrerer dine behandlingsdata for dig og din behandler, så de kan se og evt. foretage ændringer af din behandling. Dataene registreres og overføres derefter til din behandler trådløst, hvis et trådløst netværk er tilgængeligt, eller via et SD-kort.

Dataoverførsel

Lumis HFT-apparatet har trådløs kommunikation, så dine behandlingsdata kan sendes til behandleren. Dette forbedrer kvaliteten af din behandling. Dette er en valgfri funktion, som kun fås, hvis du vælger at gøre brug af den, og hvis et trådløst netværk er tilgængeligt. Den lader også behandleren opdatere dine behandlingsindstillinger til tiden og opgradere softwaren i dit apparat for at sikre, at du får den bedst mulige behandling.

Dataene overføres normalt, efter at behandlingen er standset. For at sikre, at dine data overføres, skal du altid lade apparatet være sluttet til netstrømmen og sørge for, at det ikke er i Flyfunktion.

Bemærkninger:

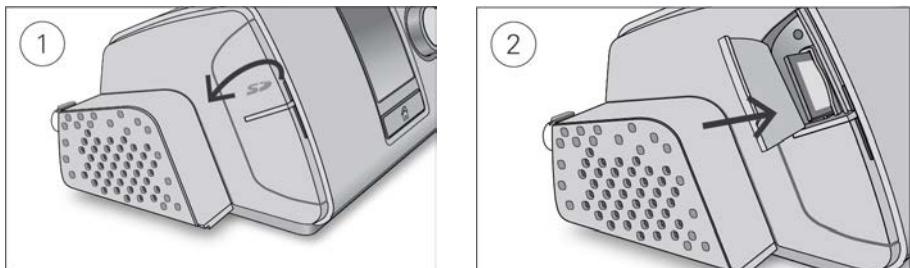
- Behandlingsdata overføres muligvis ikke, hvis du bruger apparatet uden for det land eller den region, hvor det blev købt.
- Trådløs kommunikation er afhængig af tilgængeligheden af netværk.
- Enheder med trådløs kommunikation kan muligvis ikke fås i alle regioner.

SD-kort

En anden måde, hvorpå data kan overføres til din behandler, er via SD-kortet. Din behandler beder dig muligvis om at sende SD-kortet med posten eller at aflevere det. Når din behandler giver besked om det, skal du tage SD-kortet ud.

Tag ikke SD-kortet ud af apparatet, mens SD-lampen blinker, da dette er tegn på, at der skrives data på kortet.

Sådan udtages SD-kortet:



1. Åbn SD-kortdækslet.

2. Tryk SD-kortet ind, så det frigøres. Tag SD-kortet ud af apparatet.

Læg SD-kortet i beskyttelsesmappen, og send det tilbage til din behandler.

Der er flere oplysninger om SD-kortet på beskyttelsesmappen til SD-kortet, der følger med apparatet.

Bemærk: SD-kortet må ikke bruges til noget andet formål.

Under rejse

Du kan tage Lumis HFT-apparatet med dig, uanset hvor du skal hen. Du skal bare huske på følgende:

- Benyt den medfølgende transporttaske for at undgå beskadigelse af apparatet.
- Tøm fugteren før den pakkes i transporttasken.
- Sørg for at have den korrekte el-ledning for det område, du rejser til. Kontakt din behandler for at få oplysninger om, hvordan du kan købe den.

⚠ FORSIGTIG

Apparatet må ikke benyttes under transport (f.eks. ombord på fly, i biler eller kørestol) pga. risikoen for at spilde vand ind i apparatet eller indånding af vand.

Fejlfinding

Hvis du har problemer, bedes du gennemlæse følgende fejlfindingsemner. Hvis du ikke kan løse problemet, skal du kontakte din behandler eller ResMed. Forsøg aldrig at åbne apparatet.

Almindelig fejlfinding

Problem/mulig årsag	Løsning
Min næse bliver tør eller tilstoppet	Fugtighedsniveauet er muligvis indstillet for lavt. Justér fugtighedsniveauet.

Problem/mulig årsag	Løsning
Jeg får små dråber vand i den nasale cannula og i luftslangen	
Fugtighedsniveauet er måske indstillet for højt.	Justér fugtighedsniveauet.
Slangeomslag bruges ikke.	Tilpas slangeomslag.
	Se brugervejledningen til slangeomslaget for anvisninger i tilpasning.
Lufttrykket i min næse virker for højt (det føles, som om jeg får for meget luft)	
Flowet er måske indstillet for højt.	Tal med din behandler om dine indstillinger.
Lufttrykket i min næse virker for lavt (det føles, som om jeg ikke får nok luft)	
Flowet er måske indstillet for lavt.	Tal med din behandler om dine indstillinger.
Min skærm er sort	
Baggrundslyset på skærmen er måske slået fra. Det slår fra automatisk efter en kort tidsperiode.	Tryk på Hjem eller reguleringsskappen for at slå det til igen.
Strømmen er måske ikke tilsluttet.	Tilslut strømforsyningen, og kontrollér, at stikket er sat helt i.
Jeg har stoppet behandlingen, men apparatet blæser stadig luft.	
Apparatet tørrer slangesættet og den nasale cannula.	Apparatet blæser en lille mængde luft, for at tørre luftslangen og den nasale cannula. Det stopper automatisk efter 90 minutter.
Fugteren er utæt	
Fugteren er muligvis ikke samlet korrekt.	Efterse fugteren for skader, og sæt den korrekt sammen igen.
Fugteren kan være beskadiget eller have revner.	Kontakt behandleren med henblik på udskiftning.
Mine behandlingsdata er ikke blevet sendt til min behandler.	
Strømmen er måske ikke tilsluttet.	Tilslut strømforsyningen, og kontrollér, at stikket er sat helt i.
Den trådløse dækning kan være dårlig.	Sørg for, at apparatet er anbragt på et sted, hvor der er dækning (dvs. på dit sengebord, og ikke i en skuffe eller på gulvet). Ikonet for trådløs signalstyrke  viser god dækning, når alle streger vises, og ringe dækning, når der ses færre streger.
Ikonet for Ingen trådløs dækning  vises øverst til højre på skærmen. Trådløst netværk er ikke tilgængeligt.	Sørg for, at apparatet er anbragt på et sted, hvor der er dækning (dvs. på dit sengebord, og ikke i en skuffe eller på gulvet). Hvis du bliver bedt om det, skal du sende SD-kortet til din behandler. SD-kortet indeholder også dine behandlingsoplysninger.
Apparatet kan være sat på Flyfunktion.	Slå Flyfunktion fra.
Dataoverførsel er ikke aktiveret for din enhed.	Tal med din behandler om dine indstillinger.

Problem/mulig årsag	Løsning
Min skærm og mine knapper blinker, men der er ingen alarm eller meddelelse	
Softwareopgradering er i gang.	Softwareopgraderingen tager cirka 10 minutter.
Luftslangen er muligvis ikke tilsluttet.	Kontrollér, at luftslangen er koblet til apparatet.
Viser meddelelsen: Skrivebeskyttet kort; tag SD-kort ud, lås det op, og sæt det igen	
SD-kortets kontakt er muligvis i positionen låst (skrivebeskyttet).	Flyt kontakten på SD-kortet fra den låste position  til den ulåste position  , og isæt det igen.

Alarmfejlfinding

Problem/mulig årsag	Løsning
Viser meddelelsen: Behandling kan ikke starte u. fugterbeh. el. opv. slange	
Sidecover er installeret i stedet for fugter.	Fjern sidecover og tilslut fugteren.
Fugteren er muligvis ikke isat korrekt.	Sørg for, at fugteren er isat korrekt.
Uopvarmet luftslange tilsluttet.	Tilslut den opvarmede ClimateLineAir luftslange.
Viser meddelelsen: Fugterbeholder tom. Behandlingen er stoppet	
Fugterbeholder er tom.	Fyld fugteren igen for at genoptage behandlingen.
Viser meddelelsen: Stor lækage registreret, tjek din vandbeholder eller sidecover	
Fugteren er muligvis ikke isat korrekt.	Sørg for, at fugteren er isat korrekt.
Fugterens forsegling er muligvis ikke isat korrekt.	Åbn fugteren, og kontrollér, at forseglingen er isat korrekt.
Viser meddelelsen: Stor lækage registreret, tilslut slange	
Luftslangen er muligvis ikke tilsluttet korrekt.	Sørg for, at luftslangen er tilsluttet korrekt i begge ender. Fjern slangeomslaget og efterse luftslangen, og udskift den, hvis der er huller, flænger eller revner.
Viser meddelelsen: Slange blokeret, kontrollér slange	
Luftslangen kan være blokeret.	Efterse luftslangen og fjern eventuel blokering. Tryk på reguleringsknappen for at slette meddelelsen, og tryk dernæst på Start/Stop for at starte apparatet igen.
Viser meddelelsen: Ingen SpO ₂ -data, kontrollér oxi-sensor tilkoblingen på modul/finger	
Oximetersensoren er ikke tilsluttet korrekt.	Kontrollér, at oximetersensoren er sluttet korrekt til modulet og din finger.
Oximetersensoren kan være defekt.	Hvis meddelelsen optræder flere gange, kan oximetersensoren være defekt. Udsift oximeteret.
Viser meddelelsen: Systemfejl, se brugervejledning, Fejl 004	
Apparatet har været opbevaret i varme omgivelser.	Lad det køle af, før det bruges igen. Afmonter strømkablet og tilslut det igen for at genstarte apparatet.

Problem/mulig årsag	Løsning
Luftfilteret er muligvis blokeret.	Efterse luftfilteret, og udskift det, hvis der er blokering. Afmonter strømkablet og tilslut det igen for at genstarte apparatet.
Luftslangen kan være blokeret.	Efterse luftslangen og fjern eventuel blokering. Tryk på reguléringsknappen for at slette meddelelsen, og tryk dernæst på Start/Stop for at starte apparatet igen.
Der kan være vand i luftslangen.	Fjern vandet fra luftslangen. Afmonter strømkablet og tilslut det igen for at genstarte apparatet.

Viser meddelelsen: Systemfejl, se brugervejledning, Fejl 022

Elledningen er muligvis ikke sat korrekt i apparatet.	Fjern elledningen fra apparatet, og sæt den i igen. Sørg for, at ledningen er sat helt ind i apparatet.
	Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte den lokale ResMed-forhandler eller det lokale ResMed-kontor. Apparatet må ikke åbnes.

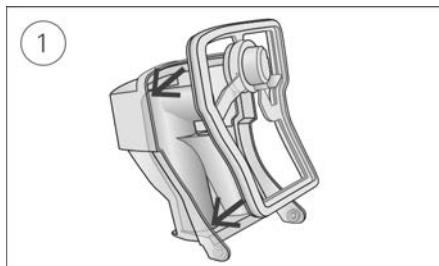
For alle øvrige fejlmeldelser, fx Systemfejl, se brugervejledningen, fejl 0XX

Der er opstået en uoprettelig fejl i apparatet. Kontakt din leverandør. Apparatet må ikke åbnes.

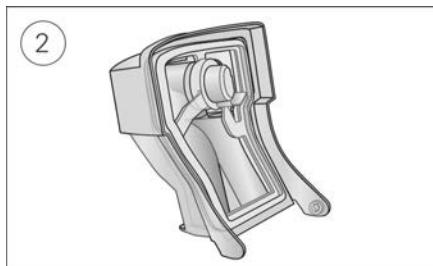
Samling af dele igen

Nogle dele af apparatet er fremstillet, så de let kan tages af for at undgå beskadigelse af delene eller apparatet. De kan let samles igen, som beskrevet herunder.

Sådan isættes fugterens forsegling:

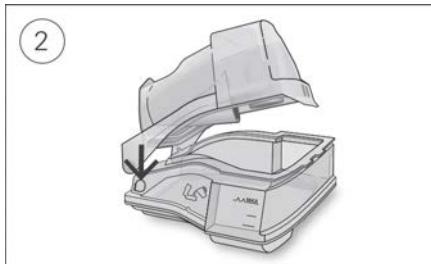
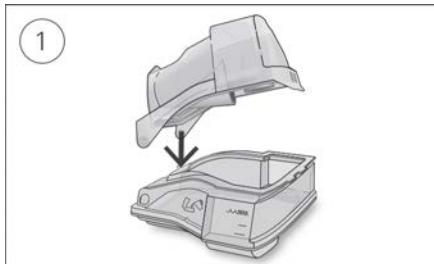


1. Sæt forseglingen fast på låget.



2. Tryk ned langs alle kanterne af forseglingen, indtil den sidder fast.

Sådan samles fugterens låg:



1. Sæt den ene side af låget i hængselshullet på underdelen.
2. Skub den anden side ned i rillen, indtil den går på plads med et klik.

Almindelige advarsler og forsigtighedsregler

⚠ ADVARSEL

- Sørg for at placere luftslangen, så den ikke snos rundt om hovedet eller halsen.
- Efterse regelmæssigt strømledninger, kabler og strømforsyning for skader eller tegn på slitage. Stands al brug og udskift i tilfælde af skader.
- Hold strømledningerne væk fra varme overflader.
- Hvis du bemærker eventuelle uforklarlige ændringer i apparatets ydeevne, hvis det laver usædvanlige lyde, hvis apparatet eller strømforsyningen tabes eller håndteres forkert, eller hvis huset er i stykker, skal du holde op at bruge apparatet og kontakte din behandler eller den nærmeste ResMed serviceafdeling.
- Apparatet må ikke åbnes eller ændres. Den har ingen dele, som bruger selv kan reparere. Reparationer og vedligeholdelse må kun udføres af en autoriseret ResMed-servicetekniker.
- Risiko for elektrisk stød. Neddyp ikke apparatet, strømforsyningen eller den elektriske ledning i vand. Hvis der spildes væske ind i eller på apparatet, skal du tage stikket ud af stikkontakten og lade delene tørre. Tag altid stikket ud af stikkontakten inden apparatet rengøres, og sorg for, at alle dele er tørre, inden stikket sættes i stikkontakten igen.
- Udfør ikke nogen vedligeholdelsesopgaver, så længe apparatet er i drift.
- Apparatet bør ikke anvendes ved siden af eller oven på/under andet udstyr. Hvis det er nødvendigt at anvende apparatet ved siden af eller oven på/under andet udstyr, bør det kontrolleres, at apparatet fungerer normalt i den opsætning, hvor det vil blive anvendt.
- Anvendelse af andet tilbehør end det, der er specificeret for dette apparat, kan ikke anbefales. Sådant tilbehør kan øge apparatets emissioner eller mindske dets immunitet.
- Apparatet er ikke blevet testet eller certificeret til brug i nærheden af røntgen-, CT- eller MR-scanningsudstyr. Bring ikke apparatet inden for en afstand af 4 m fra røntgen- eller CT-scanningsudstyret. Bring aldrig apparatet inden for et MR-scanningsområde.
- Behandlingsindstillinger må ikke ændres med fjernbetjening for patienter i et hospitalsmiljø.
- Brug ikke apparatet uden for de godkendte driftsforhold. Brug af apparatet over en højde på 2.591 m og/eller uden for temperaturområdet på 18 °C til 28 °C, kan reducere effektiviteten af behandlingen og/eller beskadige apparatet.
- Tilslutning af apparatet til batteriet på en batteridrevet kørestol kan påvirke apparatets ydeevne og kan medføre skade på patienten.

- Brug kun vandbaserede og iltkompatible cremer eller salver før og under iltbehandlingen. For at forhindre risikoen for brand og forbrændinger må man ikke bruge petroleum- eller oliebaserede cremer eller salver.
- For at forhindre risikoen for brand og forbrændinger skal man undlade at smøre fittings, forbindelser, slanger eller andet af udstyrets tilbehør.

⚠ FORSIGTIG

- Anvend kun dele og tilbehør fra ResMed (eller anbefalet af ResMed) sammen med apparatet. Dele, som ikke er anbefalet af ResMed kan reducere behandlingens effektivitet og/eller beskadige apparatet.
- Anvend kun nasale cannulas, der er anbefalet af ResMed eller af den ordinerende læge, med dette apparat.
- Pas på ikke at anbringe apparatet, hvor det kan blive væltet, eller hvor man kan komme til at snuble over ledningen.
- Sørg for, at området omkring apparatet er tørt og rent og ryddeligt for alt (f.eks. beklædningsgenstande eller sengetøj), som evt. kunne blokere luftslangen, indugsningen eller dække apparatet og/eller strømforsyningens enheden under drift, da dette kan føre til overophedning af apparatet.
- Apparatet må ikke lægges på siden, da der kan komme vand ind i apparatet.
- Der må ikke anvendes blegemiddel, klorin, alkohol eller aromabaserede oplosninger, fugtgivende eller antibakterielle sæbører, eller duftende uler til rengøring af apparatet, fugteren eller luftslangen. Sådanne oplosninger kan forårsage skade eller påvirke fugterens ydeevne og reducere produkternes holdbarhed. Udsættelse for røg, herunder cigaret-, cigar- eller piberøg samt ozon eller andre gasser, kan beskadige apparatet. Skade forårsaget af ovenstående vil ikke være omfattet af ResMeds begrænsede garanti.
- Lad fugteren afkøle i ti minutter før håndtering, for at vandet kan blive afkølet og for at sikre, at fugteren ikke er for varm til, at man kan røre ved den.
- Sørg for, at fugteren er tom, før apparatet transporteres.
- Undgå at placere apparatet direkte på lakerede overflader under drift, da ophobningen af varme kan beskadige finishen.

Bemærkninger:

- Apparatet er ikke beregnet til at blive betjent af personer (inklusive børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner uden passende tilsyn af en person, der er ansvarlig for patientens sikkerhed.
- Enhver alvorlig hændelse, der opstår i forbindelse med dette apparat, skal indberettes til ResMed og til den kompetente myndighed i dit land.

Tekniske specifikationer

Enheder er angivet i cm H₂O og hPa. 1 cm H₂O svarer til 0,98 hPa.

90 W strømforsyningens enhed

AC indgangsspændingsområde:

100–240V, 50–60Hz 1,0–1,5A, Klasse II
115 V, 400 Hz 1,5 A, Klasse II (nominelt ved brug i flyvemaskiner)

DC udgangsspænding:

24 V $\overline{\quad}$ 3,75 A

Typisk strømforbrug:

53 W (57 VA)

Strømforbrug ved spidsbelastning:

104 W (108 VA)

Miljøforhold	
Driftstemperatur:	+18 °C til +28 °C
	Bemærk: Indåndingsluften, som behandlingsapparatet tilfører, kan være varmere end stuetemperaturen. Apparatet forbliver sikkert under ekstreme omgivende temperaturforhold (40 °C).
Driftsfugtighed:	15 % til 95 % relativ fugtighed, ikke-kondenserende
Driftshøjde:	Fra havoverfladen til 2,591 m; lufttryksområde 1013 hPa til 738 hPa
Temperatur under opbevaring og transport:	I store højder kan behandlingens ydeevne blive reduceret med nogle nasale cannulas. Se kompatibilitetsvejledningen til det nasale cannula-apparatet for at få flere oplysninger.
Luftfugtighed under opbevaring og transport:	-20 °C til +60°C
	5 % til 95 % relativ fugtighed, ikke-kondenserende

Klassificering af fugter: ISO 80601-2-74:2017

Kategori 2 – non-invasiv, nasal behandling med højt flow

Elektromagnetisk kompatibilitet

Lumis HFT overholder alle gældende krav til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i henhold til IEC 60601-1-2:2014 for bopæls-, kommersielt og let industrimiljø. Det anbefales, at mobile kommunikationsapparater holdes på mindst 1 meters afstand af apparatet.

Oplysninger vedr. elektromagnetiske emissioner og immunitet for denne ResMed-enhed kan findes på www.resmed.com/downloads/devices

Klassifikation: EN60601-1:2006/A1:2013

Klasse II (dobbeltisolering), Type BF, indtrængningsbeskyttelse IP22.

Sensorer

Tryksensorer:	Befinder sig internt ved apparatets udtag, af typen analog trykmåler, 0 til 40 cm H ₂ O (0 til 40 hPa)
Flow sensor:	Befinder sig internt ved apparatets indgang, af typen digital masseflow, -70 til +180 l/min.
Driftsområde for flow	15 – 40 l/min
Fugterens produktion	>12 mg/l BTPS
Maksimalt driftstryk	25 cm H ₂ O (25 hPa)

Maksimalt konstant tryk ved en enkelt funktionsfejl

Apparatet vil lukke ned ved tilstedevarsel af en enkelt funktionsfejl, hvis steady-state trykket overstiger: 30 cm H₂O (30 hPa) i mere end 6 sek. eller 40 cm H₂O (40 hPa) i mere end 1 sek.

Lyd

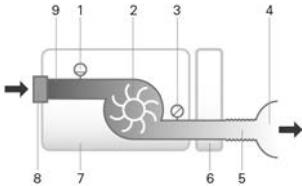
Trykniveau målt i henhold til ISO 80601-2-74:2017 (HFT-funktion):

ClimateLineAir:	38 dBA med en usikkerhed på 2 dBA
ClimateLineAir og 5 l/min. supplerende ilt:	39 dBA med en usikkerhed på 2 dBA
ClimateLineAir og 10 l/min. supplerende ilt:	46 dBA med en usikkerhed på 2 dBA
ClimateLineAir og 15 l/min. supplerende ilt:	51 dBA med en usikkerhed på 2 dBA*

*Testet værdi overholder muligvis ikke ISO 80601-2-74:2017 pga. usikkerhed ved målingen

Fysisk – apparat og fugter

Dimensioner (H x B x D):	116 mm x 265 mm x 150 mm
Luftudtag (opfylder kravene i ISO 5356-1:2015):	22 mm
Vægt (apparat og vaskbar fugter):	1290 g
Kabinetkonstruktion:	Brandhæmmende teknisk termoplast
Vandkapacitet:	Til linjen for maksimal opfyldning 380 ml

Vaskbar fugter – materiale:	Pakning af injektionsstøbt plastik, rustfrit stål og silikoneforsegling
Temperatur	
Maksimum varmeplade:	76 °C
Afbryder:	78 °C
Maksimum gastemperatur:	≤ 43 °C
Luftfilter	
Standard:	Materiale: Uvævede polyesterfibre Gennemsnitlig filtreringsevne: >75 % til ~7 mikron støv
Hypoallergent:	Materiale: Akryl- og polypropylenfibre i en polypropylenholder Effektivitet: >98 % til ~7-8 mikron støv; >80 % til ~0,5 mikron støv
Trådløst modul	
Anvendt teknologi:	4G (LTE)
Det anbefales, at apparatet holdes mindst 2 cm fra kroppen under driften. Dette gælder ikke masker, slanger eller tilbehør. Denne teknologi er muligvis ikke tilgængelig i alle regioner.	
Konformitetsertklæring (DoC til radioudstyrsdirektivet) 	
ResMed erklærer, at Lumis-apparatet (model 285xx) overholder hovedkravene og andre relevante bestemmelser i direktiv 2014/53/EU (RED). En kopi af konformitetsertklæringen (DoC) findes på Resmed.com/productsupport.	
Dette apparat kan anvendes i alle europæiske lande uden begrænsninger.	
Alle ResMed-apparater klassificeres som medicinsk udstyr ifølge direktivet om medicinsk udstyr. Enhver mærkning af produktet og trykte materialer, der viser  0123, vedrører Rådets direktiv 93/42/EØF, inklusive ændringen i direktivet om medicinsk udstyr (2007/47/EF).	
Supplerende ilt	
Maksimum flow:	15 l/min.
Apparatets læk af luft ved 25 cmH2O:	≤ 2 l/min
Pneumatisk flowsti	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flowsensor 2. Blæser 3. Tryksensor 4. Nasal cannula 5. Luftslange 6. Fugter 7. Apparat 8. Luftindtagsfilter 9. Ilttilførsel med lavt flow (op til 15 l/min.)
Designlevetid	
Apparat, strømforsyningenshed:	3 år
Vaskbar fugterbeholder:	3 måneder
Luftslange:	6 måneder
Generelt	
Patienten er den tiltænkte operatør.	
Operatørens position	
Apparatet er designet til at blive betjent inden for en arms længde. En operatør bør være placeret med sin sigtelinje inden for en vinkel på 30 grader i forhold til et plan, der er vinkelret på skærmen.	

Luftslange

Luftslange	Materiale	Længde	Indvendig diameter
ClimateLineAir Temperaturafbryder til opvarmet slange: ≤ 43 °C	Fleksibel plastik og elektriske komponenter	2 m	15 mm

Bemærkninger:

- Producennten forbeholder sig ret til at ændre disse specifikationer uden varsel.
- Det elektriske stik i enden af den opvarmede luftslange er kun kompatibelt med luftudtaget for enden af apparatet og må ikke sluttet til den nasale cannula.
- Der må ikke bruges elektrisk ledende eller antistatiske luftslanger.
- De viste indstillinger for temperatur og relativ fugtighed er ikke målte værdier.

Viste værdier

Værdi	Nøjagtighed ¹
Flow	±6 l/min ved 0 til 40 l/min. positivt flow

¹ Resultater udtrykkes ved STPD (ved standardtemperatur og -tryk, tør). (101,3 kPa ved en driftstemperatur på 20 °C, tør). Brug tabellen nedenfor til at konvertere STPD-flowindstillingen til BTPS-flow (mættet tryk ved kropstemperatur).

BTPS-flow (l/min.)

Højde (m)	Indstilling af målflow (l/min.)					
	15	20	25	30	35	40
0	17	23	28	34	39	45
500	18	24	30	36	42	48
1000	19	26	32	38	45	51
1500	20	27	34	41	48	54
2000	22	29	36	43	51	58
2500	23	31	38	46	54	62

Usikkerheder forbundet med målesystemet

I overensstemmelse med ISO 80601-2-74:2017 er måleusikkerheden for fabrikantens testudstyr til flowmålinger $\pm 1.5 \text{ l/min}$ eller $\pm 2.7\%$ af aflæsningen (alt efter hvad der er størst)

Vejledning og fabrikantdeklaration - elektromagnetiske emissioner og immunitet

Der skal udvises særlig forsigtighed i forbindelse med EMC og brugen af elektromedicinsk udstyr, og udstyret skal installeres og betjenes i overensstemmelse med EMC-oplysningerne i dette dokument.

Lumis HFT-apparatet er udviklet til at opfylde EMC-standarderne. Hvis der imidlertid er mistanke om, at apparatets ydeevne (fx. tryk eller flow) bliver påvirket af andet udstyr, skal apparatet flyttes væk fra den mulige årsag til interreferencen.

Vejledning og fabrikantdeklaration—elektromagnetiske emissioner

Apparatet er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø specificeret nedenfor. Kunden eller brugeren af apparatet bør sikre sig, at det bruges i et sådant miljø.

Emissionstest	Compliance	Elektromagnetisk miljø—vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	Apparatet anvender RF-energi udelukkende til dets interne funktion. Dets RF-emissioner er derfor meget lave, og det er ikke sandsynligt, at de forårsager nogen interferens i nærtstående elektronisk udstyr.
RF-emissioner CISPR 11	Klasse B	Apparatet er egnet til brug i alle lokaler, inklusive beboelseslokaler, såvel som lokaler, der er direkte forbundet med det offentlige lavspændingsstrømnet, som forsyner bygninger anvendt til beboelsesformål.
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spændingsudsving/flimreemissioner IEC 61000-3-3	Overholder	

Vejledning og fabrikantdeklaration - elektromagnetisk immunitet

Apparatet er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø specificeret nedenfor. Kunden eller brugeren af apparatet bør sikre sig, at det bruges i et sådant miljø.

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 testniveau	Complianceniveau	Elektromagnetisk miljø—vejledning
Elektrostatisk afladning (ESD) IEC 61000-4-2 ^{F_{SP}}	±6 kV kontakt ±8 kV luft	±8 kV kontakt ±15 kV luft	Gulve skal være af træ, beton eller keramikfliser. Hvis gulve er dækket med syntetisk materiale, skal den relative fugtighed være mindst 30 %.
Elektrisk hurtigt transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for strømforsyningsledninger ±1 kV for indgangs- /udgangsledninger	±2 kV	Netstrømskvaliteten skal være som for et typisk kommercielt eller hospitalsmiljø.
Spændingsbølge IEC 61000-4-5	±1 kV differentialmodus ±2 kV normalmodus	±1 kV differentialmodus ±2 kV normalmodus	Netstrømskvaliteten skal være som for et typisk kommercielt eller hospitalsmiljø.
Spændingsdyk, korte afbrydelser og spændingsvariationer i strømforsyningens indgangsledninger IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95 % dyk i UT) i 0,5 cyklus 40 % UT (60 % fald i UT) i 5 cykler 70 % UT (30 % fald i UT) i 25 cykler (<5% Ut (>95 % dyk i UT) i 5 sek.	100 V 240 V	Netstrømskvaliteten skal være som for et typisk kommercielt eller hospitalsmiljø. Hvis brugeren af apparatet kræver uafbrudt drift under strømafbrydelser, anbefales det, at apparatet strømføres fra en nødstrømsforsyning.
Driftsfrekvens (50/60 Hz) magnetisk felt IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Driftsfrekvensens magnetiske felter skal være på niveauer, der er karakteristiske for et typisk erhvervsmiljø eller et hospital.
Ledet RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr må ikke anvendes nærmere nogen del af apparatet, inklusive kabler, end den anbefalede sikkerhedsafstand, der er beregnet fra den ligning, der gælder for senderens frekvens.

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 testniveau	Complianceniveau	Elektromagnetisk miljø—vejledning
Udstrålet RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	Anbefalet sikkerhedsafstand $d = 0,35 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P} 80 \text{ MHz til } 800 \text{ MHz}$ $d = 0,70 \sqrt{P} 800 \text{ MHz til } 2,5 \text{ GHz}$ Hvor P er senderens maksimale udgangseffekt-mærkeværdi i watt (W) i henhold til senderens fabrikant og d er den anbefalede sikkerhedsafstand i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som fastsat af en elektromagnetisk måling på stedet, ^a bør være mindre end overholdelsesniveauet i hvert frekvensområde. ^b Der kan forekomme interferens i nærheden af udstyr, der er mærket med følgende symbol: 

^aFeltstyrker fra faste sendere, som fx basisstationer til radiotelefoner (mobil/trådløs) og landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiotransmission og TV-transmission kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. For at vurdere det elektromagnetiske miljø forårsaget af faste RF-sendere, bør en elektromagnetisk måling på stedet overvejes. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor apparatet bruges, overstiger det gældende RF-complianceniveau ovenfor, skal apparatet observeres for at verificere normal drift. Hvis der observeres unormal ydelse, kan det være nødvendigt med yderligere forholdsregler, som fx at dreje eller flytte apparatet.

^bOver frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre end 3 V/m.

Bemærkninger:

- UT er vekselstrømsspændingen for hovedstrømforsyningen inden anvendelse af testniveauet.
- Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højeste frekvensområde.
- Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Elektromagnetisk transmission påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, genstande og mennesker.

Anbefaede separationsafstande mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr og apparatet

Apparatet er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, hvor udstrålede RF-forstyrrelser er kontrollerede. Kunden eller brugerne af apparatet kan hjælpe med at forhindre elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimumsafstand mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og apparatet, som anbefalet nedenfor, i henhold til kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt.

Senderens maksimale, Sikkerhedsafstand i henhold til senderens frekvens (m)

nominelle udgangseffekt (W)	150 kHz til 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz til 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 sendere, der er normeret til en maksimal udgangseffekt og ikke er anført ovenfor, kan den anbefalede sikkerhedsafstand d i meter (m) bestemmes ved brug af den ligning, der gælder for senderens frekvens, hvor P er senderens maksimale, nominelle udgangseffekt i watt (W) i henhold til senderens fabrikant.

Bemærkninger:

- Ved 80 MHz og 800 MHz gælder sikkerhedsafstanden for de højere frekvensområder.
- Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Elektromagnetisk transmission påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, genstande og mennesker.

Symbolforklaring

Følgende symboler kan forekomme på produktet eller pakningen.

 Læs brugsanvisningen inden brug.  Angiver en advarsel eller en forholdsregel.  Følg brugsanvisningen inden brug.  Producent.  REP Autoriseret repræsentant i EU.

 LOT Partikode.  REF Katalognummer.  SN Serienummer.  DN Apparatnummer.  Til / Fra.

 Apparatets vægt.  IP22 Beskyttet mod indtrængen af genstande på størrelse med en finger og mod lodret faldende vanddråber ved en hældning på maks. 15° fra den angivne retning.

 Jævnstrøm.  Type BF anvendt del.  Klasse II-udstyr.  Fugtighedsgrænser.

 Temperaturgrænser.  Ikke-ioniserende stråling.  Kinesisk logo 1 for forureningskontrol.

  Kinesisk logo 2 for forureningskontrol.  Rx Only Receptpligtigt (ifølge amerikansk lovgivning må dette apparat kun sælges af eller efter ordination af en læge).  MAX Maksimalt vandniveau.  Brug kun destilleret vand.  Driftshøjde.  Grænser for atmosfærisk tryk.

 Overholder RTCA DO-160 afsnit 21, kategori M.  MR-usikker (må ikke bruges i nærheden af et MR-apparat).  O₂ Indgangsstik til iltforsyning.  Fremstillingsdato.  Dæmp alarm (alarmen for lav SpO₂ er ikke tilgængelig).  Importør.  MD Medicinsk udstyr.

Se symbolordliste på ResMed.com/symbols.



Miljøoplysninger

Dette apparat skal bortskaffes separat og ikke som usorteret kommunalt affald. Ved bortskaffelse af apparatet, bør du benytte de godkendte indsamlings-, genanvendelses- og genindvindingssystemer, der er til rådighed i dit lokalområde. Anvendelse af disse indsamlings-, genanvendelses- og genbrugssystemer har til formål at reducere belastningen af de naturlige ressourcer og forhindre farlige stoffer i at skade miljøet.

Hvis du har brug for oplysninger om disse affaldssystemer, bedes du kontakte de lokale affaldsmyndigheder. Symbolet med den overstregede skraldespand er en påmindelse om at benytte ovennævnte affaldsfaciliteter. For oplysninger om indsamling og bortskaffelse af dit ResMed-apparat, kontakt venligst dit ResMed-kontor, din lokale forhandler eller gå til www.resmed.com/environment.

Service

Lumis HFT-apparatet er beregnet til at fungere sikkert og pålideligt, forudsat at produktet benyttes i overensstemmelse med ResMeds anvisninger. ResMed anbefaler, at Lumis HFT-apparatet efterses og serviceres på et autoriseret ResMed-servicecenter, hvis der findes tegn på slid eller problemer i forbindelse med apparatets funktion. Ellers skulle det generelt ikke være nødvendigt at servicere og inspicere produkterne i deres beregnede levetid.

Begrænset garanti

ResMed Pty Ltd (herefter 'ResMed') garanterer, at produktet fra ResMed vil være uden defekter i materialer og udførelse fra købsdatoen og i den periode, der er angivet nedenfor.

Produkt	Garantiperiode
• Maskesystemer (inklusive maskeramme, pude, hovedbånd og slanger) – bortset fra apparaterne til engangsbrug	90 dage
• Tilbehør – bortset fra apparaterne til engangsbrug	
• Fingerpulssensorer af flekstype	
• Vaskbare vandbeholdere til fugtere	
• Batterier til brug i ResMeds interne og eksterne batterisystemer	6 måneder
• Fingerpulssensorer af clipstype	1 år
• Datamoduler til CPAP- og bi-level-apparater	
• Oximetre og oximeteradaptere til CPAP- og bi-level-apparater	
• Kontrolapparater til titrering	
• Apparater med CPAP, bilevel, højt flow og ventilation (herunder eksterne strømforsyningenheder)	2 år
• Fugtere	
• Batteritilbehør	
• Bærbare diagnosticerings- og screeningsapparater	

Denne garanti gælder kun for den oprindelige køber. Den kan ikke overdrages.

Hvis produktet svigter i løbet af garantiperioden og ved almindelig brug, vil ResMed efter eget skøn reparere eller udskifte det defekte produkt eller en eller flere af dets komponenter.

Denne begrænsede garanti dækker ikke: a) skade som følge af ukorrekt brug, misbrug, modifikation eller ændring af produktet; b) reparationer udført af en servicevirksomhed, der ikke udtrykkeligt er blevet godkendt af ResMed til at udføre sådanne reparationer; c) skade eller forurening som følge af cigaret-, pibe-, cigar- eller anden røg; og d) skade forårsaget af eksponering for ozon, aktiveret ilt eller andre gasser; og e) skade som følge af, at der er blevet spildt vand på eller ind i det elektroniske apparat.

Garantien gælder ikke for produkter, der sælges eller videresælges uden for det område, hvor de oprindeligt blev købt. For produkter købt i et land i den Europæiske Union ("EU") eller European Free Trade Association ("EFTA", Den Europæiske Frihandelssammenslutning), betyder "område" EU og EFTA.

Garantikrav for defekte produkter skal indgives af den oprindelige kunde på købsstedet.

Denne garanti erstatter alle andre udtrykkelige eller underforståede garantier, herunder enhver underforstået garanti for salgbarhed eller egnethed til et bestemt formål. Visse lande eller områder tillader ikke begrænsninger i varigheden af en underforstået garanti, så ovennævnte begrænsning gælder muligvis ikke for dig.

ResMed er ikke ansvarlig for nogen tilfældig eller efterfølgende skade, der hævdes at være et resultat af salg, installation eller brug af noget som helst produkt fra ResMed. Visse lande tillader ikke udelukkelse eller begrænsning af ansvar for tilfældige skader eller følgeskader, så ovennævnte begrænsning gælder muligvis ikke for dig.

Denne garanti giver dig bestemte juridiske rettigheder, og du har muligvis også andre rettigheder, som kan variere fra land til land. Nærmere oplysning om rettigheder under garantien fås ved at kontakte den lokale ResMed-forhandler eller det lokale ResMed-kontor.

Besøg ResMed.com for at se de nyeste oplysninger om ResMeds begrænsede garanti.

Yderligere oplysninger

Hvis du har spørgsmål eller du har brug for yderligere oplysninger vedrørende brugen af apparatet, bedes du kontakte din behandler.

Velkommen

Lumis™ HFT er en luftfukter med en integrert flowgenerator som gir oppvarmet og fuktet luft til spontant pustende pasienter gjennom en nesekanyle.

⚠ ADVARSEL

- Les hele veiledningen før du bruker apparatet.
- Bruk apparatet i henhold til tiltenkt bruk i denne veiledningen.
- Råd gitt av din foreskrivende lege skal følges og gå foran opplysningene i denne veiledningen.
- Dette apparatet er ikke egnet for pasienter som trenger livsoppretholdende behandling.

Indikasjoner for bruk

Lumis HFT-enheten er for ikke-akutt behandling av pasienter som puster spontant, og som vil ha nytte av behandling med oppvarmet og fuktet respirasjonsluft med høy flow. Flow kan være fra 15–40 l/min.

Lumis HFT er for pasienter > 30 kg.

Fukteren er beregnet til bruk på én pasient i hjemmemiljø og til gjenbruk på sykehus-/institusjonsmiljø.

Tiltenkt pasientpopulasjon/medisinske tilstander

Obstruktive lungesykdommer (f.eks. kronisk obstruktiv lungesykdom) og kronisk hoste med slimproduksjon (bronkiektasier).

Kontraindikasjoner

High-flow behandling kan være kontraindisert hos noen pasienter som allerede har følgende lidelser:

- Pasienter som er så marginale at opphør av behandling kan føre til skade (f.eks. akutt respirasjonssvikt, akutt respirasjonsnød forbundet med COVID-19)
- blokkert nesegang/koanalatresi
- traumer/kirurgi på nasopharynx
- invasiv bruk.

Bivirkninger

Du skal melde fra til den foreskrivende legen ved uvanlige smerter i brystet, kraftig hodepine eller økt åndenød. Ved akutt øvre luftveisinfeksjon kan det bli nødvendig med midlertidig avbrudd i behandlingen.

Følgende bivirkninger kan forekomme i løpet av behandling med apparatet:

- Tørrhet i nese, munn eller hals
- neseblødning
- oppblåsthet
- hudutslett.

Oversikt

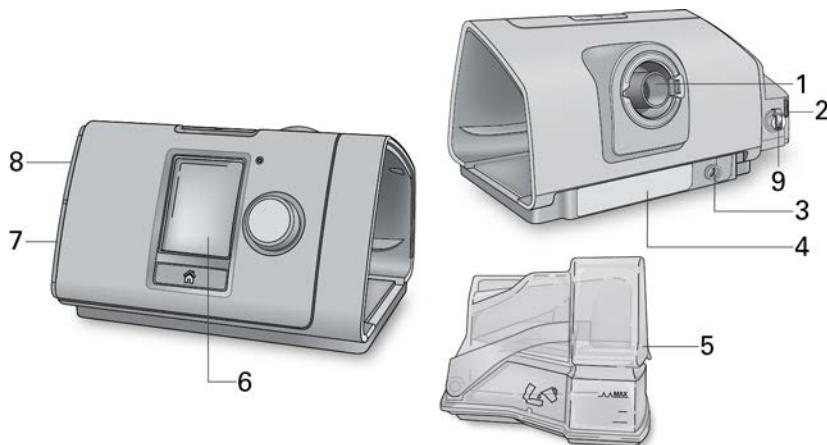
Lumis HFT inkluderer følgende:

- Apparat
- HumidAir™ fukter
- ClimateLineAir™ oppvarmet luftslange
- Slangetrekk
- Lavtrykks oksygenkobling
- Strømforsyningenshet
- Bæreveske
- SD-kort (allerede innsatt).

Ta kontakt med ditt helsepersonell for en rekke tilbehør eller utskifting av tilbehør som er tilgjengelig til bruk med apparatet, innbefattet:

- HumidAir-fukter
- ClimateLineAir oppvarmet luftslange
- Filter: Hypoallergenisk filter, standard filter
- Air10™ DC/DC-omformer (12 V / 24 V)
- SD-kortleser
- Air10-oksymeteradapter
- Air10 USB-adapter
- Power Station II

Om ditt apparat



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Luftuttak | 6 Skjerm |
| 2 Luftfilterdeksel | 7 Adapterlokk |
| 3 Strøminntak | 8 SD-korthette |
| 4 Serienummer og apparatnummer | 9 Low-flow oksygeninntak (opptil 15 L/min) |
| 5 HumidAir-fukter | |

Om kontrollpanelet



Start-/Stop-knapp

Trykk for å starte/stoppe behandlingen.
Trykk og hold i tre sekunder for å gå inn i strømsparingsmodus.



Innstillingshjul

Drei på innstillingshjulet for å navigere i menyen og trykk for å velge et alternativ.
Drei for å justere valgt alternativ og trykk for å lagre endringen.



Hjem-knapp

Trykk for å gå tilbake til Hjem-skjermbildet.

Forskjellige ikoner kan vises på skjermbildet ved ulike tider, innbefattet:



Fuktighet



Trådløs signalstyrke (grønn)



Fukter varmer opp



Trådløs overføring ikke aktivert (grå)



Fukter ikke aktivert



Ingen trådløs tilkobling

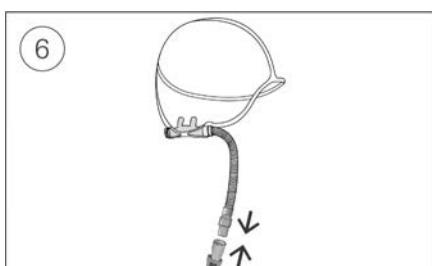
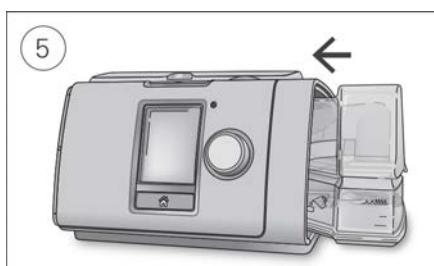
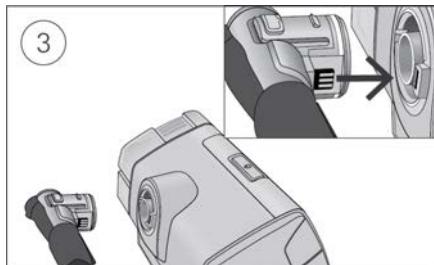
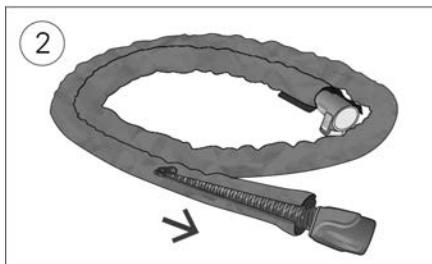
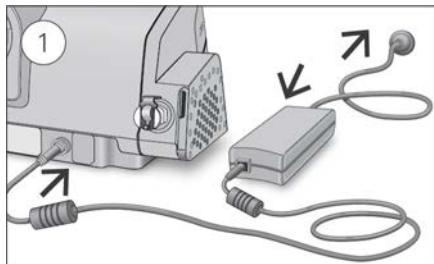


Slangen tørker



Flymodus

Oppsett



⚠ FORSIKTIG

- Bruk bare nesekateteret sammen med Lumis HFT, ikke bruk helmasker.
- Fukteren må ikke fylles for full siden vann da kan trenge inn i apparatet og luftslangen.
- For å unngå at oppvarmet vann strømmer ned i slangen til pasienten:
 - plasser apparatet lavere enn pasientens hodennivå.
 - pass på at apparatet står på en stabil overflate.

1. Når apparatet er på en stabil, flat overflate under hodehøyde, kobler du den ene enden av strømledningen til strømforsyningseenheten og den andre enden i strømuttaket.
2. Legg slangetrekket rundt luftslangen.
Se slangetrekkets brukerveileder for detaljert informasjon. Fuktighetsytelsen vil bli redusert hvis slangetrekket ikke er montert.
3. Koble luftslangen godt til luftuttaket plassert på apparatets bakre del.
4. Åpne fukteren og fyll den med vann opp til det maksimale vannnivåmerket.
Ikke fyll fukteren med varmt vann.
5. Lukk fukteren og sett den inn i siden på apparatet.

- Den frie enden av luftslangen kobles godt til nesekateteret.
Se nesekateterets brukerveiledning for detaljert informasjon.

Anbefalte nesekateterer er tilgjengelig på ResMed.com/support.

Anbefalt vanntype

Følgende vanntyper er anbefalt for bruk i fukteren:

- Kokt springvann, avkjølt til romtemperatur
- Destillert vann
- Flaskevann (med lavt mineralinnhold).

Merk: Ikke bruk ikke-sterilt demineralisert vann til hjemmebruk.

Tilsette supplerende oksygen

Ditt Lumis HFT-apparat er konstruert til å være kompatibelt med nivåer av supplerende oksygen på opptil 15 L/min.

ADVARSEL

- Sørg alltid for at apparatet er slått på og at luftflowen er opprettet før oksygenforsyningen slås på. Slå alltid oksygenforsyningen av før apparatet slås av, slik at ikke ubrukt oksygen samler seg opp inne i apparatets kabinett. Dette kan føre til brannfare.
- Supplerende oksygen må bare tilsettes apparatets oksygeninntak på baksiden av apparatet. Tilsetning av oksygen andre steder, dvs. i pustesystemet via slange, vil påvirke det leverte flow-volumet, temperaturen og fuktigheten.
- Åpne flammer eller røyking under oksygenbehandling er farlig og kan føre til brann, ansiktsforbrenning eller død. Ikke tillat røyking eller åpne flammer innenfor 2 m fra apparatet eller noe oksygenbærende tilbehør.
- Når du har tenkt å røyke, må du slå apparatet av, fjerne nesekateteret og forlate rommet der kanylen eller apparatet er plassert. Hvis du ikke kan forlate rommet, vent 10 minutter etter at apparatet er slått av før du røyker.

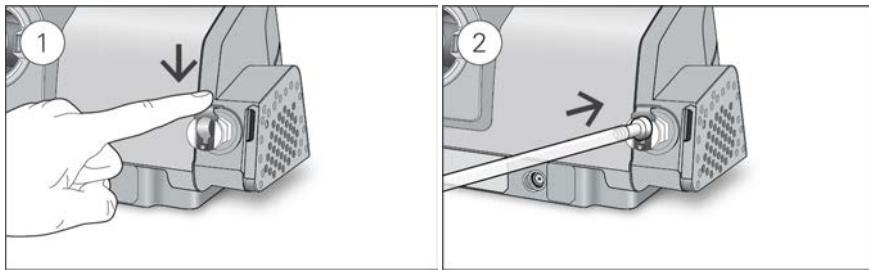
FORSIKTIG

Ikke koble supplerende oksygen-inngang direkte til et medisinsk gasslangesystem, oksygenflaske eller annen oksygenkilde med høyt trykk. Det må monteres en flowregulator for å sikre at tilført oksygen forblir på eller under 15 L/min.

For råd om tilkobling til en oksygenkilde, kontakt leverandøren av hjemmetjenesten.

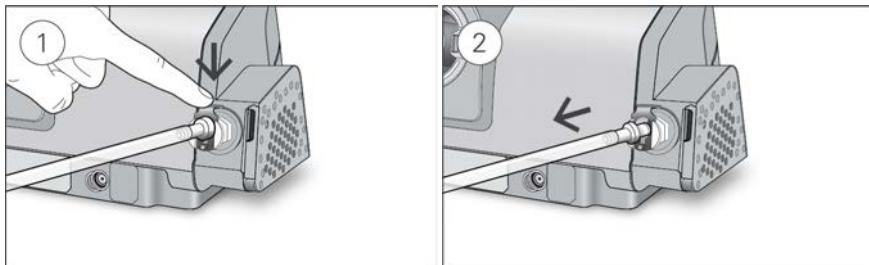
Å tilføre oksygen:

- Lås opp low-flow oksygentilgangen på baksiden av apparatet ved å trykke ned på låseklemmen.
- Sett en ende av oksygenslangen inn i low-flow oksygentilgangen. Slangen vil automatisk låse seg på plass.
- Fest den andre enden av oksygenslangen til oksygenkilden.
- Start behandling.
- Slå på oksygen og juster (ved oksygenkilden) til den foreskrevne flow-hastigheten.



Å fjerne supplene oksygen:

1. Lås opp low-flow oksygentilgangen på baksiden av apparatet ved å trykke ned på låseklemmen.
2. Fjern oksygenportkontakten fra low-flow oksygentilgangen .



Utføre en funksjonskontroll

Med apparatet avslått:

- **Sjekk tilstanden til apparatet og tilbehør.**
Undersøk apparatet og alt levert tilbehør. Hvis det er synlige feil skal systemet ikke benyttes.
- **Kontroller luftslangens oppsett.**
Kontroller luftslangen integritet. Koble luftslangen godt til luftuttaket og annet tilbehør hvis det er i bruk.
- **Kontroller koblingen til oksygenporten.**
Undersøk koblingen for sprekker eller lekkasjer og at porten er stabil.
- **Kontroller HumidAir fukteren.**
Undersøk fukteren for sprekker eller lekkasjer. Hvis det er synlige feil, bør fukteren byttes ut.

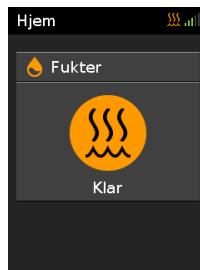
Starte behandling

Oppvarmingsmodus

Oppvarmingsmodusen varmer opp vannet før start av behandlingen, slik at luften ikke er kald eller tørr i starten. Det anbefales at oppvarmingsmodusen kjøres før du starter behandlingen.

Avhengig av omgivelsesforholdene, vil det ta mellom 10 og 20 minutter å varme opp Lumis HFT-apparatet. Behandlingen kan begynne når som helst under oppvarmingsmodusen. Etter at oppvarmingsmodusen har kjørt i 40 minutter, vil apparatet automatisk bytte til tørkemodus.

Å kjøre oppvarmingsmodus:



1. Vælg Kjøre oppvarming.

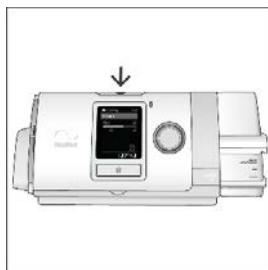
2. Oppvarmingen vil ta mellom 10-20 minutter. Behandlingen kan begynne når som helst under Oppvarming.

3. Når Kjøre oppvarming er utført vil Klar bli vist.

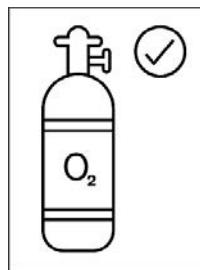
Start behandling



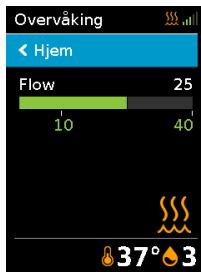
4. Tilpass ditt high-flow nesekateter. Se nesekateterets brukerveileitung for instruksjoner om påsetting.



5. Trykk på start/stoppknappen for å starte behandling.



6. Hvis du har ekstra oksygen, må du forsikre deg om at oksygenkilden nå er PÅSLÅTT.



Du vet at behandlingen pågår når skjermbildet Overvåking vises.
FLOW-søylen viser gjeldende flow-innstilling i grønt.

Skjermbildet blir svart automatisk etter kort tid. Du kan trykke på Hjem eller innstillingshjulet for å slå det på igjen. Ved strømbrudd under behandling starter apparatet automatisk behandlingen på nytt når strømmen er tilbake.

Lumis HFT har en lysensor som justerer lysstyrken på skjermen etter belysningen i rommet.

Merk: Vurder å plassere apparatet på et stabilt underslag som tåler varme for å unngå mulig varmeskade på overflatene.

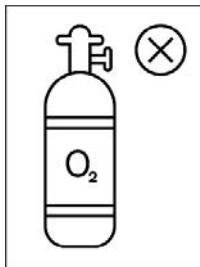
Forventet driftstid mellom påfyll

Flow-innstilling vs behandlingsvarighet[#]

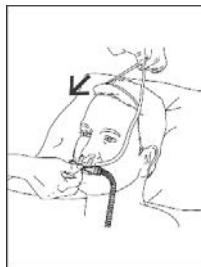
L/min	15	20	25	30	35	40
timer	16	12	10	9	8	7

[#]Testet ved fuktighet - Nivå 3, slangetemperatur 37 °C, og omgivelsestemperatur 23 °C

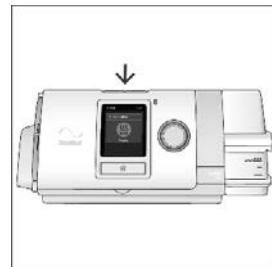
Stoppe behandling



- Pass på at oksygenkilden er AVSLÅTT.

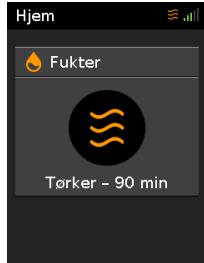


- Fjern nesekateteret.



- Trykk på Start-/Stopp-knappen og trykk deretter på innstillingshjulet for å bekrefte Ja for å stoppe behandlingen.

Tørkemodus



Etter at behandlingen er stoppet, vil tørkemodus starte automatisk. Denne modusen tørker luftslangen og nesekateteret slik at det er klart til bruk neste gang.

Ikke fjern fukterens vannbeholder under tørkemodusen. Apparatet vil automatisk gå inn i standby etter 90 minutter.

Mens tørkemodus kjører, kan du se behandlingsrapporten ved å trykke på Hjem-knappen.

Apparatet regulerer slangetemperaturen til en middels verdi, mens fukteren kjøres på minimum effekt under tørkemodus.

⚠ ADVARSEL

- Fjern nesekateteret fra ansiktet før du starter tørkemodus fordi luften er tørr og kan forårsake skade.
- Slå av ekstra oksygen ved kilden før du starter tørkemodus slik at oksygen ikke akkumuleres og skaper brannfare.

Strømsparingsmodus

Ditt Lumis HFT registrerer dine behandlingsdata. For at det skal kunne overføre dataene til ditt helsepersonell, må du ikke frakoble strømmen til apparatet. Du kan imidlertid sette det i strømsparingsmodus for å spare strøm.

For å gå inn i strømsparingsmodus:

- Trykk på og hold nede Start/stopp i tre sekunder.
Skjermen blir svart.

For å gå ut av strømsparingsmodus:

- Trykk én gang på Start/stopp.
Hjem-skjermbildet vises.

Mine alternativer

Ditt Lumis HFT er innstilt av helsepersonellet for å møte dine behov, men det er mulig at du ønsker å utføre små justeringer som gjør din behandling mer behagelig.



Uthev **Mine alternativer** og trykk på innstillingshjulet for å se dine aktuelle innstillinger. Herfra kan du skreddersy dine alternativer.

Flow

Valgt flow for pasienten bør være basert på det som er foreskrevet av klinikeren. Lumis HFT-apparatet er designet for å levere flow mellom 15 L/min og 40 L/min.



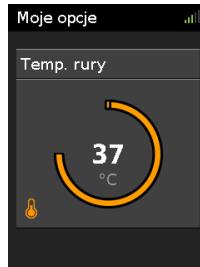
Justering av flow-hastigheten:

1. I **Mine alternativer**, drei innstillingshjulet for å uteheve **Flow** og trykk så på innstillingshjulet.
2. Drei innstillingshjulet for å justere innstillingen, og trykk på innstillingshjulet for å lagre endringen.

Slangetemperatur

ClimateLineAir oppvarmet luftslange er designet for å gi jevn, behagelig temperatur under behandlingen. Standardinnstillingen på 37 °C samsvarer med normal kroppstemperatur og opprettholder et relativt fuktighetsnivå mens det beskyttes mot fuktighet i luftslangen og nesekateteret (rainout).

Hvis du mener at luften er for varm, kan du redusere temperaturen i luftslangen.



Slik justeres slangetemperaturen:

1. I **Mine alternativer** dreier du innstillingshjulet for å uteheve **Slangetemperatur** og trykker så på innstillingshjulet.
2. Drei innstillingshjulet for å justere temperaturen og trykk på innstillingshjulet for å lagre endringen.

Fuktighetsnivå

Fukteren fukter luften og er konstruert for å gjøre behandlingen mer behagelig. Hvis du føler at nesen eller munnen blir tørr, øk fuktigheten. Hvis du får fuktighet i nesekateteret, minsk fuktigheten.

Du kan stille fuktighetsnivået til mellom 1 og 5, der 1 er den laveste fuktighetsinnstillingen og 5 er den høyeste fuktighetsinnstillingen.



For å justere fuktighetsnivået:

1. I Mine alternativer, drei innstillingshjulet for å utheve **Fuktighetsnivå** og trykk så på innstillingshjulet.
2. Drei innstillingshjulet for å justere fuktighetsnivået og trykk innstillingshjulet for å lagre endringen.

Behandlingsrapport



Når behandlingen har stoppet, gir Behandlingsrapporten deg en oppsummering av din behandlingsøkt.

Brukte timer – Angir antall behandlingstimer du mottok i siste økt.

Stell av apparatet

Det er viktig å rengjøre Lumis HFT apparatet regelmessig for å sikre at du får best mulig behandling. Følgende avsnitt vil hjelpe deg med demontering, rengjøring, kontrollering og remontering av apparatet.

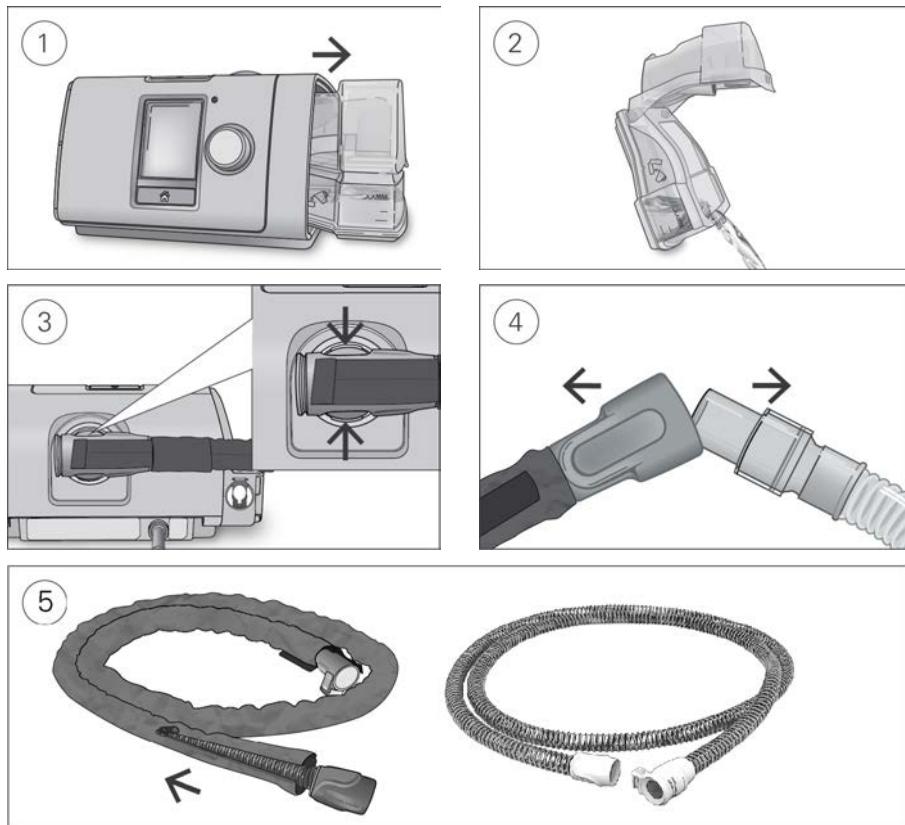
⚠ ADVARSEL

Utfør jevnlig rengjøring av slangene, fukteren og nesekateteret for å få optimal behandling og unngå bakterievekst som kan være skadelig for helsen.

⚠ FORSIKTIG

Fjern slangetrekket regelmessig for å muliggjøre skikkelig inspeksjon av luftslangen for smuss eller skader.

Demontering



1. Hold i fukteren øverst og nederst, trykk varsomt og trekk den ut av apparatet.
2. Åpne fukteren og hell ut eventuelle vannrester.
3. Hold i mansjetten på luftslangen, legg svakt trykk på utløserknappene og trekk den varsomt bort fra apparatet.

- Hold i både luftslangens mansjett og nesekateteret og trekk dem varsomt fra hverandre.
- Fjern slangetekket for å muliggjøre skikkelig inspeksjon av luftslangen for smuss eller skader.

Rengjøring

Du bør rengjøre apparatet hver uke som beskrevet. Se brukerveiledningen for nesekateteret for detaljerte instruksjoner om rengjøring av nesekateteret.

- Vask fukteren og luftslangen i varmt vann med et mildt rengjøringsmiddel.
- Vask slangetrekket i varmt vann med et mildt rengjøringsmiddel. Skyll godt og drypptørk.
- Skyll fukteren og luftslangen grundig og la dem tørke unna direkte sollys og/eller varme.
- Tørk av utsiden av apparatet med en tørr klut.

Merknader:

- Tøm fukteren daglig, og tørk av grundig med en ren engangsklut. La tørke unna direkte sollys og/eller varme.
- Fukteren kan vaskes i oppvaskmaskin på delikat eller glassyklus (kun øverste hylle). Den må ikke vaskes ved høyere temperatur enn 65 °C.
- Slangetrekket skal kun vaskes for hånd eller renses. Håndvask av slangetrekket erstatter imidlertid ikke behovet for å rengjøre luftslangen.
- Ikke vask luftslangen i oppvaskmaskin eller vaskemaskin.

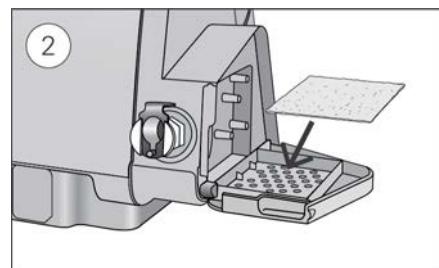
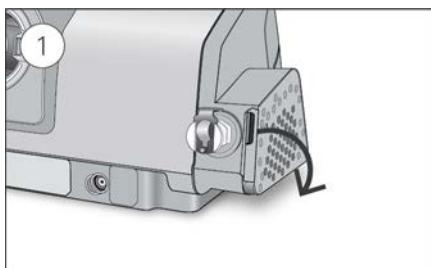
Kontrollering

Kontroller fukteren, luftslangen og luftfilteret regelmessig for tegn på skade.

1. Kontroller fukteren:

- Skift den ut hvis den lekker eller er sprukket, er blitt uujennomsiktig eller flekkete.
 - Skift den ut hvis forseglingen er sprukket eller revnet.
 - Fjern eventuelle hvite pulversedimenter ved å bruke en løsning med én del husholdningseddik i 10 deler vann.
- Fjern slangetrekket og undersøk luftslangen, og skift ut hvis det finnes huller, rifter eller sprekker.
 - Undersøk luftfilteret og skift det ut minst hver sjette måned. Skift det ut oftere hvis det oppstår hull eller blokkeringer pga. smuss eller stov.

Skifting av luftfilteret:



- Åpne luftfilterdekselet og ta ut det gamle luftfilteret.
Luftfilteret kan ikke vaskes eller brukes på nytt.
- Plasser et nytt luftfilter på luftfilterdekselet og lukk det.
Sorg for at luftfilteret sitter godt hele tiden for å unngå at det kommer vann og stov inn i apparatet.

Remontering

Når fukteren og luftslangen har tørket, kan delene remonteres.

1. Koble luftslangen godt til luftuttaket plassert på apparatets bakre del.
2. Åpne fukteren og fyll den med romtemperert vann, opp til det maksimale vannivåmerket.
3. Lukk fukteren og sett den inn i siden på apparatet.
4. Den frie enden av luftslangen kobles godt til nesekateteret.

Behandlingsdata

Ditt Lumis HFT-apparat registrerer dine behandlingsdata for deg og ditt helsepersonell, slik at de kan gjennomgå dem og utføre endringer i din behandling hvis det er behov. Dataene registreres og blir deretter overført til ditt helsepersonell trådløst, hvis et trådløst nettverk er tilgjengelig, eller via et SD-kort.

Dataoverføring

Lumis HFT-apparatet har mulighet for trådløs kommunikasjon, slik at behandlingsdataene dine kan overføres til helsepersonellet for å forbedre kvaliteten på behandlingen. Dette er en valgfri funksjon som bare er tilgjengelig hvis du velger å benytte den og hvis et trådløst nettverk er tilgjengelig. Den gjør det også mulig for helsepersonellet ditt å oppdatere behandlingsinnstillingene mer betimelig eller å oppgradere programvaren på apparatet for å sikre at du får best mulig behandling.

Dataene overføres vanligvis etter at behandlingen har stoppet. For å sikre at dataene dine blir overført, skal du alltid la apparatet være koblet til nettstrømmen og sørge for at det ikke er i flymodus.

Merknader:

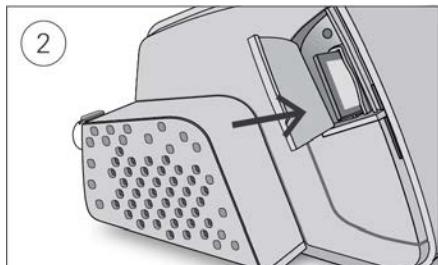
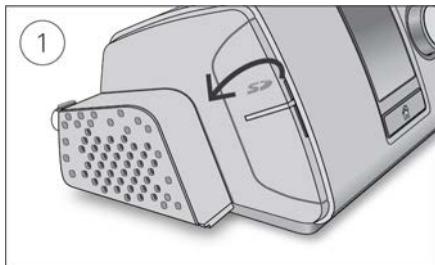
- Behandlingsdata vil kanskje ikke bli overført hvis du bruker apparatet utenfor landet eller regionen hvor du kjøpte det.
- Trådløs kommunikasjon avhenger av tilgjengelig nettverk.
- Apparater med trådløs kommunikasjon er kanskje ikke tilgjengelig i alle regioner.

SD-kort

En alternativ måte å overføre dataene dine til ditt helsepersonell er via SD-kortet. Ditt helsepersonell vil kanskje be deg om å sende SD-kortet i posten eller at du tar det med deg. Fjern SD-kortet når ditt helsepersonell ber deg om det.

Ikke fjern SD-kortet fra apparatet når SD-lampen blinker, fordi data blir skrevet til kortet.

Fjerning av SD-kortet:



1. Åpne SD-kortets deksel.

2. Trykk inn SD-kortet for å løse det ut. Fjern SD-kortet fra apparatet.

Plasser SD-kortet i den beskyttende mappen og send det tilbake til ditt helsepersonell.

For mer informasjon om SD-kortet, se SD-kortets beskyttelsesmappe som følger med apparatet.

Merk: SD-kortet skal ikke brukes til noe annet formål.

På reise

Du kan ta Lumis HFT apparatet ditt med deg uansett hvor du reiser. Bare ikke glem følgende:

- Bruk bærevesken som følger med for å unngå skade på apparatet.
- Tøm fukteren før den pakkes i bærevesken.
- Sørg for at du har med deg egnet strømledning for regionen du reiser til. For informasjon om kjøp, ta kontakt med ditt helsepersonell.

⚠ FORSIKTIG

Ikke bruk apparatet mens du er på farten (f.eks. i fly, bil eller rullestol) på grunn av faren for søling av vann som kan trenge inn i enheten eller innånding av vann.

Feilsøking

Hvis det skulle inntreffe problemer, ta en titt på følgende feilsøkingsemner. Hvis du ikke greier å fikse problemet, ta kontakt med ditt helsepersonell eller ResMed. Ikke prøv å åpne apparatet.

Generell feilsøking

Problem/mulig årsak	Løsning
Nesen min blir tørr eller tett	Fuktighetsnivåets innstilling kan være for lavt. Juster fuktighetsnivået.
Jeg får vanndråper på nesen, i nesekateteret og luftslangen	Fuktighetsnivået kan være for høyt innstilt. Juster fuktighetsnivået.
Slangetrekket er ikke i bruk.	Slangetrekket er ikke i bruk. Sett på slangetrekket.
Lufttrykket i nesen virker for høyt (det føles som om jeg får for mye luft)	Flow kan ha vært for høyt innstilt. Snakk med helsepersonell om innstillingene dine.
Lufttrykket i nesen virker for lavt (det føles som om jeg får for lite luft)	Flow kan ha vært for lavt innstilt. Snakk med helsepersonell om innstillingene dine.
Mitt skjermbilde er svart	Bakgrunnsbelysningen på skjermbildet er slått av. Den slås av automatisk etter en kort tidsperiode. Det er mulig at strømmen ikke er tilkoblet. Trykk Hjem eller innstillingshjulet for å slå det på igjen. Koble til strømforsyningen og sørge for at stopselet er helt innsatt.

Problem/mulig årsak	Løsning
Jeg har stoppet behandlingen, men apparatet blåser fortsatt luft	
Apparatet tørker luftslange og nesekateter.	Apparatet blåser litt luft for å tørke luftslangen og nesekateteret. Det stopper automatisk etter 90 minutter.
Fukteren min lekker	
Fukteren er kanskje ikke riktig montert.	Undersøk om den er skadet og remonter fukteren riktig.
Fukteren kan være skadet eller sprukket.	Kontakt ditt helsepersonell for å få den erstattet.
Mine behandlingsdata har ikke blitt sendt til mitt helsepersonell	
Det er mulig at strømmen ikke er tilkoblet.	Koble til strømforsyningen og sorg for at støpelet er helt innsatt.
Den trådløse dekningen kan være dårlig.	Sørg for at apparatet er plassert på et sted med dekning (f.eks. på nattbordet, ikke i en skuff eller på gulvet). Ikonet for trådløs signalstyrke indikerer god dekning når alle stolpene vises, og dårlig dekning når færre stolper vises.
Ikonet for manglende trådløs kobling vises øverst til høyre på skjermen. Ingen trådløse nettverk er tilgjengelig.	Sørg for at apparatet er plassert på et sted med dekning (f.eks. på nattbordet, ikke i en skuff eller på gulvet). Hvis du blir bedt om det, send SD-kortet til ditt helsepersonell. SD-kortet inneholder også behandlingsdataene dine.
Apparatet kan være i flymodus.	Slå av flymodus.
Dataoverføring er ikke aktivert for ditt apparat.	Snakk med helsepersonell om innstillingene dine.
Skjermen og knappene blinker, men det er ingen alarmlyd eller melding	
Programvareoppgradering pågår.	Programvareoppgradering tar cirka 10 minutter å fullføre.
Det er mulig luftslangen ikke er riktig tilkoblet.	Sjekk at luftslangen er koblet til apparatet.
Viser meldingen: Skrivebeskyttet kort. Ta ut, lås opp og sett inn igjen SD-kortet	
Bryteren på SD-kortet kan være i låst (skrivebeskyttet) posisjon.	Flytt bryteren fra låst posisjon til ulåst posisjon på SD-kortet, og sett det inn på nytt.

Feilsøking av varsler

Problem/mulig årsak	Løsning
Viser meldingen: Behandlingen vil ikke starte uten fuktekammer eller oppvarmet slange.	
Endelokk er installert i stedet for fukter.	Fjern endelokket og fest fukteren.
Fukteren er kanskje ikke riktig innsatt.	Sørg for at fukteren er riktig innsatt.
Ikke-oppvarmet luftslange festet.	Fest ClimateLineAir oppvarmet luftslange.
Viser meldingen: Fuktekammer er tomt. Behandlingen har stoppet.	
Fuktekammer er tomt.	Fyll fukteren for å gjenoppta behandlingen.

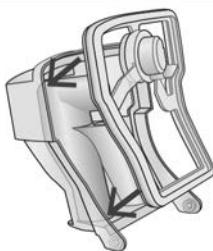
Problem/mulig årsak	Løsning
Viser meldingen: Stor lekkasje påvist. Kontroller vannbeholder, beholderforsegling.	
Fukteren er kanskje ikke riktig innsatt.	Sørg for at fukteren er riktig innsatt.
Fukterens forsegling er kanskje ikke riktig innsatt.	Åpne fukteren og sørge for at forseglingen er riktig innsatt.
Viser meldingen: Høy lekkasje detektert, koble til slangen	
Det er mulig luftslangen ikke er riktig tilkoblet.	Påse at luftslangen er koblet godt til i begge ender.
	Fjern slangetrekket, kontroller luftslangen og skift den ut hvis det har hull, rifter eller sprekker.
Viser meldingen: Slange blokkert. Kontroller slangen	
Luftslangen kan være blokkert.	Kontroller luftslangen og fjern eventuelle blokkeringer. Trykk på innstillingshjulet for å fjerne meldingen, og trykk så på Start/stopp for å starte apparatet på nytt.
Viser meldingen: Ingen SpO₂-data. Kontroller feste av oksymetrisensor til modul/finger.	
Oksymetersensoren er ikke riktig tilkoblet.	Kontroller at oksymetersensoren er riktig tilkoblet modulen og fingeren din.
Det kan være feil på oksymetersensoren.	Hvis meldingen dukker opp gjentatte ganger, kan det være feil på oksymetersensoren. Skift ut oksymeteret.
Viser meldingen: Systemsvikt. Se brukerveiledning. Feil 004	
Apparatet kan ha blitt stående i et varmt miljø.	La det kjøles ned før det tas i bruk igjen. Koble fra strømforsyningen og koble den til igjen for å starte opp apparatet på nytt.
Luftfilteret kan være blokkert.	Undersøk luftfilteret og skift det ut hvis det finnes blokkeringer. Koble fra strømforsyningen og koble den til igjen for å starte opp apparatet på nytt.
Luftslangen kan være blokkert.	Kontroller luftslangen og fjern eventuelle blokkeringer. Trykk på innstillingshjulet for å fjerne meldingen, og trykk så på Start/stopp for å starte apparatet på nytt.
Det kan være vann i luftslangen.	Tøm vannet fra luftslangen. Koble fra strømforsyningen og koble den til igjen for å starte opp apparatet på nytt.
Viser meldingen: Systemsvikt. Se brukerveiledning. Feil 022	
Strømledningen er kanskje ikke satt inn riktig i apparatet.	Ta ut strømledningen fra apparatet og sett den inn igjen. Kontroller at strømledningen er satt helt inn i apparatet.
	Hvis problemet vedvarer, ta kontakt med din lokale ResMed-forhandler eller ditt lokale ResMed-kontor. Ikke åpne apparatet.
Alle andre feilmeldinger, for eksempel Systemsvikt. Se brukerveiledning. Feil 0XX	
Det har oppstått en uopprettelig feil på apparatet.	Kontakt din behandler. Ikke åpne apparatet.

Remontering av deler

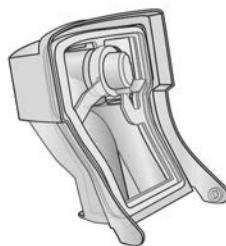
Visse deler av ditt apparat er konstruert for å være lette å ta av for å unngå skade på delene eller apparatet. Du kan lett remontere dem som beskrevet nedenfor.

Slik setter du inn fukterens forsegling:

1



2

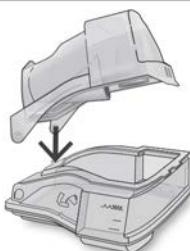


1. Plasser forseglingen i lokket.

2. Trykk ned langs alle kantene på forseglingen til den sitter godt på plass.

Slik remonterer du fukterens lokk:

1



2



1. Sett inn en side av lokket i pivothullet i basen.

2. Skyv den andre siden ned i furen til den klikker på plass.

Generelle advarsler og forsiktighetsregler

⚠️ ADVARSEL

- Sørg for at luftslangen arrangeres slik at den ikke kan vikle seg rundt hode eller hals.
- Sjekk strømledninger, kabler og strømforsyning regelmessig for skader eller tegn på slitasje. Slutt å bruke enheten og skift den ut hvis den blir skadet.
- Hold strømledningen vekk fra varme flater.
- Hvis du oppdager uventede endringer i apparatets ytelse, hvis det avgir uvanlige lyder, hvis apparatet eller strømforsyningen har falt i gulvet eller blitt håndtert feil, eller hvis kabinetten er ødelagt, må du slutte å bruke apparatet og kontakte et ResMed-servicesenter.
- Ikke åpne eller modifier apparatet. Den inneholder ingen deler som brukeren selv kan vedlikeholde eller skifte. Reparasjoner og service må kun utføres av serviceperson autorisert av ResMed.
- Unngå elektrisk støt. Apparatet, strømforsyningen eller strømledningen skal ikke senkes i vann. Hvis det skulle komme væske på eller inn i apparatet, skal apparatet kobles fra og la delene tørke. Koble alltid fra apparatet før rengjøring, og sorg for at alle delene er tørre før de plugges inn i apparatet igjen.

- Ikke utfør vedlikeholdsoppgaver mens apparatet er i drift.
- Apparatet skal ikke brukes ved siden av eller stablet oppå annet utstyr. Hvis det likevel er nødvendig å sette apparatet ved siden av eller oppå annet utstyr, skal apparatet holdes under oppsyn for å sjekke at det fungerer normalt i konfigurasjonen det brukes i.
- Bruk av annet tilbehør enn det som er angitt for apparatet, anbefales ikke. Dette kan føre til økt stråling eller redusert immunitet for apparatet.
- Apparatet er ennå ikke testet eller sertifisert for bruk i nærheten av røntgen-, CT- eller MR-utstyr. Ikke la apparatet komme nærmere enn 4 m fra røntgen- eller CT-utstyr. Ta aldri med apparatet inn i et MR-miljø.
- Behandlingsinnstillingene skal ikke endres eksternt for pasienter i sykehjemmiljø.
- Ikke bruk apparatet utenfor godkjente driftsforhold. Bruk av apparatet over en høyde på 591 m og/eller utenfor temperaturområdet 18 °C til 28 °C, kan redusere effektiviteten av behandlingen og/eller skade apparatet.
- Å koble apparatet til batteriet i en batteridrevet rullestol kan påvirke apparatets ytelse og kan føre til pasientskader.
- Bruk bare vannbaserte kremer eller salver som er oksygenkompatible før og under oksygenbehandling. Ikke bruk petroleumsbaserte eller oljebaserte kremer eller salver, for å unngå fare for brann og forbrenning.
- Ikke smør beslag, tilkoblinger, slanger eller annet tilbehør til utstyret, dette for å unngå fare for brann og forbrenning.

⚠ FORSIKTIG

- Bruk kun ResMed-deler og tilbehør (eller som RedMed anbefalt) med apparatet. Deler som ikke er anbefalt av ResMed kan redusere behandlingens effektivitet og/eller skade apparatet.
- Bruk kun nesekatetere anbefalt av ResMed eller av foreskrivende lege med dette apparatet.
- Påse at du setter apparatet slik at det ikke kan velte, og slik at ingen kan snuble i strømledningen.
- Påse at området rundt apparatet er tørt og rent og fritt for gjenstander (f. eks. sengetøy eller klær) som kan blokkere luftslangeinntaket og/eller dekke strømforsyningseheten mens den er i drift, da dette kunne føre til overoppvarming av apparatet.
- Ikke plasser apparatet på siden da vann kan trenge inn i apparatet.
- Bruk ikke blekemiddel, klor, alkohol eller aromatisk baserte løsninger, fuktighetsgivende eller antibakterielle såper eller parfymerte oljer til å rengjøre apparatet, fukteren eller luftslangen. Disse løsningene kan gi skade eller påvirke fukterens ytelse og redusere levetiden til produktene. Eksponering for røyk, inkludert sigarett, cigar eller piperøyk, samt ozon eller andre gasser, kan skade enheten. Skader forårsaket av noe av det foregående, dekkes ikke av ResMeds begrensede garanti.
- La fukteren avkjøle i ti minutter før den håndteres for å la vannet avkjøle og for å sikre at fukteren ikke er for varm å ta på.
- Kontroller at fukteren er tom før transport av apparatet.
- Unngå å plassere apparatet direkte på lakkerte overflater under drift, da varmeutvikling kan skade overflaten.

Merknader:

- Apparatet er ikke ment å bli brukt av personer (inkludert barn) med svekkede fysiske, sanselige eller mentale evner uten tilstrekkelig oppsyn av en person som er ansvarlig for pasientens sikkerhet.
- Alvorlige hendelser som oppstår i forbindelse med dette apparatet, skal rapporteres til ResMed og den kompetente myndigheten i landet ditt.

Tekniske spesifikasjoner

Enheter er uttrykt i cm H₂O og hPa. 1 cm H₂O er lik 0,98 hPa.

90 W strømforsyningenshet

Vekselstrøm-inngangsområde:	100–240 V, 50–60 Hz, 1,0–1,5 A, klasse II
Likestrøm-utgang:	115 V, 400 Hz, 1,5 A, klasse II (nominell for bruk i luftfartøy)
Typisk strømforbruk:	24 V --- 3,75 A
Maksimum strømforbruk:	53 W (57 VA)
	104 W (108 VA)

Miljøbetingelser

Driftstemperatur:	+18 °C til +28 °C
	Merk: Luftstrømmen for pusting som dannes av dette behandlingsapparatet, kan være høyere enn temperaturen i rommet. Apparatet kan trygt brukes i omgivelser med ekstreme temperaturforhold (40 °C).
Driftsfuktighet:	15 til 95 % relativ fuktighet, ikke-kondenserende
Driftshøyde over havet:	Havnivå til 2591 m; lufttrykksverdiområde 1013 hPa til 738 hPa Behandlingsytelsen kan med noen nesekateter reduseres i høye høyder. Se kompatibilitetsveiledningen til nesekateteret for detaljer.
Temperatur under oppbevaring og transport:	-20 °C til +60 °C
Luftfuktighet under oppbevaring og transport:	5 til 95 % relativ fuktighet, ikke-kondenserende

Fukterklassifisering: ISO 80601-2-74:2017

Kategori 2 - ikke-invasiv behandling med nasal high-flow

Elektromagnetisk kompatibilitet

Lumis HFT oppfyller alle relevante krav til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i henhold til IEC 60601-1-2:2014 for bolig-, nærings- og lettindustrimiljøer. Det anbefales at apparater for mobilkommunikasjon holdes minst 1 m unna apparatet.

Du finner informasjon om elektromagnetisk utslipp og immunitet for dette ResMed-apparatet på www.resmed.com/downloads/devices

Klassifisering: EN60601-1:2006/A1:2013

Klasse II (dobel isolering), type BF, vanninntrengningsbeskyttelse IP22.

Sensorer

Trykksensorer:	Internt plassert ved apparatuttaket, analog trykkmålertype, 0 til 40 cm H ₂ O (0 til 40 hPa)
Flowsensor:	Internt plassert ved apparatinntaket, digital masseflowtype, -70 til +180 L/min

Driftsområde for flow

15-40 L/min

Fukterutgang

>12 mg/L BTPS

Maksimalt driftstrykk

25 cm H₂O (25 hPa)

Maksimalt stabilt trykk ved én enkelt funksjonsfeil

Apparatet slås av ved forekomst av én enkelt funksjonsfeil hvis det stabile trykket overskridet:
30 cm H₂O (30 hPa) i mer enn 6 sek eller 40 cm H₂O (40 hPa) i mer enn 1 sek.

Lyd

Trykknivå målt i henhold til ISO 80601-2-74:2017 (HFT-modus):

ClimateLineAir:	38 dBA med usikkerhet på 2 dBA
ClimateLineAir og 5 L/min supplerende oksygen:	39 dBA med usikkerhet på 2 dBA
ClimateLineAir og 10 L/min supplerende oksygen:	46 dBA med usikkerhet på 2 dBA
ClimateLineAir og 15 L/min supplerende oksygen:	51 dBA med usikkerhet på 2 dBA*

*Testet verdi samsvarer kanskje ikke med ISO 80601-2-74:2017 på grunn av måleusikkerhet

Fysisk – apparat og fukter

Dimensjoner (H × B × D):	116 mm × 265 mm × 150 mm
Luftuttak (i samsvar med ISO 5356-1:2015):	22 mm
Vekt (apparat og vaskbar fukter):	1290 g
Kabinettkonstruksjon:	Flammehemmende teknisk termoplast
Vannkapasitet:	Til maksimal påfyllingslinje - 380 ml
Vaskbar fukter – materiale:	Formstøpt plast, rustfritt stål og silikonforsegling

Temperatur

Maksimal varmeplate:	76 °C
Utkobling:	78 °C
Maksimal gasstemperatur:	≤ 43 °C

Luftfilter

Standard:	Materiale: Ikke vevd polyesterfiber Gjennomsnittlig tilbakeholdelse: >75 % for ~7 mikroner støv
Hypoallergenisk:	Materiale: Akryl- og polypropylenfibre i en polypropylenbærer Effektivitet: >98 % for ~7–8 mikroner støv; >80 % for ~0,5 mikroner støv

Trådløs modul

Teknologi brukt:	4G (LTE)
------------------	----------

Det anbefales at apparatet er minst 2 cm unna kroppen under bruk. Gjelder ikke masker, slanger eller tilbehør. Det kan hende at teknologien ikke er tilgjengelig i alle markeder.

Samsvarserklæring (for samsvar med direktivet for radioutstyr)

ResMed erklærer herved at Lumis HFT-apparatet (modellene 285xx) er i compliance med grunnleggende krav og øvrige relevante bestemmelser i direktiv 2014/53/EU (RED). En kopi av samsvarserklæringen finner du på Resmed.com/productsupport

Dette apparatet kan brukes i alle europeiske land uten restriksjoner.

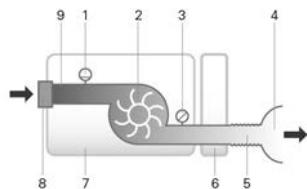
Alle ResMed-apparater er klassifisert som medisinske apparater under direktivet for medisinske apparater. Enhver merking på produktet samt trykt materiale, som viser  0123, gjelder rådsdirektivet 93/42/EØF, inkludert tillegget for direktivet for medisinske apparater (2007/47/EF).

Supplerende oksygen

Maksimal flow:	15 l/min
----------------	----------

Luftlekkasje på apparatet ved 25 cmH2O:	≤ 2 L/min
---	-----------

Pneumatisk flowbane



1. Flowsensor
2. Vifte
3. Trykksensor
4. Nesekateter
5. Luftslange
6. Luftfukter
7. Apparat
8. Intaksfilter
9. Low-flow oksygeninntak (opptil 15 L/min)

Forventet levealder

Apparat, strømforsyningenshet:	3 år
Vaskbart fuktekammer:	3 måneder
Luftslange:	6 måneder

Generelt

Pasienten er tilskiktet bruker.

Operatørposisjon

Apparatet er beregnet på bruk innenfor armlengdes avstand. En operatør skal innrette siktlinjen sin innenfor en vinkel på 30 grader fra et plan vinkelrett mot skjermen.

Luftslange

Luftslange	Materiale	Lengde	Indre diameter
ClimateLineAir	Bøyelig plast og elektriske deler	2 m	15 mm
Utkoblingstemperatur for luftslange med oppvarming: ≤ 43 °C			

Merknader:

- Produsenten forbeholder seg retten til å forandre disse spesifikasjonene uten varsel.
- Den elektriske tilkoblingsenden på den oppvarmede luftslangen er bare kompatibel med apparatets luftuttak og må ikke kobles til nesekateteret.
- Ikke bruk strømledende eller antistatiske luftslanger.
- Innstillingene for temperatur og relativ fuktighet som vises er ikke målte verdier.

Viste verdier

Verdi	Nøyaktighet ¹
Flow	±6 L/min ved 0 to 40 L/min positiv flow

¹ Resultater uttrykkes ved STPD (standard temperatur og trykk, tørt). (101,3 kPa ved en driftstemperatur på 20 °C, tørt). Bruk tabellen nedenfor for å konvertere STPD-flow-innstillingen til BTPS (kroppstemperatur og trykk, mettet) flow.

BTPS flow (L/min)

Høyde (m)	Innstilling av mål-flow (L/min)					
	15	20	25	30	35	40
0	17	23	28	34	39	45
500	18	24	30	36	42	48
1000	19	26	32	38	45	51
1500	20	27	34	41	48	54
2000	22	29	36	43	51	58
2500	23	31	38	46	54	62

Nøyaktighet for målesystem

I henhold til ISO 80601-2-74:2017 er måleusikkerheten til produsentens testutstyr for måling av flow $\pm 1,5$ L/min eller $\pm 2,7$ % av avlesningen (det største gjelder)

Veileddning og produsentens erklæring elektromagnetisk utstråling og immunitet

Medisinsk elektrisk utstyr trenger spesielle forholdsregler vedrørende EMC og må installeres og settes i drift i samsvar med den EMC-informasjonen som finnes i dette dokumentet.

Lumis HFT-apparatet er utformet for å oppfylle EMC-standardene. Hvis du imidlertid skulle mistenke at apparatets ytelse (f.eks. trykk eller flow) påvirkes av annet utstyr, skal du flytte apparatet bort fra den mulige kilden til forstyrrelse.

Veileddning og produsentens erklæring – elektromagnetiske utslipp

Apparatet er ment for bruk i elektromagnetiske miljøer som spesifisert nedenfor. Kunden og brukeren av apparatet skal påse at apparatet brukes i et slikt miljø.

Utstrålingstest	Compliance	Elektromagnetisk miljø – veileddning
RF-utstråling CISPR 11	Gruppe 1	Apparatet bruker RF-energi bare til interne funksjoner. RF-utstrålingen er derfor svært lav og det er usannsynlig at den forårsaker eventuell forstyrrelse i nærliggende elektronisk utstyr.
RF-utstråling CISPR 11	Klasse B	Apparatet passer for bruk i alle institusjoner, inkludert private husholdninger og de som er direkte knyttet til offentlige lavspenningsnettverk som forsyner bygninger benyttet til boligformål.
Harmoniske utstrålinger IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spenningsvariasjoner/flimmerutstråling IEC 61000-3-3	Samsvarer	

Veileddning og produsentens erklæring – elektromagnetisk immunitet

Apparatet er ment for bruk i elektromagnetiske miljøer som spesifisert nedenfor. Kunden og brukeren av apparatet skal påse at apparatet brukes i et slikt miljø.

Immunitetstest	IEC60601-1-2 testnivå	Compliance-nivå	Elektromagnetisk miljø – veileddning
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakt ± 8 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Gulv skal være i tre, betong eller keramikkflis. Hvis gulvene er dekket med syntetisk materiale, skal den relative luftfuktigheten være minst 30 %.
Elektrisk hurtig transient/spenningsspiss IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyningssljer ± 1 kV for inngangs-/utgangssljer	± 2 kV ± 1 kV for inngangs-/utgangssljer	Strømkvaliteten i nettet bør være som i et representativt næringslivs- eller sykehusmiljø.
Overspenning IEC 61000-4-5	± 1 kV differensialmodus ± 2 kV fellesmodus	± 1 kV differensialmodus ± 2 kV fellesmodus	Strømkvaliteten i nettet bør være som i et representativt næringslivs- eller sykehusmiljø.

Immunitetstest	IEC60601-1-2 testnivå	Compliance-nivå	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Spenningsfall, kortvarige strømbrudd og spenningsvariasjoner på strømforsyningsslinjer IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95 % fall i Ut) i 0,5 syklus 40 % Ut (60 % fall i Ut) i 5 sykluser 70 % Ut (30 % fall i Ut) i 25 sykluser <5% Ut (>95 % fall i Ut) i 5 sek	100 V 240 V	Strømkvaliteten i nettet bør være som i et representativt næringslivs- eller sykehusmiljø. Hvis brukeren av apparatet krever kontinuerlig drift ved strømbrudd, anbefales det å drive apparatet med en avbruddsfri strømforsyning.
Magnetfelt for strømfrekvens (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Magnetiske felt med strømfrekvens bør ha nivåer som er typiske for et representativt sted i et typisk næringslivs- eller sykehusmiljø.
Ledet RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	Bærbart og mobilt radiokommunikasjonsutstyr bør ikke brukes nærmere noen del av apparatet, inklusive kabler, enn den anbefalte avstanden som er beregnet ved hjelp av senderfrekvenslikningen.
Utstrålt RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	Anbefalt avstand $d = 0,35 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P} 80 \text{ MHz til } 800 \text{ MHz}$ $d = 0,70 \sqrt{P} 800 \text{ MHz til } 2,5 \text{ GHz}$ hvor P er maksimal merke-utgangseffekt for senderen i watt (W) ifølge produsenten av senderen, og d er den anbefalte avstanden i meter (m). Feltstyrken fra faste radiosendere, som fastslått av en elektromagnetisk stedsstudie, ^a bør være lavere enn compliance-nivået i hvert av frekvensområdene. ^b Forstyrrelse kan oppstå i nærheten av utstyr som er merket med følgende symbol: 

^a Feltstyrken fra faste sendere, som basestasjoner for radiotelefoner (mobile/trådløse telefoner) og landbaserte mobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiosendinger og TV-sendinger kan ikke forutsies nøyaktig ut fra teoretiske modeller. For å kunne vurdere det elektromagnetiske miljøet som skyldes faste radiosendere, bør man vurdere å gjennomføre en elektromagnetisk stedsstudie. Hvis den målte feltstyrken på stedet der apparatet brukes, overskridet det gjeldende compliance-nivået for radiofrekvenser som nevnt ovenfor, bør det kontrolleres at apparatet fungerer som det skal. Hvis det ikke fungerer normalt, kan det bli nødvendig med ytterligere tiltak, som å plassere apparatet i en annen retning eller på et annet sted.

^b I frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrken ikke overstige 3 V/m.

Merknader:

- Ut er vekselstrømsspenningen før påføring av testnivået.
- Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høyeste frekvensområdet.
- Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetiske bølgers utbredelse påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra bygninger, gjenstander og mennesker.

Anbefalt avstand mellom bærbart og mobilt radiokommunikasjonsutstyr og apparatet

Apparatet er beregnet på bruk i et elektromagnetisk miljø hvor utstrålte RF-forstyrrelser er under kontroll. Kunden eller brukeren av apparatet kan bidra til å forhindre elektromagnetisk forstyrrelser ved å sørge for å opprettholde en minsteavstand mellom bærbart og mobilt radiokommunikasjonsutstyr (sendere) og apparatet som anbefalt nedenfor, basert på den maksimale utgangseffekten fra kommunikasjonsutstyret.

Maksimal merke-utgangseffekt for sender (W)	Avstand i henhold til senderens frekvens (m)		
	150 kHz til 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz til 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 sendere med en maksimal merke-utgangseffekt som ikke er nevnt ovenfor, kan den anbefalte avstanden d i meter (m) beregnes ved hjelp av likningen som gjelder senderens frekvens, hvor p er den maksimale merke-utgangseffekten til senderen i watt (W) ifølge produsenten av senderen.

Merknader:

- Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder avstanden for det høyeste frekvensområdet.
- Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetiske bølgers utbredelse påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra bygninger, gjenstander og mennesker.

Symboler

Følgende symboler kan vises på produktet eller pakningen.

Les instruksjonene før bruk. Angir en advarsel eller en forsiktigheitsregel. Følg instruksjonene før bruk. Produsent. Autorisert europeisk representant. LOT Partikode. REF Katalognummer. SN Serienummer. DN Apparatnummer. På / Av. Apparatets vekt.

IP22 Beskyttet mot gjenstander i fingerstørrelse og mot dryppende vann når skråstilt opptil 15 grader fra spesifisert orientering. Likestrøm. Type BF anvendt del. Klasse II-utstyr.

Fuktighetsbegrensning. Temperaturbegrensning. Ikke-ioniserende stråling. Kinesisk forurensningskontrollogo 1. Kinesisk forurensningskontrollogo 2. Rx Only Fås kun på resept. (I USA begrenser amerikansk lovgivning disse apparatene til salg av eller på ordre fra lege.)

MAX Maksimalt vannivå. Bruk kun destillert vann. Driftshøyde over havet.

Atmosfærisk trykkgrensning. Oppfyller RTCA DO-160 avsnitt 21, kategori M. MR usikker (ikke bruk i nærheten av et MR-apparat). Inntakskontakt for oksygenforsyning.

Produksjonsdato. Alarmsperre (Lav SpO₂-alarm er ikke tilgjengelig).

MD Medisinsk apparat.

Se symboloversikt på ResMed.com/symbols.



Miljøinformasjon

Apparatet skal ikke kastes sammen med restavfallet, men leveres inn separat. Når du skal avfallshåndtere apparatet, må du bruke egnede systemer for innsamling, gjenbruk og resirkulering som er tilgjengelig i din region. Bruken av disse systemene for innsamling, gjenbruk og resirkulering er utformet for å redusere presset på naturressursene og unngå at farlige stoffer skader miljøet.

Hvis du trenger informasjon om avhendingsanordningene, kan du ta kontakt med det lokale renovasjonsselskapet eller kommunen. Symbolet søppelspann med kryss over er en anmodning til deg om å bruke disse avhendingsanordningene. Hvis du trenger informasjon om innsamling og avfallsbehandling av ResMed-apparatet, skal du ta kontakt med nærmeste ResMed-kontor eller -forhandler eller gå til www.resmed.com/environment.

Service

Lumis HFT Apparatet er beregnet på å gi sikker og pålitelig drift når brukt i henhold til instruksjonene fra ResMed. ResMed anbefaler at det Lumis HFT gjennomføres inspeksjon og service på apparatet av et autorisert ResMed-servicesenter hvis det er tegn på slitasje eller tvilsom funksjon på apparatet. Ellers skal ikke inspeksjon eller service av produktene være nødvendig i løpet av konstruksjonens levetid.

Begrenset garanti

ResMed Pty Ltd (heretter "ResMed") garanterer at ResMed-produktet er uten material- og fabrikasjonsfeil fra kjøpsdato i den perioden som er angitt nedenfor.

Produkt	Garantiperiode
• Maskesystemer (inkludert maskeramme, pute, hodestropp og slanger) – med unntak av engangsutstyr	90 dager
• Tilbehør – med unntak av engangsutstyr	
• Flex-type-fingerpulssensorer	
• Rengjørbare vannbeholdere for fukter	
• Batterier for bruk i interne og eksterne batterisystemer fra ResMed	6 måneder
• Klipstype fingerpulssensorer	1 år
• Datamoduler for CPAP- og bilevel-apparater	
• Oksymetere og oksymeteradaptere for CPAP- og bilevel-apparater	
• Titreringskontrollenheter	
• CPAP-, bilevel-, high-flow og ventilasjonsapparater (inkludert eksterne strømforsyningenheter)	2 år
• Fuktere	
• Batteritilbehør	
• Portabelt utstyr for diagnostikk/screening	

Denne garantien gjelder bare den opprinnelige kjøperen. Den kan ikke overføres.

Hvis det oppstår feil på produktet under vanlig bruk i garantiperioden, skal ResMed, etter eget skjønn, reparere eller skifte ut produktet eller dets defekte deler.

Denne begrensede garantien dekker ikke: a) enhver skade som følge av feil bruk, misbruk, modifisering eller endring av produktet; b) reparasjoner som utføres av en serviceorganisasjon som ikke er uttrykkelig godkjent av ResMed til å utføre slike reparasjoner; c) enhver skade eller kontaminasjon som følge av sigarett-, pipe-, cigar- eller annen røyk; og d) eventuelle skader

forårsaket av eksponering for ozon, aktivert oksygen eller andre gasser og e) eventuelle skader forårsaket av vann sølt på eller inn i en elektronisk enhet.

Garantien gjelder ikke for produkter som selges eller videreselges utenfor regionen der de opprinnelig er kjøpt. For produkter kjøpt i et land i Den europeiske unionen ("EU") eller European Free Trade Association ("EFTA"), betyr "region" EU og EFTA.

Garantikrav på det defekte produktet må fremføres av den opprinnelige forbrukeren på kjøpsstedet.

Denne garantien erstatter alle andre uttrykte eller underforståtte garantier, inkludert alle underforståtte garantier om salgbarhet eller egnethet for et bestemt formål. Noen regioner eller stater tillater ikke begrensninger om hvor lenge en underforstått garanti varer, så ovenstående begrensning vil kanskje ikke gjelde deg.

ResMed er ikke ansvarlig for noen tilfeldig skade eller følgeskader som påstås å ha oppstått på grunn av salg, montering eller bruk av noe ResMed-produkt. Enkelte regioner eller stater godtar ikke unntak fra eller begrensninger i ansvaret for tilfeldig skade eller følgeskade. Det er derfor ikke sikkert at ovenstående begrensning gjelder for deg.

Denne garantien gir deg visse juridiske rettigheter. Du kan i tillegg ha andre rettigheter, som varierer fra region til region. For mer informasjon om garantirettigheter, ta kontakt med din lokale ResMed-forhandler eller ditt ResMed-kontor.

Besøk ResMed.com for siste informasjon om ResMeds begrensede garanti.

Ytterligere informasjon

Kontakt ditt helsepersonell hvis du har spørsmål eller trenger mer informasjon om bruken av apparatet.

Tervetuloa

Lumis™ HFT –on laite, jossa on kiinteä virtausgeneraattori ja kostutin. Laitteella toimitetaan lämmitettyjä ja kostutettuja hengityskaasuja spontaanisti hengittäville potilaille nenäkanylin kautta.

Δ VAROITUS

- Lue tämä koko opas ennen kuin alat käyttää laitetta.
- Käytä laitetta tässä oppaassa tarkoitettuun käyttöön.
- Ensisijaisesti on noudatettava hoitavan lääkärin neuvoja ja tämän oppaan neuvoja niiden jälkeen.
- Tämä laite ei sovi elämää ylläpitävään potilashoitoon.

Käyttöaiheet

Lumis HFT -laite on tarkoitettu ei-akuuteille spontaanisti hengittäville potilaille, joille korkeavirtaushoito lämmitettyillä ja kostutetuilla hengityskaasuilla olisi eduksi. Ilmavirtaus voi olla väliillä 15–40 l/min.

Lumis HFT on tarkoitettu > 30 kg:n painoisille potilaille.

Kostutin on tarkoitettu vain yhden potilaan käyttöön kotiympäristössä sekä useiden potilaiden käyttöön sairaala- tai laitosympäristössä.

Tarkoitettu potilasväestö / lääketieteelliset tilat

Ahtauttavat keuhkosairaudet (esim. krooninen ahtauttava keuhkosairaus) ja krooninen limaa erittävä yskä (keuhkopukien laajentuma).

Kontraindikaatiot

Korkeavirtaushoito ei ehkä sovella käytettäväksi potilailla, joilla on ennestään jokin seuraavista:

- potilaat, joiden hoidon vaativuusto on sellainen, että hoidon keskeytyminen voi aiheuttaa vaurion (esim. äkillinen hengitysvajaus, äkilliset COVID-19-tautiin liittyvä hengitysvaikeudet)
- tukkeutuneet nenäkäytävät / koana-atresia
- nenänielun vaario/leikkaus
- invasiivinen käyttö.

Haittavaikutukset

Kerro sinua hoitavalle lääkärille, jos sinulla esiintyy epätavallista rintakipua, kovaa päänsärkyä tai lisääntynyt hengästymistä. Ylhähengitysteiden tulehdussairauden aikana voi olla syytä keskeyttää hoito joksikin aikaa.

Laitehoidon aikana voi esiintyä seuraavia sivuvaikutuksia:

- nenän, suun tai nielun kuivumista
- nenäverenvuotoa
- turvotusta
- ihoärsytystä.

Laitteisto lyhyesti

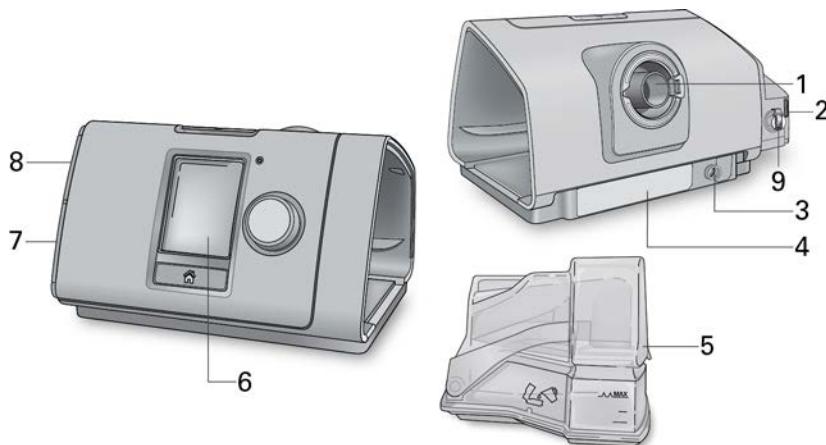
Lumis HFT -laitteeseen kuuluvat seuraavat osat:

- Laite
- HumidAir™-kostutin
- Lämmittävä ClimateLineAir™-ilmaletku
- Letkunsuojuus
- Matalapaineisen hapen liitin
- Virtalähdeyksikkö
- Kuljetuslaukku
- SD-kortti (jo paikalleen asennettuna)

Ota yhteys hoidostasi vastaan ja saadaksesi tietoja käytettävissä olevista laitteen lisävarusteista, esim. seuraavista:

- HumidAir-kostutin
- Lämmittävä ClimateLineAir-ilmaletku
- Suodatin: hypoallergeeninen suodatin, tavallinen suodatin
- Air10™-tasavirta-/tasavirtamuunni (12 V/24 V)
- SD-kortinlukija
- Air10-oksimetrisovitin
- Air10-USB-sovitin
- Power Station II.

Tietoja laitteestasi



- | | |
|---------------------------|---|
| 1 Ilmantuloaukko | 6 Näyttö |
| 2 Ilmansuodattimen kanssi | 7 Sovittimen suojuus |
| 3 Virrantuloaukko | 8 SD-kortin suojuus |
| 4 Sarja- ja laitenumero | 9 Matalavirtauksisen hapen tulo (enintään 15 L/min) |
| 5 HumidAir-kostutin | |

Tietoja ohjauspaneelista



Käynnistys/Pysäytys-painike

Aloita tai lopeta hoito painamalla painiketta.

Voit siirtyä virransäästötilaan painiketta painamalla ja pitämällä sitä alhaalla kolme sekuntia.



Säädin

Siirry valikossa säädintä käänämällä ja valitse vaihtoehto säädintä painamalla.

Säädä valittua vaihtoehtoa säädintä käänämällä ja tallenna tekemäsi muutos painamalla.



Koti-painike

Palaa Koti-näyttöön painiketta painamalla.

Näytössä voivat näkyä eri aikoina eri kuvakeet, esim. seuraavat:



Kosteus



Langattoman signaalin voimakkuus (vihreä)



Kostuttimen lämmitys



Langatonta siirtoa ei ole otettu käyttöön (harmaa)



Kostutinta ei ole otettu käyttöön



Ei langatonta yhteyttä

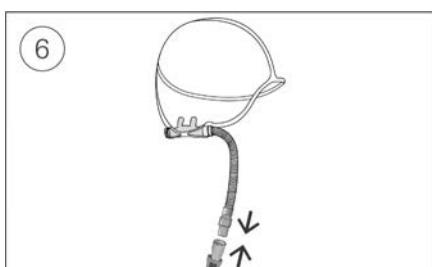
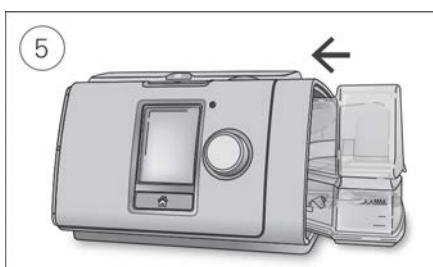
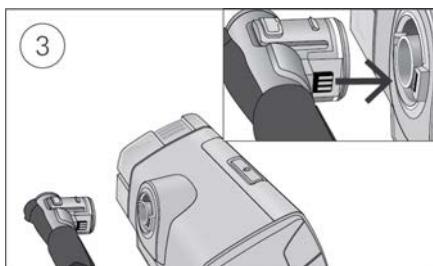
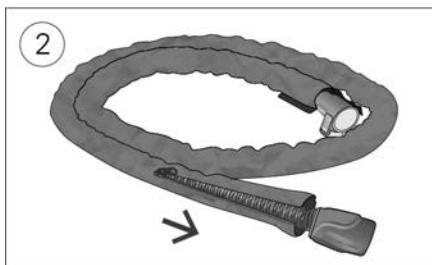
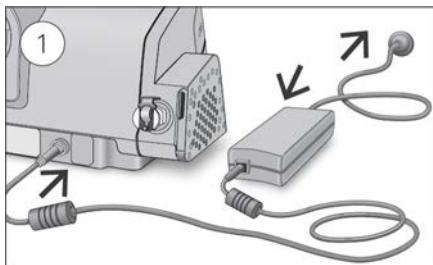


Letku kuivatetaan



Lentokonetila

Käyttöönotto



⚠ HUOMIO

- Käytä Lumis HFT -laitteen kanssa vain nenäkanyliä. Kokokasvomaskeja ei saa käyttää.
 - Älä ylitäytä kostutinta, koska tuolloin vesi voi päästää laitteeseen ja ilmaletkuun.
 - Jotta lämmitytyn veden virtaaminen letkua pitkin potilaaseen vältetään:
 - Aseta laite alemmaksi kuin potilaan pään taso.
 - Varmista, että laite asetetaan tasaiselle alustalle.
1. Aseta laite tasaiselle alustalle pään korkeuden alapuolelle ja liitä virtajohdon toinen pää virtalähdeyksikköön ja toinen pää pistorasiaan.
 2. Aseta letkunsuojuus ilmaletkuun ympärille.
Katso tarkemmat tiedot letkunsuojuksen käyttöoppaasta. Kostuttajan suorituskyky heikkenee, jos letkunsuojusta ei ole aseteltu paikalleen.
 3. Liitä ilmaletku tiukasti laitteen takaosassa sijaitsevaan ilmantuloaukkoon.
 4. Avaa kostutin ja täytä se vedellä enintään veden enimmäistason merkkiin asti.
Kostutinta ei saa täyttää kuumalla vedellä.
 5. Sulje kostutin ja aseta se paikalleen laitteen sivulle.

- Liitä ilmaletkun vapaa pää tiukasti paikalleen nenäkanyyliin.
Katso tarkemmat tiedot nenäkanyylin käyttäjän oppaasta
Katso suositellut nenäkanyylit verkkosivustolta ResMed.com/support.

Suositeltu vesityyppi

Kostuttimessa käytettäväksi suositellaan seuraavia vesityypejä:

- keitetty hanavesi, joka on jäädytetty huoneenlämpöiseksi
- puhdas vesi
- pullovesi (jossa on pieni mineraalipitoisuus).

Huomautus: Älä käytä kotikäyttöön tarkoitettua ei-steriliä demineralisoitua vettä.

Lisähapen lisääminen

Lumis HFT -laitteesi on suunniteltu yhteensovivaksi lisähapen kanssa, jonka määrä on enintään 15 L/min.

VAROITUS

- Varmista aina, että laite on käynnistetty ja että ilmavirtaa tuotetaan, ennen kuin happilähde käynnistetään. Sammuta happilähde aina ennen laitteen sammattamista, jotta käytämätön happy ei keräänyt laitteen kotelon sisään ja aiheuta palovaaraa.
- Lisähappea saa lisätä vain laitteesi hapentuloaukkuon, joka on laitteen takaosassa. Jos happya lisätään muualle, kuten hengitysjärjestelmään letkun kautta, tämä vaikuttaa annettuun ilmavirtaustilavuuteen, lämpötilaan ja kosteuteen.
- Avotuli tai tupakointi happyhoidon aikana on vaarallista ja voi johtaa tulipaloon, kasvojen palovammoihin tai kuolemaan. Älä salli tupakointia tai avotulta alle 2 metrin etäisyydellä laitteesta tai happya kuljettavista lisävarusteista.
- Kun hoitoa saava henkilö aikoo tupakoida, katkaise laitteesta virta, poista kanyyli ja ohjaa henkilö pois huoneesta, jossa kanyyli tai laite sijaitsevat. Jos hoitoa saava henkilö ei voi poistua huoneesta, on odotettava 10 minuuttia laitteen sammattamisen jälkeen, ennen kuin tupakointi voidaan aloittaa.

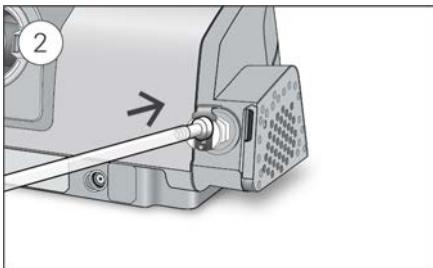
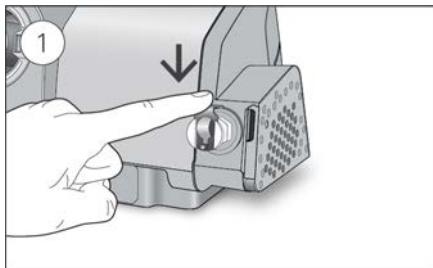
HUOMIO

Lisähapen tuloa ei saa liittää suoraan lääkinnällisen kaasun putkistojärjestelmään, happipulloon tai muuhun korkeapaineiseen happilähteeseen. Jotta voidaan varmistaa annetun happen pysyminen enintään virtaustasolla 15 L/min, on asennettava virtaussäädin.

Ota yhteys kotihoidon tuottajaan saadaksesi neuvoja happiläteen liittämisestä.

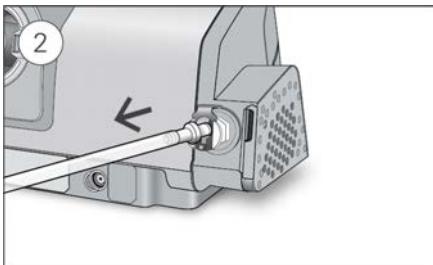
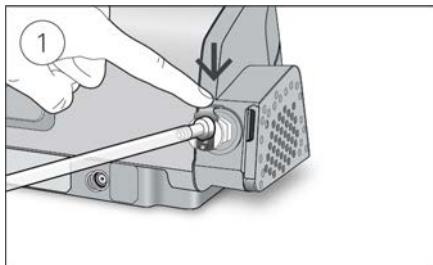
Lisähapen lisääminen:

- Aava matalavirtauksisen happen tulo laitteen takaosassa painamalla lukituspidikettä.
- Vie happiläteen letkun toinen pää matalavirtauksisen happen tuloon. Letku lukittuu automaatisesti paikalleen.
- Liitä happiläteen letkun toinen pää happilähteeseen.
- Aloita hoito.
- Käännä happy pääälle ja säädä (happilähteestä) virtausnopeus määrittyyn arvoon.



Lisähapen poistaminen:

1. Avaa matalavirtauksisen hapen tulon laitteen takaosassa painamalla lukituspidikettä.
2. Irrota happiportin liitin matalavirtauksisen hapen tulosta.



Toimintatarkastuksen tekeminen

Pidä laite sammutettuna:

- **Tarkasta laitteen ja lisävarusteiden kunto.**

Tarkasta laite ja kaikki toimitetut lisävarusteet. Jos näkyvissä on mitään vauriota, järjestelmää ei saa käyttää.

- **Tarkista ilmaletkun rakenne.**

Tarkasta ilmaletkuun eheys. Liitä ilmaletku tiukasti paikalleen ilmantuloaukkoon ja muihin lisävarusteisiin, jos niitää käytetään.

- **Tarkista liitäntä happiporttiin.**

Tarkista liitännän mahdolliset murtumat tai vuodot sekä portin vakaus.

- **Tarkasta HumidAir-kostutin.**

Tarkasta, onko kostuttimesta murtumia tai vuotoja. Jos näkyvissä on mitään vauriota, kostutin on vaihdettava.

Hoidon aloittaminen

Lämmitystila

Lämmitystila esilämpimittää veden ennen hoidon aloittamista, jotta ilma ei ole kylmää tai kuivaa hoidon alkaessa. Esilämpimystoiminnoon käyttämistä suositellaan ennen hoidon aloittamista.

Ympäristön olosuhteista riippuen Lumis HFT-laitte tarvitsee 10–20 minuuttia lämpenemiseen. Hoito voidaan aloittaa milloin tahansa lämmitystilan aikana. Kun lämmitystila on kestänyt 40 minuuttia, laite vaihtaa automaatisesti kuivaustilaan.

Lämmitystilan ajaminen:



1. Valitse Aloita lämmitys.

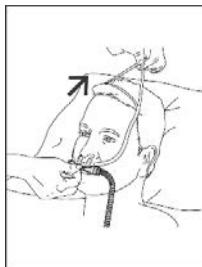


2. Lämmitys kestää 10–20 minuuttia. Hoito voidaan aloittaa milloin tahansa lämmityksen aikana.

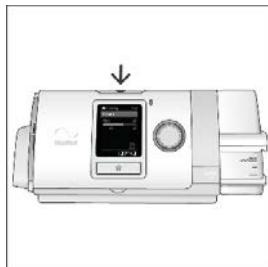


3. Kun lämmitys on saatu valmiaksi, näkyviin tulee Valmis.

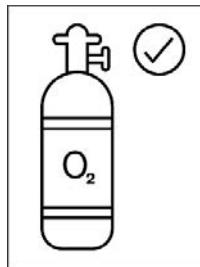
Hoidon aloittaminen



4. Sovita korkeavirtaushoidon nenäkanyli. Katso sovitusohjeet nenäkanyylisi käyttäjän oppaasta



5. Aloita hoito Käynnistys-/pysäytyspainiketta painamalla.



6. Jos käytät lisähappea, varmista, että lähde on nyt käännetty PÄÄLLE.



Tiedät, että hoito on käynnissä, kun näkyviin tulee Valvonta-näyttö. ILMAVIRTAUS-palkissa näkyy tämänhetkinen ilmavirtauksen asetus vihreällä.

Näyttö muuttuu automaattisesti mustaksi hetken päästä. Käynnistä se uudelleen painamalla Kotipainiketta tai painamalla säädintä. Jos hoidon aikana esiintyy virtakatos, laite aloittaa hoidon automaattisesti uudelleen virran palautuessa.

Lumis HFT -laitteessa on valoanturi, joka säätelee näytön kirkkautta huoneen valaistukseen perusteella.

Huomautus: Harkitse laitteen asettamista lämmönkestävälle suoja-alustalle, jotta pintojen mahdolliset lämpövauriot vältetään.

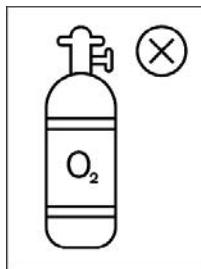
Odottetu käyttökesto uudelleentäytöjen välillä

Ilmavirtauksen asetus verrattuna hoidon kestoon[#]

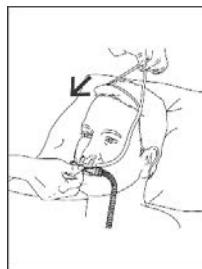
I/min	15	20	25	30	35	40
h	16	12	10	9	8	7

[#]Testattu kosteustasolla 3, letkun lämpötilassa 37 °C ja ympäristön lämpötilassa 23 °C

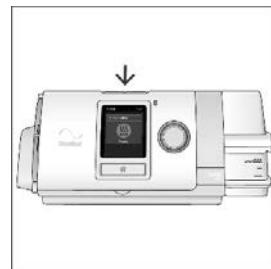
Hoidon lopettaminen



- Varmista, että happilähde on käännetty POIS PÄÄLTÄ.

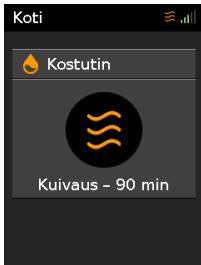


- Poista korkeavirtaushoidon nenäkanyli.



- Paina Käynnistys-/pysäytyspainiketta ja vahvista sitten hoidon lopettaminen (Kyllä) painamalla säädintä.

Kuivaustila



Kun hoito on lopetettu, kuivaustila alkaa automaattisesti. Tämä tila kuivaa ilmaletkun ja kanyylin siten, että ne ovat valmiina seuraavan kerran käyttöä varten.

Älä poista kostuttimen vesisäiliötä kuivaustilan aikana. Laite siirtyy automaattisesti valmiustilaan 90 minuutin kuluttua.

Kun kuivaustila on käynnissä, voit katsella hoitoraporttia painamalla Kotipainiketta.

Laite säätää letkun lämpötilan keskiarvoon, samalla kun kostutin käy minimiteholla kuivaustilan aikana.

VAROITUS

- Ota nenäkanyyli pois kasvoiltasi ennen kuin aloitat kuivaustilan, sillä tämä ilma on kuivaa ja voi aiheuttaa haittaa.
- Käännä lisähappi sen lähteestä pois päältä ennen kuin aloitat kuivaustilan, jotta happi ei kerääny ja aiheuta palovaaraa.

Virrantsäästötila

Lumis HFT -laitteesi tallentaa hoitolietosi. Laitetta ei saa irrottaa pistorasiasta, jotta laite voi siirtää tiedot hoidostasi vastaanolle yksikölle. Voit kuitenkin asettaa laitteen virrantsäästötilaan sähköön säästämiseksi.

Virrantsäästötilaan siirtyminen:

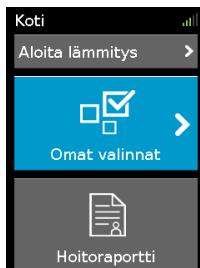
- Paina Käynnistys-/pysäytyspainiketta ja pidä sitä alhaalla kolmen sekunnin ajan. Näyttö muuttuu mustaksi.

Virrantsäästötilasta poistuminen:

- Paina Käynnistys-/pysäytyspainiketta kerran.
Koti-näyttö avautuu.

Omat valinnat

Hoidostasi vastaava yksikkö on säättänyt Lumis HFT -laitteen vastaamaan tarpeitasi, mutta voit ehkä haluta tehdä pieniä säätöjä, jotka hoitosi tuntuu mukavammalta.



Voit katsoa tämänhetkisiä asetuksia korostamalla kohdan **Omat valinnat** ja painamalla säädintä. Voit tehdä yksilölliset laitesäädöt tästä.

Ilmavirtaus

Potilaalle annettavan ilmavirtauksen määrästä hoitava lääkäri. Lumis HFT -laite on suunniteltu antamaan ilmavirtauksia välillä 15–40 l/min.



Virtausnopeuden säättäminen:

1. Kun olet **Omat valinnat** -näytössä, korosta **Ilmavirtaus** säädintä käänämällä ja paina sitten säädintä.
2. Säädä virtausnopeus säädintä käänämällä ja tallenna muutos säädintä painamalla.

Letkun lämpötila

Lämmittettu ClimateLineAir-ilmaletku on suunniteltu tasaisen, miellyttävän lämpötilan antamiseen hoidon aikana. Oletusasetus 37 °C vastaa normaalialia ruumiinlämpöä ja säilyttää suhteellisen kosteuden tason. Tämä asetus ennaltaehkäisee letkustoon kertyvää kondensaatiovetta (pisarointi).

Jos ilma on mielestäsi liian lämmintä, voit alentaa ilmaletkun lämpötilaa.



Letkun lämpötilan säättäminen:

1. Kun olet **Omat valinnat** -näytössä, korosta **Letkun lämpötila** säädintä käänämällä ja paina sitten säädintä.
2. Säädä lämpötilataso säädintä käänämällä ja tallenna sitten valinta säädintä painamalla.

Kosteustaso

Kostutin kostuttaa ilman. Kostuttimen tarkoituksena on tehdä hoidosta miellyttävämpää. Jos nenäsi tai suusi kuivuu, lisää kosteutta. Jos saat nenäkanyylisi kosteutta, vähennä kosteusmäärää.

Voit asettaa kosteustason asetuksen välille 1–5, jolloin 1 on pienin kosteusasetus ja 5 on suurin kosteusasetus.



Kosteustason säätäminen:

1. Kun olet **Omat valinnat**-näytössä, korosta **Kosteustaso** säädintä käänämällä ja paina sitten säädintä.
2. Säädä kosteustaso haluamaasi asetukseen säädintä käänämällä. Tallenna muutos säädintä painamalla.

Hoitoraportti



Kun hoito on loppunut, **Hoitoraportti** antaa yhteenvedon hoitojaksostasi.

Käyttötunnit – osoittaa viime käytökerralla saadun hoitotuntimäärään.

Huolenpito laitteesta

On tärkeää, että puhdistat Lumis HFT -laitteesi säännöllisesti, jotta varmistat, että saat parasta mahdollista hoitoa. Seuraavat osat ovat apuna, kun purat, puhdistat ja tarkastat laitteesi ja kokoat sen uudelleen.

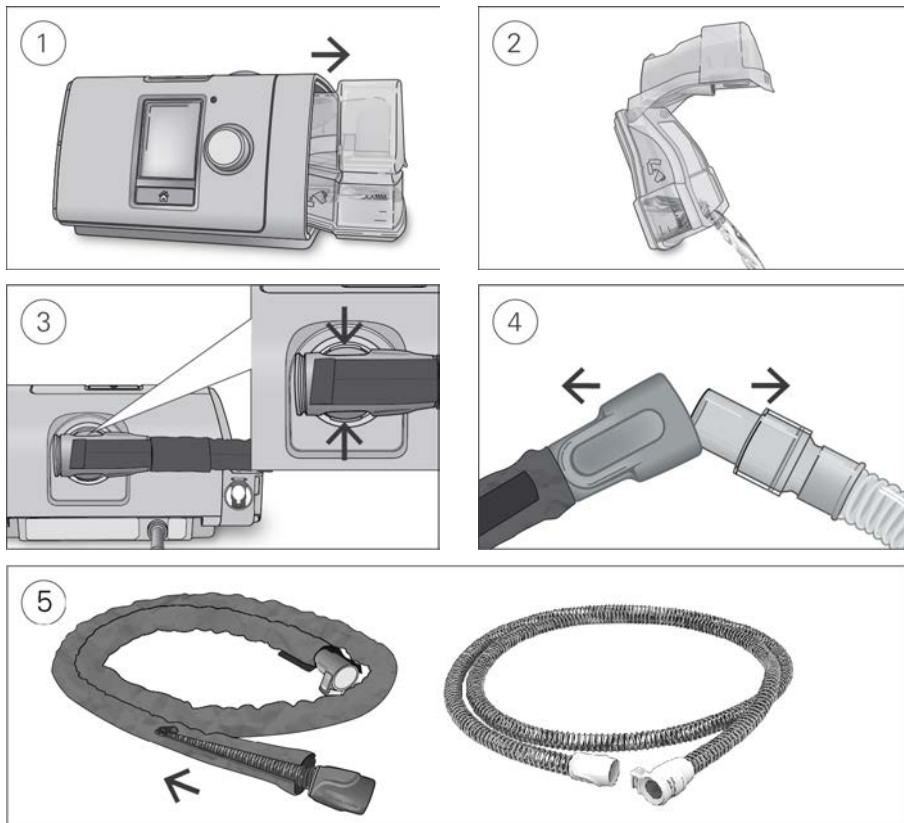
⚠ VAROITUS

Puhdista letkukokoonpano, kostutin ja nenäkanyli säännöllisesti, jotta saat optimaalista hoitoa ja jotta terveyteesi haitallisesti vaikuttavien mikrobiien kasvu estetään.

⚠ HUOMIO

Poista letkunsuojuus säännöllisesti, jotta ilmaletkun puhtaus tai mahdolliset vauriot voidaan tutkia kunnolla.

Purkaminen



1. Pidä kiinni kostuttimen ylä- ja alaosasta, purista varovasti ja vedä kostutin irti laitteesta.
2. Avaa kostutin ja kaada mahdollinen jääljelle jäänyt vesi pois.
3. Tarta ilmaletkun kiinnikkeestä, paina varovasti vapautuspainikkeita ja vedä ilmaletku pois laitteesta.

- Pidä kiinni sekä ilmaletkun kiinnikkeestä että nenäkanyylistä ja vedä ne sitten varovasti irti toisistaan.
- Poista letkunsuojuus säännöllisesti, jotta ilmaletkun puhtaus tai mahdolliset vauriot voidaan tutkia kunnolla.

Puhdistus

Laitte on puhdistettava kuvatulla tavalla viikoittain. Katso nenäkanyylin puhdistusta koskevat tarkat ohjeet nenäkanyylin käyttäjän oppaasta.. .

- Pese kostutin ja ilmaletku lämpimällä vedellä ja miedolla pesuaineella.
- Pese letkunsuojuksen kylmällä, haalealla tai lämpimällä vedellä ja laimealla pesuaineella. Huutele hyvin jaripusta kuivumaan.
- Huutele kostutin ja ilmaletku perusteellisesti ja anna kuivua suoralta auringonvalolta ja/tai lämmöltä suojattuna.
- Pyyhi laitteen ulkopuoli kuivalla liinalla.

Huomautukset:

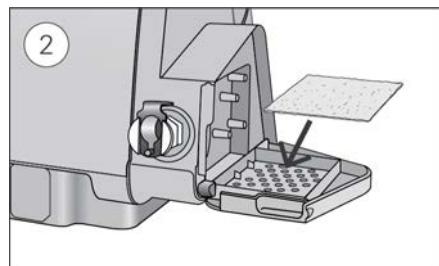
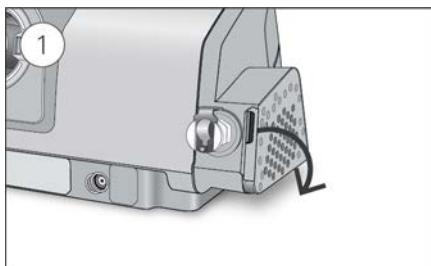
- Tyhjennä kostutin päivittäin ja pyyhi se perusteellisesti puhtaalla, kertakäyttöisellä liinalla. Anna kuivua suoralta auringonvalolta ja/tai lämmöltä suojattuna.
- Kostutin voidaan pestä astianpesukoneessa hellävaraisella ohjelmalla tai lasinpesuohjelmalla (vain ylätasolla). Sitä ei saa pestä yli 65 °C:n lämpötiloissa.
- Letkunsuojuksen saa pestä vain käsin tai kuivapesulla. Letkunsuojuksen käsinpesu ei korvaa ilmaletkun puhdistamisen tarvetta.
- Ilmaletkua ei saa pestä astian- tai pyykinpesukoneessa.

Tarkastus

Kostutin, ilmaletku ja ilmansuodatin on tarkastettava säännöllisesti vaurioiden varalta.

- Kostuttimen tarkastaminen:
 - Vaihda kostutin, jos se vuotaa tai on murtunut, tummunut tai syöpynyt.
 - Vaihda kostutin, jos tiiviste on murtunut tai repeytynyt.
 - Puhdista mahdolliset valkoiset jauhemaiset kertymät liuoksella, jossa on yksi osa etikkaa ja 10 osaa vettä.
- Poista letkunsuojuus ja tarkasta, että ilmaletku on puhdas. Vaihda se uuteen, jos siinä on reikiä, repeämä tai murtumia.
- Tarkasta ilmansuodatin ja vaihda se uuteen vähintään kuuden kuukauden välein. Vaihda uuteen useammin, jos siinä näkyy reikiä tai liasta / pölystä johtuvia tukkeumia.

Vaihda ilmansuodatin näin:



1. Avaa ilmansuodattimen suojuksen ja poista vanha ilmansuodatin.
Ilmansuodatinta ei voi pestä eikä käyttää uudestaan.
2. Aseta uusi ilmansuodatin ilmansuodattimen suojukseen ja sulje se sitten.
Varmista, että ilmansuodatin on aina paikallaan, jotta vettä ja pölyä ei pääse laitteeseen.

Uudelleenkokoaminen

Kun kostutin ja ilmaletku ovat kuivia, voit koota osat uudelleen.

1. Liitä ilmaletku tiukasti laitteen takaosassa sijaitsevaan ilmantuloaukkoon.
2. Avaa kostutin ja täytä se huoneenlämpöisellä vedellä veden enimmäistason merkkiin asti.
3. Sulje kostutin ja aseta se paikalleen laitteen sivulle.
4. Liitä ilmaletkun vapaa pää tiukasti paikalleen nenäkanyliin.

Hoitotiedot

Lumis HFT-laitteesi tallentaa hoitotiedot sinua ja hoidosta vastaavaa varten, niin että tietoja voidaan tarkastella ja tehdä tarvittaessa muutoksia hoitoosi. Tiedot tallennetaan ja siirretään sitten hoidosta vastaavalle langattomasti, jos langaton verkko on käytettävissä, tai SD-kortin kautta.

Tiedonsiirto

Lumis HFT-laitteessasi on sisäänrakennettu langaton yhteys siten, että hoitotietosi voidaan siirtää hoidosta vastaavalle hoidon laadun parantamiseksi. Tämä on valinnainen ominaisuus, joka on käytettävissä vain, jos haluat ottaa käyttöön sen tarjoamat edut ja jos langaton verkko on käytettävissä. Tämä antaa hoidosta vastaavalle myös mahdollisuuden päivittää hoitoasetuksiasi nopeammin tai päivittää laitteesi ohjelmiston, jotta saat varmasti parhaan mahdollisen hoidon.

Tiedot siirretään yleensä sen jälkeen, kun hoito on päättynyt. Varmista tietojesi siirtyminen jättämällä laitteesi aina verkkovirtaan kytketyksi. Varmista, että laite ei ole lentokonetilassa.

Huomautukset:

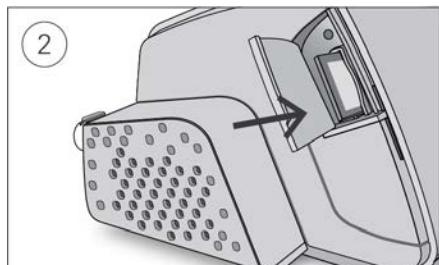
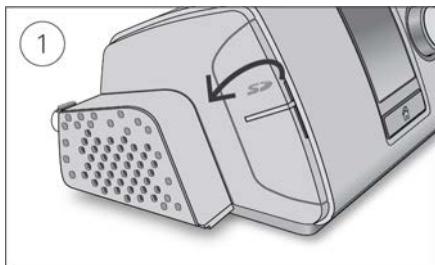
- Hoitotietoja ei ehkä siirretä, jos käytät laitetta sen hankinta maan ulkopuolella.
- Langaton tiedonsiirto riippuu verkon saatavuudesta.
- Langattomaan tiedonsiirtoon kykeneviä laitteita ei ehkä ole saatavilla kaikissa maissa.

SD-kortti

Vaihtoehtoinen tapa hoitotietojen siirtämiseen hoidosta vastaavalle on SD-kortin kautta. Hoidosta vastaava voi pyytää sinua lähetämään SD-kortin postitse tai tuomaan sen mukanasi. Kun hoidosta vastaava ohjaa tekemään tämän, poista SD-kortti.

SD-korttia ei saa poistaa laitteesta, kun SD-kortin valo vilkkuu, sillä tietoja kirjoitetaan korttiin.

SD-kortin poistaminen:



1. Avaa SD-kortin suojuus.
 2. Vapauta SD-kortti painamalla sitä. Ota SD-kortti pois laitteesta.
Aseta SD-kortti suojaaskuun ja lähetä se takaisin hoitolaitteeseen tuottajalle.
- Katso SD-korttia koskevia lisätietoja SD-kortin suojakotelosta, joka toimitetaan laitteesi mukana.
- Huomautus:** SD-korttia ei saa käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen.

Matkustaminen

Voit ottaa Lumis HFT -laitteesi mukaasi aina, kun matkustat. Huomioitavia seikkoja:

- Käytä mukana toimitettua kuljetuslaukkua, jotta laitteen vaurioituminen estetään.
- Tyhjennä kostutin ennen kuljetuslaukkuun pakkaamista.
- Varmista, että mukanasi on matkustamallesi alueelle sopiva virtajohto. Saat tietoja tällaisen hankinnasta ottamalla yhteyden hoidosta vastaavaan.

⚠ HUOMIO

Älä käytä laitetta kuljetuksen aikana (esim. lentokoneessa, autossa, pyörätuolissa), koska laitteeseen voi päästä vettä tai vettä voi tulla hengityksi vettä.

Ongelmien selvittäminen

Jos esiintyy jokin ongelma, katso seuraavia vianmääritysten aiheita. Jos et kykene selvittämään ongelmaa, ota yhteys hoidosta vastaavaan tai ResMediin. Laitetta ei saa yrittää avata.

Yleinen ongelmien selvittäminen

Ongelma / mahdollinen syy	Toimenpide
Nenäni kuivuu tai tukkeutuu	
Kosteustaso on ehkä asetettu liian pieneksi.	Sääädä kosteustasoa.
Nenäkanyliin ja ilmaletkuun tulee vesipisaroita	
Kosteustaso on ehkä asetettu liian korkeaksi.	Sääädä kosteustasoa.
Letkunsuojuus ei ole käytössä.	Aseta letkunsuojuus paikalleen.
	Katso asetusohjeet letkunsuojuksen käyttäjän oppaasta.
Ilmavirtaus nenässäni on ilmeisesti liian suuri (tuntuu siltä, että saisim liikaa ilmaa)	
Ilmavirtaus on ehkä asetettu liian korkeaksi.	Keskustele hoidosta vastaavan yksikön kanssa asetuksistasi.
Ilmavirtaus nenässäni on ilmeisesti liian pieni (tuntuu siltä, että en saa tarpeeksi ilmaa)	
Ilmavirtaus on ehkä asetettu liian pieneksi.	Keskustele hoidosta vastaavan yksikön kanssa asetuksistasi.
Näyttö on musta	
Näytön taustavalo on ehkä sammutunut. Se sammuu lyhyen ajan jälkeenautomatisesti.	Käynnistä se uudelleen painamalla Koti-painiketta tai painamalla säädintä.
Sähkövirtaa ei ehkä ole kytketty.	Liitä virtalähde ja varmista, että pistoke on kytketty kunnolla pistorasiaan.

Ongelma / mahdollinen syy	Toimenpide
Olen lopettanut hoidon, mutta laite puhaltaa vieläkin ilmaa	
Laite kuivaa parhaillaan letkustoa ja nenäkanyliä.	Laite puhaltaa pienien määän ilmaa, jotta ilmaletku ja nenäkanyli kuivuisivat. Puhallus loppuu automaattisesti 90 minuutin jälkeen.
Kostutin vuotaa	
Kostutinta ei ole ehkä koottu oikein.	Tarkista, ettei kostuttimessa ole vaurioita, ja kokoa kostutin uudelleen oikein.
Kostutin voi olla rikki tai siinä voi olla halkeamia.	Ota yhteys hoitopalvelun tuottajaan vaihtosäiliön saamiseksi.
Hoitotietojani ei ole lähetetty hoidostani vastaanalle	
Sähkövirtaa ei ehkä ole kytketty.	Liiä virtalähde ja varmista, että pistoke on kytketty kunnolla pistorasiaan.
Langattoman yhteyden saatavuus voi olla huono.	Varmista, että laite on asetettu langattoman yhteyden peittoalueelle (ts. yöpöydälle, ei laatikkoon tai lattialle). Langattoman signaalin voimakkuuden kuvake osoittaa hyvää peittoaluesta, kun kaikki palkit näkyvät, ja huonoa peittoaluesta, kun näkyvissä on vähemmän palkkeja.
Ei langatonta yhteyttä -kuvake näkyy näytön yläosassa oikealla. Ei langatonta verkkoa käytettävässä.	Varmista, että laite on asetettu langattoman yhteyden peittoalueelle (ts. yöpöydälle, ei laatikkoon tai lattialle). Jos sinua neuvotaan tekemään niin, lähetä SD-kortti hoitopalvelun tuottajalle. SD-kortti sisältää myös hoitotietosi.
Laite voi olla lentokonetilassa.	Ota lentokonetila pois päältä.
Tiedonsiirto ei ole otettu käyttöön laitteessasi.	Keskustele hoidon palveluntuottajan kanssa asetuksistasi.
Näyttö ja painikkeet vilkkuvat, mutta mitään hälytysäätä tai -viestiä ei kuulu tai näy	
Käynnissä on ohjelmistopäivitys.	Ohjelmistopäivitys kestää noin 10 minuuttia.
Ilmaletku ei ehkä ole liitetty.	Tarkista, että laitteeseen on liitetty ilmaletku.
Näytön viestit: Vain-luku-kortti. Ota se pois, avaa lukitus ja lata takaisin SD-kortti	
SD-kortin kytkin voi olla lukitussa asennossa (vain luku - asennossa).	Siirrä SD-kortin kytkin lukitusta asennosta avattuun asentoon . Aseta sitten kortti uudelleen paikalleen.

Hälytysten vianetsintä

Ongelma / mahdollinen syy	Toimenpide
Näytön viestit: Hoito ei toimi ilman kostuttimen säiliötä tai lämpöletku	
Väliseinä on asennettu kostuttimen paikalle.	Poista väliseinä ja liitä kostutin.
Kostutinta ei ole ehkä asetettu oikein paikalleen.	Varmista, että kostutin on asetettu oikein paikalleen.
Liitettynä on ei-lämmittettävä ilmaletku.	Liiä lämmittettävä ClimateLineAir-ilmaletku.

Ongelma / mahdollinen syy	Toimenpide
Näytön viestit: Kostuttimen säiliö on tyhjä. Hoito on pysähtynyt.	
Kostuttimen säiliö on tyhjä.	Täytä kostutin uudelleen hoidon jatkamiseksi.
Näytön viestit: Suuri vuoto tunnistettu. Katso vesisäiliö tai säiliön tiiviste	
Kostutinta ei ole ehkä asetettu oikein paikalleen.	Varmista, että kostutin on asetettu oikein paikalleen.
Kostuttimen tiivistettä ei ehkä ole asetettu oikein paikalleen.	Aava kostutin ja varmista, että tiiviste on asetettu oikein paikalleen.
Näytön viestit: Suuri vuoto tunnistettu. Liitä letku	
Ilmaletku ei ole kunnolla liitetty.	Varmista, että ilmaletkun kumpikin pää on liitetty kunnolla.
	Poista letkunsuojuus ja tarkasta ilmaletku. Vaihda se uuteen, jos siinä on reikiä, repeämiä tai murtumia.
Näytön viestit: Letku tukossa. Tarkista letku	
Ilmaletku on ehkä tukossa.	Tarkista ilmaletku ja poista mahdolliset tukokset. Paina säädintä viestin poistamiseksi. Paina sitten Käynnistys-/pysäytyspainiketta laitteen käynnistämiseksi uudelleen.
Näytön viestit: Ei SpO₂-tietoja. Tarkista oksim. anturin liitäntä moduuliin/sormeen	
Oksimetrin anturi ei ole kunnolla kiinni.	Varmista, että oksimetrin anturi on kiinnitetty oikein moduuliin ja sormeesi.
Oksimetrin anturi saattaa olla viallinen.	Jos tämä viesti näkyy toistuvasti, oksimetrin anturi saattaa olla viallinen. Vaihda oksimetri uuteen.
Näytön viestit: Järjestelmävika, katso käyttöohjeesta virhe 004	
Laite on ehkä jätetty liian lämpimään ympäristöön.	Anna laitteen jäähdytä ennen kuin alat käyttää sitä uudestaan. Irrota virtalähde ja yhdistä se sitten takaisin käynnistääksesi laitteen uudestaan.
Ilmansuodatin on ehkä tukossa.	Tarkista ilmansuodatin ja vaihda se uuteen, jos siinä on jokin tukos. Irrota virtalähde ja yhdistä se sitten takaisin käynnistääksesi laitteen uudestaan.
Ilmaletku on ehkä tukossa.	Tarkista ilmaletku ja poista mahdolliset tukokset. Paina säädintä viestin poistamiseksi. Paina sitten Käynnistys-/pysäytyspainiketta laitteen käynnistämiseksi uudelleen.
Ilmaletkussa on ehkä vettä.	Tyhjennä vesi ilmaletkusta. Irrota virtalähde ja yhdistä se sitten takaisin käynnistääksesi laitteen uudestaan.
Näytön viestit: Järjestelmävika, katso käyttöohjeesta virhe 022	
Virtajohtoa ei ole ehkä kytketty kokonaan laitteeseen.	Irrota virtajohto laitteesta ja kytke virtajohto sitten uudelleen paikalleen. Varmista, että virtajohto kytetään kokonaan paikalleen laitteeseen.
	Jos ongelma jatkuu, ota yhteys paikalliseen ResMed-myymälään tai ResMed-toimipaikkaan. Älä avaa laitetta.

Kaikkien muiden virheviestien kohdalla, esimerkiksi Järjestelmävika, katso käyttöohjetta. Virhe 0XX

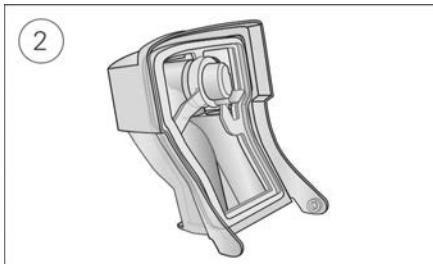
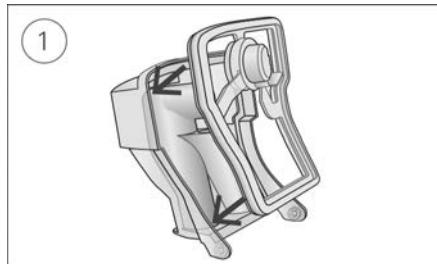
Laitteessasi on tapahtunut palautumaton virhe.

Ota yhteys hoitopalvelun tuottajaan. Älä avaa laitetta.

Osien uudelleenkokoaminen

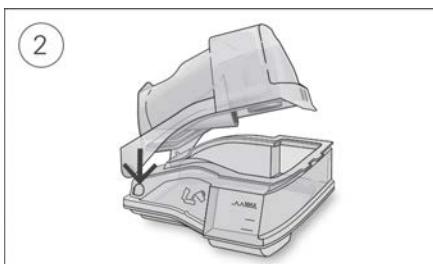
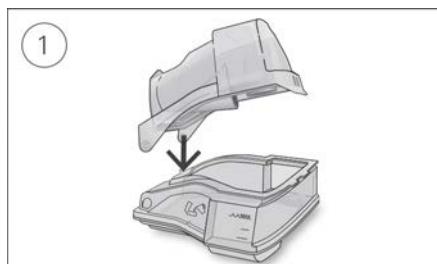
Jotkin laitteesi osista on suunniteltu niin, että ne voivat irrota helposti, jotta laiteosat eivät vaurioidu. Voit helposti koita ne uudelleen alla kuvatulla tavalla.

Kostuttimen tiivisteen asettaminen paikalleen:



1. Aseta tiiviste kanteen.
2. Paina tiivisteen kaikkia reunuja pitkin, kunnes tiiviste on lujasti paikallaan.

Kostuttimen kannen uudelleenkokoaminen:



1. Aseta kannen toinen puoli alustan tapin reikään.
2. Liu'uta toinen puoli alas, kunnes kansi napsahtaa paikalleen.

Yleiset varoitukset ja huomioitavat seikat

⚠ VAROITUS

- Varmista, että ilmaletku ei kierry pään tai kaulan ympärille.
- Tarkista säännöllisesti, ettei virtajohdoissa, kaapeleissa ja virtalähteessä näy vaurioita tai kulumisen merkkejä. Älä jatka osien käyttöä ja vaihda ne, jos niissä on vaurioita.
- Katso, ettei virtajohto joudu kosketuksiin kuumien pintojen kanssa.
- Jos huomaat joitakin selittämättömiä muutoksia laitteen toimintakyvyssä, jos laitteesta kuuluu epätavallisia ääniä, jos laite tai virtalähde putoaa tai niitä käsittellään väärin tai jos kotelo rikkoutuu, keskeytä käyttö ja ota yhteys hoidosta vastaava henkilö/taho tai ResMedin huoltokeskusseen.
- Laitteita ei saa avata tai muokata. Laitteen sisällä ei ole osia, joita käyttäjä voi huoltaa. Laitteita saa korjata ja huoltaa vain ResMedin valtuuttama huoltoliike.

- Sähköiskunvaara. Laitetta, virtalähdettä tai virtajohtoa ei saa upottaa veteen. Jos nesteitä läikkyy laitteen sisään tai päälle, irrota laite verkkovirrasta ja anna osien kuivua. Irrota laitteen virtajohto aina ennen laitteen puhdistamista ja varmista, että kaikki osat ovat kuivia, ennen kuin kytket laitteen taas verkkovirtaan.
- Älä tee mitään ylläpitotoimenpiteitä, kun laite on toiminnassa.
- Laitetta ei saa käyttää jonkin muun laitteen vieressä tai sijoitettuna sen alle tai päälle. Jos laitetta on pakko käyttää jonkin muun laitteen vieressä tai sijoitettuna sen alle tai päälle, on tarkkailtava, että laite toimii kunnolla siinä kokoonpanossa, jossa sitä aiotaan käyttää.
- Muiden kuin laitteen kanssa käytettäväksi nimettyjen lisävarusteiden käyttämistä ei suositella. Muut varusteet voivat lisätä laitteen päästöjä tai heikentää sen häiriönsietoa.
- Laitetta ei ole testattu tai sertifioitu käytettäväksi röntgen-, TT- tai MRI-laitteiston läheisyydessä. Laitetta ei saa tuoda 4 metrin sisälle röntgen- tai TT-laitteistosta. Laitetta ei saa koskaan tuoda MRI-ympäristöön.
- Hoitoasetuksia ei saa muuttaa etätoimintona potilaille sairaalaympäristössä.
- Laitetta ei saa käyttää sen hyväksyttyjen käyttöolosuhteiden ulkopuolella. Laitteen käyttämisen merenpintakorkeuden 2 591 m yläpuolella ja/tai lämpötila-alueen 18–28 °C ulkopuolella voi heikentää hoidon tehoa ja/tai vaarioittaa laitetta.
- Laitteen liittäminen akkukäytöisen pyörätuolin akkuun voi vaikuttaa laitteen suorituskykyyn ja aiheuttaa potilaille vahinkoa.
- Käytä vain hapen kanssa yhteensopivia vesipohjaisia voiteita tai suoloja ennen happihoittoa ja sen aikana. Älä käytä raakaöljypohjaisia tai öljypohjaisia voiteita tai salvoja tulipalon ja palovammojen väältämiseksi.
- Tulipalon ja palovammojen väältämiseksi laitteen liittimiä, liitoksia, letkuja tai muita lisävarusteita ei saa voidella.

HUOMIO

- Käytä laitteen kanssa vain ResMedin (tai ResMedin suosittelemia) osia ja lisävarusteita. Muut kuin ResMedin suosittelemat osat voivat vähentää hoidon tehoa ja/tai vaarioittaa laitetta.
- Käytä vain ResMedin tai hoidon määräävän lääkärin suosittelemia nenäkanyylejä tämän laitteen kanssa.
- Älä sijoita laitetta niin, että siihen voi törmätä tai paikkaan, jossa joku voi kompastua sen virtajohtoon.
- Pidä laitteen ympäällä oleva alue kuivana ja puhtaana ja varmista, ettei siinä ole mitään (esim. vaatteita tai vuodevaatteita), joka voisi tukkia ilmaletkun tai ilmanottoaukon tai peittää laitteen ja/tai virtalähdeyksikön käytön aikana, sillä tämä voisi johtaa laitteen ylikuumenemiseen.
- Laitetta ei saa asettaa kyljelleen, sillä vettä voisi päästä laitteeseen.
- Valkaisuinetta, kloria, alkoholia tai aromaattipohjaisia liuoksia, kostuttavia tai antibakteerisia saippuoita tai hajustettuja öljyjä ei saa käyttää laitteen, kostuttimen tai ilmaletkun puhdistukseen. Nämä liuokset voivat vaarioittaa kostutinta tai vaikuttaa sen suorituskykyyn ja lyhentää tuotteiden käyttökäät. Laitteen altistuminen savulle, mukaan luettuina tupakan, sikan tai piipun savu, tai otsonille tai muille kaasuille voi vaarioittaa laitetta. ResMedin rajoitettu takuu ei koske mitään edellä mainitusta syistä aiheutuvaa vahinkoa.
- Anna kostuttimen jäähtyä kymmenen minuuttia ennen käsittelyistä, jotta vesi jäähtyy ja jottei kostutin varmasti ole liian kuuma koskettaa.
- Varmista, että kostutin on tyhjä ennen laitteen kuljettamista.
- Vältä laitteen asettamista suoraan lakkapintojen päälle käytön aikana, sillä lämmön kertyminen voi vaarioittaa pintakäsittelyä.

Huomautukset:

- Laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (esim. lasten) käytettäväksi, joiden fyysiset, motoriset tai henkiset kyvyt eivät riitä laitteen käyttöön ilman potilaan turvallisuudesta vastaavan henkilön asianmukaista ohjausta.
- Kaikista tähän laitteeseen liittyvistä vakavista tapahtumista on ilmoitettava ResMedille ja maakohtaisille vastaaville viranomaisille.

Tekniset tiedot

Yksiköt ilmaistaan cm H₂O- ja hPa-yksikköinä. 1 cm H₂O vastaa 0,98 hPa-yksikköä.

90 W:n virtalähdeyksikkö

Vaihtovirran syöttörajat:

100–240 V, 50–60 Hz, 1,0–1,5 A, luokka II
115 V, 400 Hz, 1,5 A, luokka II (nimellinen
lentokonekäytöön)

Tasavirran ulostulo:

24 V $\overline{\overline{\overline{\quad}}}$ 3,75 A

Tyypillinen virrankulutus:

53 W (57 VA)

Virrankulutuksen huippu:

104 W (108 VA)

Ympäristöolosuhteet

Käyttölämpötila:

18–28 °C

Huomautus: Tämän hoitolaitteen tuottama hengitysilmavirta voi olla lämpimämpi kuin lämpötila huoneessa. Laite on turvallinen ympäristön korkeissa lämpötiloissa (40 °C).

Käyttökosteus:

15–95 %:n suhteellinen ilmankosteus, ei kondensoituva merenpinnasta 2 591 m:iin; ilmanpaine 1 013–738 hPa Hoidon suorituskyky voi heiketä korkeissa merenpintakorkeuksissa joitakin nenäkanyylejä käytettäessä. Katsotaan tietoja merenpinnan lämpötilan yhteensovivuusoppaasta.

Säilytys- ja kuljetuslämpötila:

-20 – +60 °C

Säilytys- ja kuljetusilmankosteus:

5–95 %:n suhteellinen ilmankosteus, ei kondensoituva

Kostuttimen luokitus: ISO 80601-2-74:2017

Luokka 2 – noninvasiivinen, nenän kautta annettava korkeavirtauushoitto

Sähkömagneettinen yhteensovivuus

Lumis HFT vastaa kaikkia sovellettavia sähkömagneettista yhteensovivuutta (EMC) koskevia määräyksiä standardin IEC 60601-1-2:2014 mukaisesti asuin- ja liiketilaympäristöissä ja kevyen teollisuuden ympäristöissä. On suositeltavaa pitää kannettavat yhteyslaitteet vähintään 1 metrin päässä laitteesta.

Tietoa tämän ResMed-laitteen sähkömagneettisista päästöistä ja häiriönsietokyvystä on verkkosivulla www.resmed.com/downloads/devices

Luokitus: EN 60601-1:2006/A1:2013

Luokka II (kaksinkertainen eristys), tyyppi BF, koteloointiluokka IP22.

Antrtit

Paineanturit:

Sijaitsevat laitteen sisällä ulostulon kohdalla, tyyppi analoginen painemittari, 0–40 cm H₂O (0–40 hPa)

Virtausanturi:

Sijaitsee laitteen sisällä sisäntulon kohdalla, tyyppi digitaalinen massailmavirtaus, -70 – +180 l/min

Käytön ilmavirtausalue

15–40 l/min

Kostuttimen teho

>12 mg/l BTPS

Käyttöpaine enintään

25 cm H₂O (25 hPa)

Yksittäisestä viasta aiheutuva pysyvä tilan enimmäispaine

Laite sammuu yksittäisen vian esiintyessä, jos seuraava pysyvä tilan paine ylittyy:

30 cm H₂O (30 hPa) pitempään kuin 6 sekuntia tai 40 cm H₂O (40 hPa) pitempään kuin 1 sekuntia.

Ääni

ISO 80601-2-74: 2017 -standardin mukaan mitattu painetaso (HFT-toimintamuoto):

ClimateLineAir: 38 dBA, epävarmuus 2 dBA

ClimateLineAir ja 5 L/min lisähappea: 39 dBA, epävarmuus 2 dBA

ClimateLineAir ja 10 L/min lisähappea: 46 dBA, epävarmuus 2 dBA

ClimateLineAir ja 15 L/min lisähappea: 51 dBA, epävarmuus 2 dBA*

*Testattu arvo ei ehkä ole yhdenmukainen standardin ISO 80601-2-74:2017 kanssa

Mitat – laite ja kostutin

Mitat (K x L x S): 116 mm x 265 mm x 150 mm

Ilmantuloaukko (noudattaa ISO 5356-1:2015 -standardia) 22 mm

Paino (laite ja puhdistettava kostutin): 1290 g

Kotelon rakenne: Paloa hidastavaa kestomuovia

Vesiastian tilavuus: Maksimaiseen täytöviivaan 380 ml

Puhdistettava kostutin – materiaali: Ruiskupuristettu muovi, ruostumaton teräs ja silikoninen tiiviste

Lämpötila

Lämpölevyn maksimi: 76 °C

Katkaisuarvo: 78 °C

Kaasun enimmäislämpötila: ≤ 43 °C

Ilmansuodatin

Standard: Materiaali: Polyesterikuitukangas
Keskimäääräinen pidättävyys: >75 % ~7 mikronin pölylle
Materiaali: Akryyli- ja polypropyleenikuidut
polypropyleenikantajassa
Tehokkuus: >98 % ~7–8 mikronin pölylle; >80 % ~0,5
mikronin pölylle

Langaton tiedonsiirtomoduuli

Käytetty teknologia: 4G (LTE)

On suositeltavaa, että laite on toimintansa aikana vähintään 2 cm:n päässä kehosta. Ei koske maskeja, letkuja tai lisävarusteita. Kyseistä teknologiaa ei ole välttämättä saatavissa kaikissa maissa.



Vaatimustenmukaisuusvakuutus (radiolaitedirektiivin mukainen)

ResMed ilmoittaa, että Lumis HFT -laite (mallit 285xx) täyttää direktiivin 2014/53/EU (radiolaitedirektiivi) oleelliset vaatimukset ja muit asiaankuuluvat ehdot. Kopio vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta on verkkosivulla Resmed.com/productsupport

Laitetta voidaan käyttää kaikissa Euroopan maissa ilman rajoiutuksia.

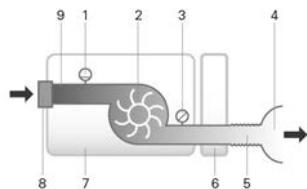
Kaikki ResMed-laitteet luokitellaan lääkinnällisiksi laitteiksi lääkinnällisistä laitteista annetun direktiivin mukaan. Kaikki tuotteen tuotetiedot ja painetut materiaalit, joissa näkyy CE 0123, koskevat neuvoston direktiiviä 93/42/ETY, mukaan lukien lääkinnällisistä laitteista annetun direktiivin muutos (2007/47/EY).

Lisähapen käyttö

Enimmäisvirtaus: 15 L/min

Laitteen ilmavuoto 25 cmH₂O:n paineessa: ≤ 2 L/min

Paineilman virtausreitti



1. Virtausanturi
2. Puhallin
3. Paineanturi
4. Nenäkanyli
5. Ilmaletku
6. Kostutin
7. Laite
8. Tuloilman suodatin
9. Matalavirtauksisen hapen tulo (enintään 15 L/min)

Mallin käyttöikä

Laite, virtalähdeyksikkö:

3 vuotta

Puhdistettava kostuttimen säiliö:

3 kuukautta

Ilmaletku:

6 kuukautta

Yleistä

Tarkoitettu käyttäjä on potilas.

Käyttäjän sijainti

Laite on suunniteltu käytettäväksi käsivarren etäisyydeltä. Käyttäjän tulee sijoittaa näköakselinsa 30 asteen kulman sisälle tasosta, joka on kohtisuorassa näytöön nähdien.

Ilmaletku

Ilmaletku	Materiaali	Pituus	Sisäläpimitta
ClimateLineAir	Taipuisa muovi ja sähkökomponentit	2 m	15 mm
Lämmitetyn ilmaletkun lämpötilan katkaisu: < 43 °C			

Huomautukset:

- Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa tietoja ilman ennakkoilmoitusta.
- Lämmittetään ilmaletkun sähköinen liitinpää sopii ainoastaan laitteen ilmantuloaukkopäähän. Sitä ei saa asentaa nenäkanyliin.
- Sähköisesti johtavia tai antistaattisia ilmaletkuja ei saa käyttää.
- Lämpötilan ja suhteellisen kosteuden ilmoitetut asetukset eivät ole mitattuja arvoja.

Näytöllä näkyvät arvot

Arvo	Tarkkuus ¹
Ilmavirtaus	±6 l/min 0–40 l/min:n positiivisessa ilmavirtauksessa

¹ Tulokset ilmaistaan STPD-arvona (vakiolämpötila ja -paine, kuiva) (101,3 kPa 20 °C:n käyttölämpötilassa, kuiva). Muunna STPD-virtausasetus BTPS (Body Temperature and Pressure, Saturated, elimistön saturoitu lämpötila ja paine) -ilmavirtauksaksi seuraavan taulukon avulla.

BTPS-ilmavirtaus (l/min)

Merenpintakorkeus (m)	Ilmavirtuksen tavoiteasetus (l/min)					
	15	20	25	30	35	40
0	17	23	28	34	39	45
500	18	24	30	36	42	48
1000	19	26	32	38	45	51
1500	20	27	34	41	48	54
2000	22	29	36	43	51	58
2500	23	31	38	46	54	62

Mittausjärjestelmän epävarmuudet

ISO 80601-2-74:2017 -standardin mukaisesti valmistajan testauslaitteiston mittausepävarmuus ilmavirtauksen mittauksille on $\pm 1,5 \text{ l/min}$ tai $\pm 2,7\%$ lukemasta (näistä suurempi)

Ohje ja valmistajan ilmoitus - sähkömagneettiset päästöt ja häiriönsieto

Lääkinnällinen sähkölaitteisto vaatii erityisvarotoimia sähkömagneettisen yhteensopivuuden osalta ja se on asennettava ja otettava käyttöön tässä asiakirjassa annettujen sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevien tietojen mukaisesti.

Lumis HFTLaite on suunniteltu siten, että se täytyy sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat standardit. Jos käyttäjä kuitenkin epäilee, että muu laitteisto vaikuttaa laitteen suorituskykyyn (esim. paine tai virtaus), laite on siirrettävä etäälle mahdollisen häiriön aiheuttajasta.

Ohje ja valmistajan ilmoitus - sähkömagneettiset päästöt

Laite on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Laitteen ostajan tai käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään kyseisessä ympäristössä.

Päästötesti	Säännöstenmukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö – ohje
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Ryhmä 1	Laite käyttää radiotaajuusenergiaa ainoastaan sisäisiin toimintoihin. Tästä syystä sen radiotaajuuspäästöt ovat hyvin vähäisiä eivätkä todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähettyvillä oleviin sähkölaitteisiin.
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Luokka B	Laitetta voidaan käyttää kaikissa hoitoympäristöissä mukaan lukien kotikäyttö ja käyttöympäristöt, jotka on liitetty suoraan, yleiseen alhaiseen jännitteen verkkoon.
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Luokka A	
Jännitteenvaihtelut/välkyntäpäästöt IEC 61000-3-3	Säännöstenmukainen	

Ohje ja valmistajan ilmoitus - sähkömagneettinen häiriönsieto

Laite on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Laitteen ostajan tai käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään kyseisessä ympäristössä.

Häiriönsietotesti	IEC60601-1-2-testitaso	Säännöstenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohje
Sähköstaattinen purkuas (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 6 \text{ kV}$ kontakti $\pm 8 \text{ kV}$ ilma	$\pm 8 \text{ kV}$ kontakti $\pm 15 \text{ kV}$ ilma	Lattioiden on oltava puuta, betonia tai keraamista laattaa. Jos lattiat on peitetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden on oltava vähintään 30 %.
Sähköiset nopeat transientit/purskeet IEC 61000-4-4	$\pm 2 \text{ kV}$ - virtajohdot $\pm 1 \text{ kV}$ - tulo-/lähtöjohdot	$\pm 2 \text{ kV}$ $\pm 1 \text{ kV}$ - tulo-/lähtöjohdot	Verkkovirran on oltava tyyppiliseen kaupalliseen tai sairaalaympäristöön sopivaa.
Ylijänniteaalto IEC 61000-4-5	$\pm 1 \text{ kV}$ - differentiaalimuoto $\pm 2 \text{ kV}$ - yhteismuoto	$\pm 1 \text{ kV}$ - differentiaalimuoto $\pm 2 \text{ kV}$ - yhteismuoto	Verkkovirran on oltava tyyppiliseen kaupalliseen tai sairaalaympäristöön sopivaa.

Häiriönsietotesti	IEC60601-1-2-testitaso	Säännöstenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohje
Jännitepudotukset, lyhyet keskeytykset ja verkkovirran jännitteenvaihtelut IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95 %:n pudotus - Ut) 0,5 jakson ajan 40 % Ut (60 %:n pudotus - Ut) 5 jakson ajan 70 % Ut (30 %:n pudotus - Ut) 25 jakson ajan <5% Ut (>95 %:n pudotus - Ut) 5 sekunnin ajan	100 V 240 V	Verkkovirran on oltava tyyppiliseen kaupalliseen tai sairaalaympäristöön sopivaa. Jos järjestelmän käyttäjä vaatii jatkuvaa toimintaa verkkovirtakatkosten aikana, suosittelemme järjestelmän kytkemistä jatkuvaan virtalähteeseen.
Verkkotaajuus (50/60 Hz) magneettikenttä IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Verkkotaajuuden magneettikenttien on oltava tyyppilisen sijaintikohdan tasolla tyyppillisessä kaupallisessa tai sairaalaympäristössä.
Voimalinjaperäinen radiotaajuus IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	Radiotaajuusenergiaa käyttävät kannettavat ja matkaviestintälaitteet eivät saa olla lähempänä mitään järjestelmän osaa johdot mukaan lukien kuin suositeltu etäisyys, joka lasketaan lähettimen taajuuden perusteella sovellettavan yhtälön mukaan.
Säteilyradiotaajuus IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	Suositeltu etäisyys $d = 0,35 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P} 80 \text{ MHz} - 800 \text{ MHz}$ $d = 0,70 \sqrt{P} 800 \text{ MHz} - 2,5 \text{ GHz}$ P on lähettimen enimmäisantoteho wattaina (W) ilmaistuina lähettimen valmistajan mukaisesti ja d on suositeltu etäisyys metreinä ilmaistuna (m). Sähkömagneettisen tutkimuksen ^a mittauksien kiinteiden radiotaajuuslähettimien kenttävahvuuskseen on oltava säännöstenmukaisuustasojen alapuolella kaikilla taajuuden vaiheluväillä. ^b Häiriötä voi tapahtua sellaisten laitteiden läheisyydessä, joissa on seuraava symboli:

^a Kiinteiden lähettimien, kuten radiopuhelinten (matka- ja langattomien puhelimiin) ja siirtyviin maaradioihin, amatööriradioihin, AM- ja FM-radiolähetysten ja TV-lähetysten tukiasemien kenttävahvuusisia ei voida tarkkaan ennakoida teoreettisesti. Kiinteiden radiotaajuuslähettimien sähkömagneettisen ympäristön arvioimiseksi on harkittava sähkömagneettista testausta. Jos laitteen käyttöympäristöstä mitattu kenttävahvuus ylittää yllä annetun soveltuvan radiotaajustason, laitetta on tarkoitettava normaalilain toiminnan varmistamiseksi. Jos poikkeavaa suorituskykyä havaitaan, lisätöimenpiteet voivat olla tarpeellisia, kuten laitteen suuntaminen uudelleen tai sen paikan vaihtaminen.

^b Yli 150 kHz - 80 MHz:n taajuusalueella kenttävahvuden pitäisi olla alle 3 V/m.

Huomautukset:

- Ut on verkkovirrajännite ennen testitason soveltamista.
- 80 MHz:n ja 800 MHz:n vaiheluväillä sovelletaan korkeampia taajuuslukemia.
- Nämä ohjeet eivät väittävästi sovellu kaikkiin tilanteisiin. Sähkömagneettiseen etenemiseen vaikuttavat rakenteiden, esineiden ja ihmisten aiheuttama absorptio ja heiastus.

Suositellut etäisyydet radiotaajuusenergiaa käyttävien kannettavien ja matkaviestintälaitteiden ja järjestelmän välillä

Laite on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa radiotaajuussäteilyhäiriö on hallittu. Laitteen ostaja tai käyttäjä voivat estää sähkömagneettista häiriötä pitämällä radiotaajuusenergiaa käyttävät kannettavat ja matkaviestintälaitteet (lähettimet) minimitäisyydellä laitteesta seuraavien suosituksen mukaisesti viestintälaitteiden enimmäisantotehon mukaisesti.

Lähettimen nimellinen enimmäisantoteho (W)	Etäisyys lähettimen taajuuden mukaisesti (m) 150 kHz - 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	Etäisyys lähettimen taajuuden mukaisesti (m) 80 MHz - 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	Etäisyys lähettimen taajuuden mukaisesti (m) 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

Jos lähettimen enimmäisantotehoa ei ole lueteltu yllä olevassa taulukossa, suositeltu suojaetäisyys d metreinä (m) voidaan määritellä lähettimen taajuuden mukaisesta yhtälöstä, jossa P on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen nimellinen enimmäisantoteho wattineina (W).

Huomautukset:

- 80 MHz:n ja 800 MHz:n osalta sovelletaan korkeampien taajuuskien etäisyysluokitus.
- Nämä ohjeet eivät väittämättä soveltu kaikkiin tilanteisiin. Sähkömagneettiseen etenemiseen vaikuttavat rakenteiden, esineiden ja ihmisten aiheuttama absorptio ja heijastus.

Symbolit

Tuotteessa tai sen pakkaussessa voi olla seuraavia symboleja.

Lue ohjeet ennen käyttöä. Osoittaa varoitusta tai huomioon otettavaa seikkaa. Noudata ohjeita ennen käyttöä. Valmistaja. Valtuutettu edustaja Euroopassa. Eräkoodi.

Luettelonumero. Sarjanumero. Laitteen numero. Päällä /Pois. Laitteen paino. Suojattu sormenkokoisia esineitä ja tippuvaa vettä vastaan, kun sen kaltevuuskulma on enintään 15 astetta tietyistä suunnasta. Tasavirta. Typpin BF liityntäosa. Luokan II laite. Kosteusrajoitus. Lämpötilarajoitus. Ionisoimatonta säteilyä. Kiina, ympäristöpäästöjen valvonnan logo 1. Kiina, ympäristöpäästöjen valvonnan logo 2.

Vain lääkärin määräyksestä (Yhdysvaltain liittovaltion lain mukaan näitä laitteita saa myydä vain lääkäri tai lääkärin määräyksestä). Veden enimmäistaso. Käytä puhdasta vettä. Käyttöalue (korkeus merenpinnasta). Ilmanpainerajoitus. RTCA DO-160:n osan 21, luokan M mukainen. Ei turvallinen magneettikuvauksessa (ei saa käyttää magneettikuvauksilaitteita läheisyydessä). Hapensyötön tuloliitin. Valmistuspäivämäärä. Hälytyksen esto (Matala SpO₂-hälytys ei ole käytettävissä). Maahantuoma. Lääkinnällinen laite.

Katso symbolien selitykset osoitteesta ResMed.com/symbols.



Ympäristötiedot

Tämä laite tulee hävittää erikseen, ei lajitelemattoman yhdyskuntajätteen seassa. Jotta voisit hävittää laitteen turvallisesti, sinun tulee käyttää oman alueesi jäteille tarkoitettua keräys-, uusiokäyttö- ja kierätysjärjestelmää. Tämän jäteille tarkoitettu keräys-, uusiokäyttö- ja kierätysjärjestelmän tarkoituksena on vähentää luonnonvaroihin kohdistuvaa rasitusta ja estää vaarallisten aineiden joutuminen luontoon.

Tarkempia tietoja tästä jätteenhävittämisjärjestelmästä saat paikallisilta jätteenkäsittelystä vastaavilta viranomaisilta. Rastilla varustetun jäteastian kuva tarkoittaa, että tästä jätteenkäsittelyjärjestelmää on käytettävä. Tarkempia tietoja ResMed-laitteiden keräyksestä ja hävittämisestä saat lähimmästä ResMed-toimipaikasta, laitemyyjältä tai osoitteesta www.resmed.com/environment.

Huolto

Lumis HFT -laite on turvallinen ja luotettava käytössä, jos sitä käytetään ResMedin antamien ohjeiden mukaisesti. ResMed suositteli, että valtuutettu ResMedin huoltokeskus tutkii ja huoltaa Lumis HFT -laitteen, jos siinä on mitään merkkejä kulumisesta tai jos laitteen toimintaa epäillään. Muut nämä tuotteet eivät yleensä edellytä huoltoa tai tarkastamista niiden suunnitelun käyttöön aikana.

Rajoitettu takuu

ResMed Pty Ltd (jäljempänä "ResMed") takaa, ettei hankitussa ResMed-tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvirheitä jäljempänä määritetyn ajan sisällä ostopäivästä lukien.

Tuote	Takuuaika
• Maskijärjestelmät (joihin kuuluu maskin runko, pehmike, pääremmit ja letku) — ei koske kertakäytöisiä maskuja	90 päivää
• Lisävarusteet — ei koske kertakäytöisiä lisävarusteita	
• Sormen ympäri kiedottavat saturaatioseuranta-anturit	
• Kostuttimen puhdistettavat vesisäiliöt	
• Akut, joita käytetään ResMedin sisäisissä ja ulkoisissa akkulaitteissa	6 kuukautta
• Sormeen kiinnitettävät saturaatioseuranta-anturit	1 vuosi
• CPAP- ja kaksoispainelaitteiden datamoduulit	
• Oksimetrit ja CPAP- ja kaksoispainelaitteiden oksimetrisovittimet	
• Titrauksen valvontalaitteet	
• CPAP-, kaksoispaine-, korkeavirtauhoito- ja ventilaatiolaitteet (ulkiset virtalähdeyksiköt mukaan luettuna)	2 vuotta
• Kostuttimet	
• Akkulisävarusteet	
• Kannettavat diagnostiikka-/seulontalaitteet	

Tämä takuu koskee vain tuotteen alun perin hankkinutta kuluttajaa. Takuuta ei voi siirtää.

Jos tuotteessa ilmenee vikaa takuujaksoneen aikana normaalissa käytössä, ResMed korjailee tai vaihtaa viallisin tuotteen tai sen jonkin osan oman harkintansa mukaan.

Tämä rajoitettu takuu ei päde seuraavissa tapauksissa: a) tuote on vaurioitunut virheellisen tai epäasiallisen käytön tai tuotteen muokkaamisen tai muuntamisen vuoksi, b) tuotetta on korjannut jokin huoltoliike, jota ResMed ei ole nimennomaan valtuuttanut tekemään kyseisenlaisia korjauksia, c) tuote on vaurioitunut tai kontaminointunut tupakan-, piipun- tai sikerinsavun tai muun savun vuoksi, d)

tuote on vaurioitunut otsonille, aktiivihapelle tai muille kaasulle altistumisen vuoksi ja e) vaurio johtuu veden läikkymisestä elektronisen laitteen päälle tai sisään.

Takuu lakkaa olemasta voimassa, jos tuote myydään eteenpäin sen alueen ulkopuolle, josta se on alun perin ostettu. Kun tuote on hankittu jossakin Euroopan unioniin (EU) tai Euroopan vapaakauppajärjestöön (EFTA) kuuluvassa maassa, "alue" tarkoittaa EU:ta ja EFTA:a.

Tuotteen alun perin hankkineen kuluttajan on tehtävä tuotevirhettä koskevat reklamaatiot tuotteen ostopaikkaan.

Tämä takuu korvaa kaikki muut erityiset tai hiljaiset takuut, ja niihin kuuluvat myytävyyttä ja tiettyyn tarkoitukseen sopivuutta koskevat hiljaiset takuut. Jotkin alueet tai valtiot eivät hyväksy hiljaisen takuun pituuden rajoittamista, joten edellä mainittu rajoitus ei ehkä koske kaikkia kuluttajia.

ResMed ei vastaa mistään satunnaista tai väilläisistä vahingoista, joiden väitetään aiheutuneen jonkin ResMedin tuotteen myynnistä, asennuksesta tai käytöstä. Joissain maissa ei hyväksytä satunnaisten tai väillisten vahinkojen poissulkemista tai rajoittamista, joten edellä mainittu rajoitus ei ehkä koske kaikkia kuluttajia.

Tämä takuu antaa tiettyjä juridisesti oikeudet ja kuluttajalla voi olla muitakin oikeuksia, jotka vaihtelevat alueesta riippuen. Voit saada tarkempia tietoja takuuoikeuksista paikalliselta ResMed-myyliltä tai ResMed-toimipaikasta.

Saat viimeisimmät tiedot ResMedin rajoitetusta takuusta verkkosivustolta ResMed.com.

Lisätietoja

Jos sinulla on kysytävää tai tarvitset lisätietoja laitteen käyttämisestä, ota yhteys hoitopalvelun tuottajaan.

Witamy

Urządzenie Lumis™ HFT jest nawilżaczem z wbudowanym generatorem przepływu, który dostarcza nagrzane i nawilżone gazy oddechowe pacjentom oddychającym spontanicznie przez kaniułę donosową.

⚠️ OSTRZEŻENIE

- Przed użyciem urządzenia należy przeczytać instrukcję.
- Niniejsze urządzenie należy używać zgodnie z przeznaczeniem opisanym w niniejszym podręczniku użytkownika.
- Należy przede wszystkim postępować zgodnie z zaleceniami lekarza przepisującego leczenie, a następnie zgodnie z informacjami zawartymi w niniejszym podręczniku użytkownika.
- To urządzenie nie jest odpowiednie dla pacjentów wymagających urządzeń podtrzymujących funkcje życiowe.

Wskazania do stosowania

Urządzenie Lumis HFT jest przeznaczone do leczenia pacjentów oddychających spontanicznie bez ostrych schorzeń, którzy mogą odnieść korzyści z otrzymywania ogrzanych i nawilżonych gazów oddechowych o wysokim przepływie. Przepływ może wynosić 15-40 l/min.

Lumis HFT jest przeznaczony dla pacjentów o masie ciała > 30 kg.

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

Docelowa populacja pacjentów/choroby

Obturacyjne choroby płuc (np. przewlekła obturacyjna choroba płuc) i przewlekły kaszel z wydzieleniem śluzu (rozstrzenie oskrzeli).

Przeciwwskazania

Terapia wysokoprzepływna może być przeciwwskazaniem w przypadku niektórych pacjentów cierpiących na następujące schorzenia:

- pacjenci z poziomem ostrości choroby, którzy mogliby w wyniku utraty terapii doznać urazu (np. z ostrą niewydolnością oddechową, ostrą niewydolnośćią oddechową związaną z COVID-19)
- niedrożne kanały nosowe/zarośnięcie nozdrzy tylnych
- uraz/operacja na nosogardzieli
- zastosowanie inwazyjne.

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 terapii z zastosowaniem urządzenia mogą wystąpić następujące działania niepożądane:

- wysuszanie śluzówki nosa, jamy ustnej lub gardła
- krwawienie z nosa
- wzdęcie
- wysypka skórna.

W skrócie

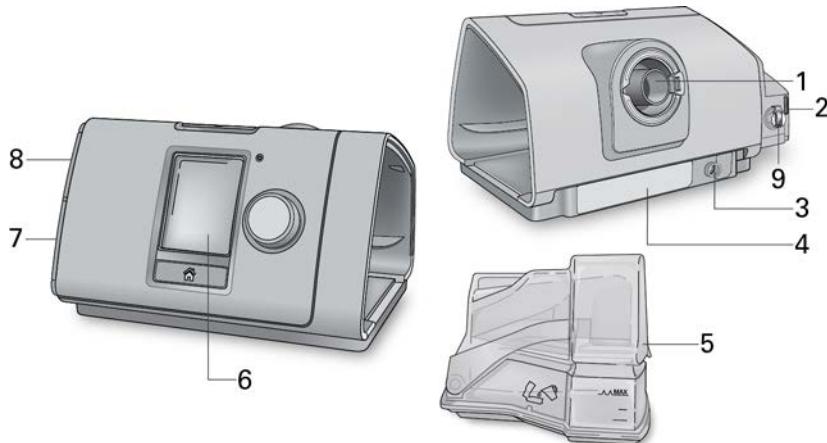
Urządzenie Lumis HFT zawiera następujące elementy:

- Urządzenie
- Nawilżacz HumidAirTM
- Podgrzewana rura przewodząca powietrze ClimateLineAirTM
- Osłona rury
- Złącze tlenowe niskociśnieniowe
- Zasilacz
- Torba podróżna
- Karta SD (już wsunięta).

Należy skontaktować się ze świadczeniodawcą w sprawie dostępnych akcesoriów lub akcesoriów wymiennych do użycia z urządzeniem, obejmujących następujące elementy:

- Nawilżacz HumidAir
- Podgrzewana rura przewodząca powietrze ClimateLineAir
- Filtr: Filtr hypoalergiczny, filtr standardowy
- Konwerter prądu stałego Air10[™] (12V/24V)
- Czytnik karty SD
- Adapter oksymetru Air10
- Adapter USB Air10
- Power Station II

Informacje podstawowe



- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 Wylot powietrza | 6 Ekran |
| 2 Orlona filtra powietrza | 7 Pokrywa adaptera |
| 3 Wejście zasilania | 8 Pokrywa karty SD |
| 4 Numer seryjny i numer urządzenia | 9 Wejście niskiego przepływu tlenu (do 15 l/min) |
| 5 Nawilżacz HumidAir | |

Informacje o panelu sterowania



Przycisk Start/Stop

Nacisnąć, aby rozpocząć/zatrzymać terapię.

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



Pokrętło

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 głównego.

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



Wilgotność



Sila sygnału sieci bezprzewodowej (zielony)



Nagrzewanie nawilżacza



Przesyłanie bezprzewodowe nie włączone (szare)



Nawilżacz nie jest włączony



Brak łączności bezprzewodowej

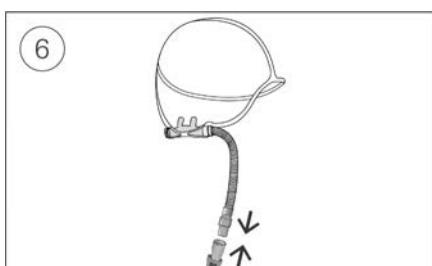
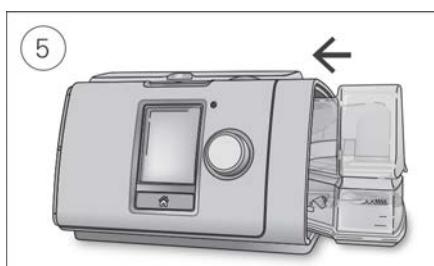
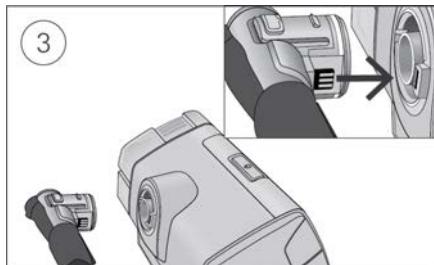
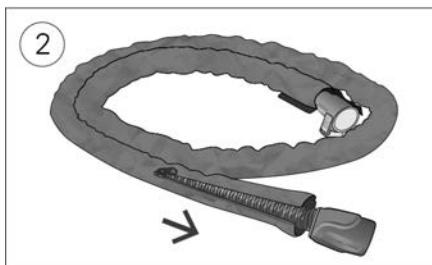
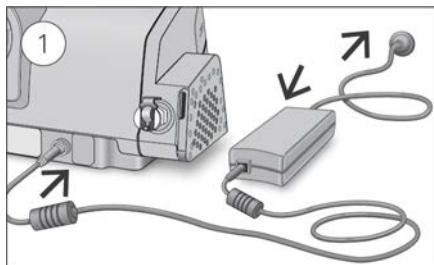


Suszenie rury



Tryb samolotowy

Konfiguracja



⚠ PRZESTROGA

- Używać wyłącznie kaniuli donosowej z urządzeniem Lumis HFT, nie używać masek pełnotwarzowych.
 - Nie wolno przepełniać nawilżacza, gdyż woda może wniknąć do urządzenia i rury przewodzącej powietrze.
 - Aby uniknąć przepływu gorącej wody przez rurę do pacjenta:
 - umieść urządzenie poniżej poziomu głowy pacjenta.
 - upewnij się, że urządzenie jest umieszczone na stabilnej powierzchni.
1. Gdy urządzenie znajduje się na stabilnej, równej powierzchni poniżej wysokości głowy, podłącz jeden koniec przewodu zasilającego do zasilacza, a drugi koniec do gniazdku elektrycznego.
 2. Załóż oslonę rury na rurę przewodzącą powietrze.
Szczegółowe informacje znajdują się w podręczniku użytkownika osłony rury. Jeśli rura nie jest osłonięta, wydajność nawilżania zostanie zmniejszona.
 3. Podłącz dokładnie rurę przewodzącą powietrze do wylotu powietrza znajdującego się z tyłu urządzenia.

- Otwórz nawilżacz i napełnij go wodą doznacznika maksymalnego poziomu.
Nie napełniaj nawilżacza gorącą wodą.
- Zamknij nawilżacz i włóż go z boku do urządzenia.
- Podłącz kaniulę donosową do wolnego końca rury przewodzącej powietrze.
Szczegółowe informacje znajdują się w podręczniku użytkownika kaniuli donosowej.

Zalecane kaniule donosowe są dostępne na stronie ResMed.com/support.

Zalecany typ wody

Do użytku z nawilżaczem zalecane są następujące rodzaje wody:

- Przegotowana woda z kranu, ostudzona do temperatury pokojowej
- Woda destylowana
- Woda butelkowana (o niskiej zawartości składników mineralnych).

Uwaga: Nie należy używać niesterylnnej, zdemineralizowanej wody do użytku domowego.

Dodawanie suplementacji tlenem

Urządzenie Lumis HFT jest zaprojektowane w taki sposób, że jest zgodne z suplementacją tlenem na poziomie do 15 l/min.

OSTRZEŻENIE

- 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.
- Suplementację tlenem można dodawać wyłącznie do wlotu tlenu w urządzeniu z tyłu urządzenia. Dodawanie tlenu w innym miejscu tj. do układu oddechowego za pomocą rury ma wpływ na wielkość dostarczanego przepływu tlenu, temperaturę i wilgotność.
- Palenie lub korzystanie z otwartego ognia w trakcie tlenoterapii jest niebezpieczne i istnieje wówczas wysokie ryzyko wystąpienia pożaru, oparzeń twarzy lub zgonu. Nie wolno pozwalać na palenie lub korzystanie z otwartego ognia w odległości do 2 metrów od urządzenia oraz wszystkich akcesoriów prowadzących tlen.
- Przed przystąpieniem do palenia papierosów należy wyłączyć urządzenie, odłączyć przewód doprowadzający tlen i opuścić pomieszczenie, gdzie znajduje się przewód i urządzenie. Jeżeli nie można opuścić pomieszczenia, przed przystąpieniem do palenia papierosów należy od czekać 10 minut.

PRZESTROGA

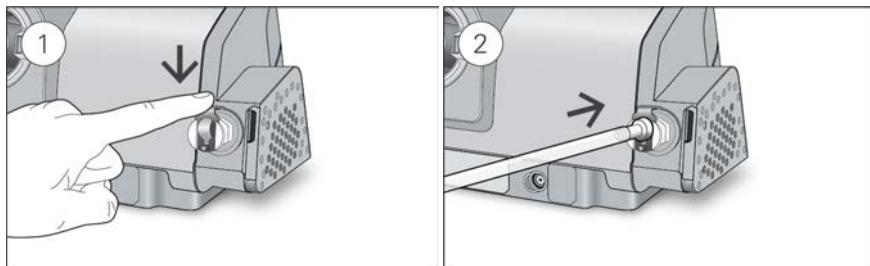
Nie należy podłączać wlotu suplementacji tlenem bezpośrednio do medycznego systemu gazowego, butli z tlenem lub innego źródła tlenu pod wysokim ciśnieniem. Należy zamontować regulator przepływu, aby dopilnować, że tlen jest dostarczany z natężeniem do 15 l/min.

Aby uzyskać wskazówki dotyczące podłączania źródła tlenu, należy zwrócić się do świadczeniodawcy opieki domowej.

Aby podać dodatkowy tlen:

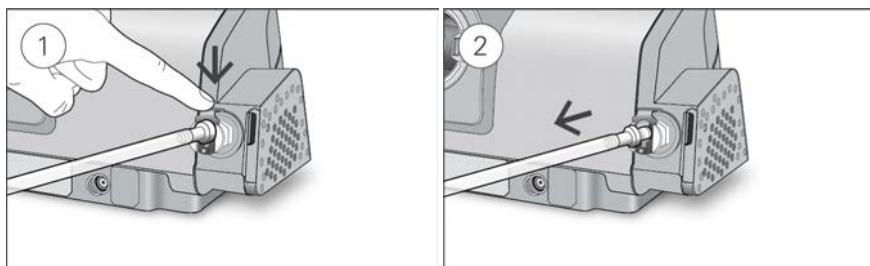
- Otwórz wejście niskiego przepływu tlenu z tyłu urządzenia naciskając zatrzask blokujący.
- Włóz jeden koniec przewodu dopływu tlenu do wejścia niskiego przepływu tlenu. Przewód automatycznie zablokuje się na swoim miejscu.

3. Podłącz drugi koniec przewodu dopływu tlenu do dopływu tlenu.
4. Rozpoczynanie terapii.
5. Włącz dopływ tlenu i wyreguluj (na dopływie tlenu) zgodnie z zaleconym poziomem przepływu.



Aby odłączyć dodatkowy tlen:

1. Otwórz wejście niskiego przepływu tlenu z tyłu urządzenia naciskając zatrzask blokujący.
2. Wyjmij łącznik portu tlenowego z wejścia tlenu niskiego przepływu.



Wykonanie testu działania

Przy wyłączonym urządzeniu:

- **Sprawdź stan urządzenia i akcesoriów.**

Sprawdź urządzenie i wszystkie dostarczone akcesoria. Jeśli występują widoczne usterki, nie należy używać systemu.

- **Sprawdź konfigurację rury przewodzącej powietrze.**

Sprawdź stan rury przewodzącej powietrze. Podłącz rurę przewodzącą powietrze do wylotu powietrza i innych akcesoriów, jeśli są używane.

- **Sprawdź połaczenie z portem tlenu.**

Sprawdź, czy połaczenie nie jest popękane lub nieszczelne oraz czy port jest stabilny.

- **Sprawdź nawilżacz powietrza HumidAir.**

Sprawdź, czy nawilżacz powietrza nie jest popękany lub nieszczelny. Jeśli widoczne są jakiekolwiek uszkodzenia, należy wymienić nawilżacz powietrza.

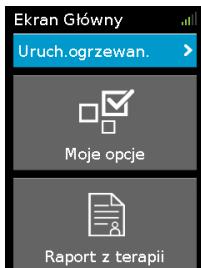
Rozpoczęcie terapii

Tryb nagzewania

W trybie nagzewania woda jest podgrzewana przed rozpoczęciem terapii, aby powietrze nie było zimne ani suche w chwili rozpoczęcia terapii. Zaleca się uruchomienie trybu nagzewania przed rozpoczęciem terapii.

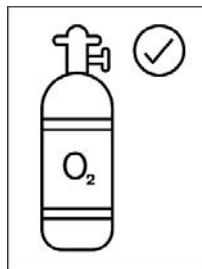
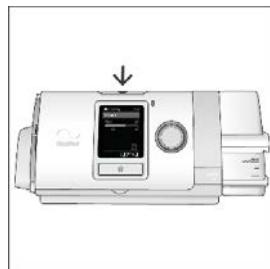
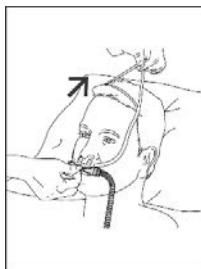
W zależności od warunków otoczenia, nagzewanie się urządzenia Lumis HFT trwa od 10 do 20 minut. Terapię można rozpocząć w dowolnym momencie w trybie nagzewania. Po 40 minutach pracy w trybie nagzewania urządzenie automatycznie przełączy się w tryb suszenia.

Aby uruchomić tryb nagzewania:



1. Wybrać Uruchom nagzewanie.
2. Nagzewanie trwa od 10 do 20 minut. Terapia może być rozpoczęta w dowolnym momencie podczas nagzewania.
3. Po zakończeniu nagzewania zostanie wyświetlony komunikat Gotowe.

Rozpoczynanie terapii



4. Załóż donosową kaniule wysokoprzepływową. Instrukcje dopasowywania znajdują się w podręczniku użytkownika kaniuli donosowej.
5. Naciśnij przycisk Start/Stop aby rozpocząć terapię.
6. Jeśli stosowana jest suplementacja tlenem, należy upewnić się, że źródło tlenu jest włączone.



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

Pasek PRZEPŁYW pokazuje bieżące ustawienie przepływu w kolorze zielonym.

Po krótkim okresie czasu ekran automatycznie stanie się czarny. Można nacisnąć Ekran Główny lub pokrętło, aby ponownie włączyć ekran. Jeśli podczas terapii nastąpi przerwa w dopływie zasilania, urządzenie automatycznie wznowi terapię po przywróceniu zasilania.

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

Uwaga: Rozważ umieszczenie urządzenia na termoodpornej podkładce, aby uniknąć uszkodzenia powierzchni w wyniku działania wysokiej temperatury.

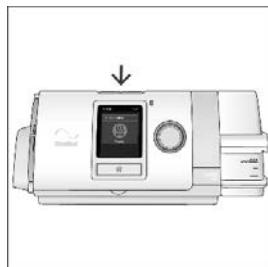
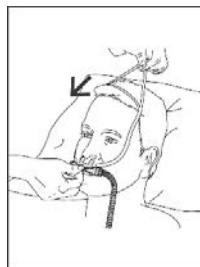
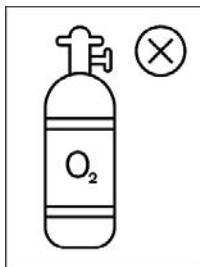
Przewidywany czas pracy między napełnieniami

Ustawienie przepływu a czas trwania terapii[#]

I/min	15	20	25	30	35	40
godz.	16	12	10	9	8	7

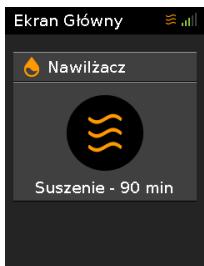
[#] testowane przy wilgotności - poziom 3, temperatura rury 37°C i temperatura otoczenia 23°C.

Zatrzymywanie terapii



- Upewnij się, że źródło tlenu jest wyłączone.
- Wyjmij donosową kaniule wysokoprzepływową.
- Naciśnij przycisk Start/Stop, a następnie naciśnij pokrętło, aby potwierdzić „Tak”, aby zatrzymać terapię.

Tryb suszenia



Po zatrzymaniu terapii zostanie automatycznie uruchomiony tryb suszenia. W tym trybie rura przewodząca powietrze i kaniula są suszone, dzięki czemu są gotowe do użycia następnym razem.

W trybie suszenia nie wyjmuj zbiornika wody nawilżacza. Urządzenie automatycznie przejdzie w tryb gotowości po upływie 90 minut.

W trakcie uruchomionego trybu suszenia można wyświetlić raport z terapii, naciskając przycisk Ekran Główny.

W trybie suszenia urządzenie reguluje temperaturę rury do średniej wartości, a nawilżacz działa z minimalną mocą.

⚠️ OSTRZEŻENIE

- Przed rozpoczęciem trybu suszenia należy zdjąć kaniulę donosową z twarzy, ponieważ powietrze jest suche i może spowodować obrażenia.
- Przed uruchomieniem trybu suszenia należy wyłączyć źródło suplementacji tlenem, aby tlen nie gromadził się i nie stwarzał zagrożenia pożarowego.

Tryb oszczędzania energii

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

Aby przełączyć urządzenie do trybu oszczędzania energii:

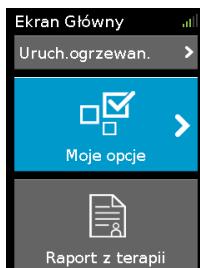
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Start/Stop przez trzy sekundy.
Ekran zgaśnie.

Aby wyjść z trybu oszczędzania energii:

- Naciśnij raz Start/Stop.
Zostanie wyświetlony Ekran Główny.

Moje opcje

Urządzenie Lumis HFT zostało skonfigurowane zgodnie z potrzebami użytkownika przez świadczeniodawcę, ale użytkownik może dokonać niewielkich zmian, aby terapia była bardziej komfortowa.



Zaznaczyć opcję „Moje opcje” i nacisnąć pokrętło, aby wyświetlić bieżące ustawienia. Tutaj można dostosować opcje użytkownika.

Przepływ

Przepływ wybrany dla pacjenta powinien być oparty na przepływie zaleconym przez lekarza. Urządzenie Lumis HFT zostało zaprojektowane tak, aby zapewniać przepływ od 15 l/min do 40 l/min.



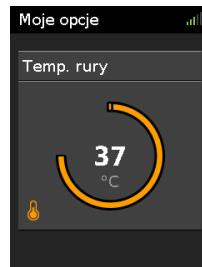
Aby wyregulować natężenie przepływu:

1. Na ekranie „Moje opcje” obróć pokrętło, aby podświetlić „Przepływ”, a następnie naciśnij pokrętło.
2. Obróć pokrętło, aby dostosować natężenie przepływu, a następnie naciśnij pokrętło, aby zapisać wprowadzoną zmianę.

Temperatura rury

Podgrzewana rura przewodząca powietrze ClimateLineAir została zaprojektowana tak, aby zapewnić stałą i komfortową temperaturę podczas terapii. Domyślne ustawienie temperatury 37°C odpowiada normalnej temperaturze ciała i utrzymuje poziom wilgotności względnej, chroniąc jednocześnie przed wilgocią w rurze przewodzącej powietrze i kaniuli (skraplanie).

Jeśli okaże się, że powietrze jest zbyt ciepłe, można zmniejszyć temperaturę w rurze przewodzącej powietrze.



Regulacja temperatury rury:

1. Na ekranie Moje opcje obróć pokrętło, aby podświetlić Temp. rury, a następnie naciśnij pokrętło.
2. Obrócić pokrętło, aby dostosować poziom temperatury, a następnie naciśnij pokrętło, aby zapisać wprowadzoną zmianę.

Poziom wilgotności

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

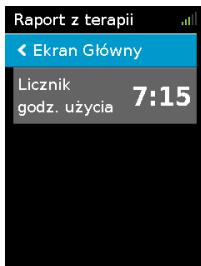
Poziom wilgotności można ustawić na wartość pomiędzy 1 a 5, przy czym 1 odpowiada najniższemu ustawieniu wilgotności, a 5 – najwyższemu.



Aby dostosować poziom wilgotności:

1. Na ekranie „Moje opcje” obróć pokrętło, aby podświetlić „Poziom Wilg.”, a następnie naciśnij pokrętło.
2. Obróć pokrętło, aby dostosować poziom wilgotności, a następnie naciśnij pokrętło, aby zapisać wprowadzoną zmianę.

Raport z terapii



Po zatrzymaniu terapii Raport z terapii zawiera podsumowanie sesji terapii.

Godziny używania–wskazuje liczbę godzin terapii, które użytkowniktrzymał podczas ostatniej sesji.

Konserwacja urządzenia

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

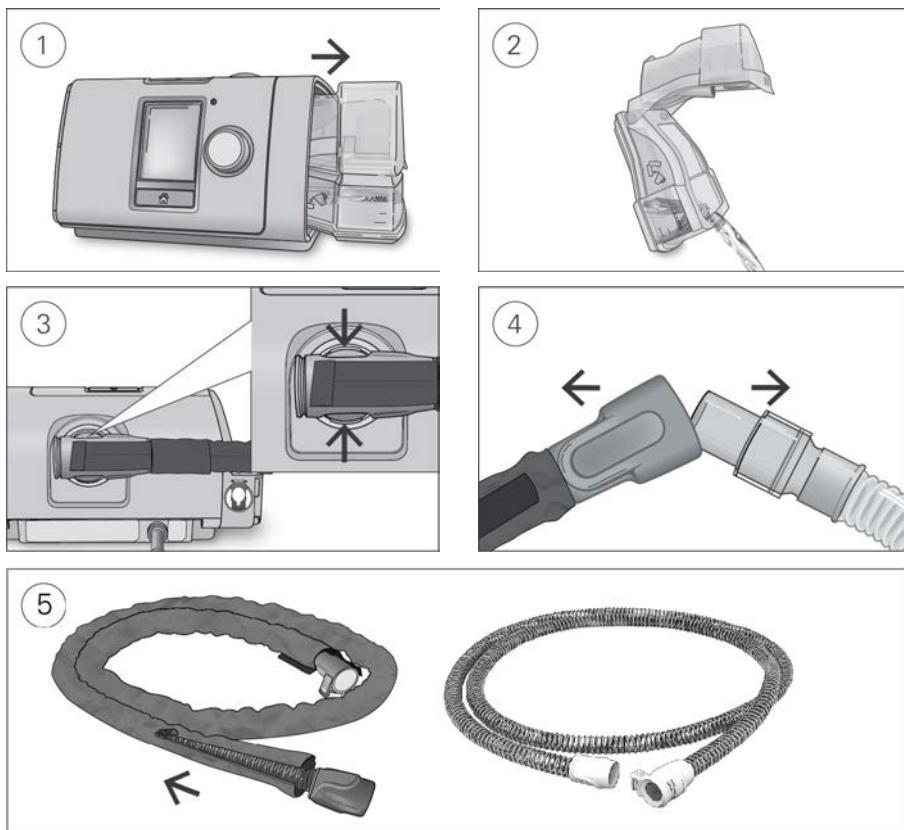
⚠️ OSTRZEŻENIE

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

⚠️ PRZESTROGA

Regularnie zdejmuj osłonę rury, aby umożliwić prawidłową kontrolę rury przewodzącej powietrze pod kątem zabrudzeń lub uszkodzeń.

Demontaż



1. Przytrzymaj nawilżacz od góry i od dołu, delikatnie naciśnij i wysuń z urządzenia.
2. Otwórz nawilżacz i usuń pozostałą wodę.
3. Przytrzymaj mankiet rury przewodzącej powietrze, delikatnie naciśnij przyciski zwalniające i wyciągnij rurę z urządzenia.

- Przytrzymaj mankiet rury przewodzącej powietrze i kaniulę donosową, a następnie rozłącz je przez delikatne pociągnięcie.
- Zdejmij osłonę rury, aby umożliwić prawidłową kontrolę rury przewodzącej powietrzne pod kątem zabrudzeń lub uszkodzeń.

Czyszczenie

Urządzenie należy czyścić co tydzień, zgodnie z opisem. Szczegółowe informacje na temat czyszczenia kaniuli donosowej znajdują się w podręczniku użytkownika kaniuli donosowej.

- Umyj nawilżacz i rurę przewodzącą powietrze w cieplej wodzie z dodatkiem łagodnego detergentu.
- Osłonę rury przewodzącej powietrze umyj w zimnej lub cieplej wodzie z dodatkiem łagodnego detergentu. Dokładnie spłucz i osusz.
- Dokładnie wyplucz nawilżacz i rurę przewodzącą powietrze i pozostaw do wyschnięcia w miejscu nienarażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i (lub) wysokiej temperatury.
- Elementy zewnętrzne urządzenia należy przetrzeć za pomocą suchej ściereczki.

Uwagi:

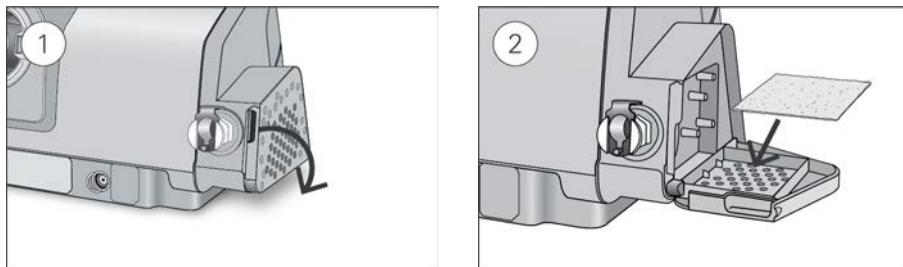
- Nawilżacz należy codziennie opróżniać i dokładnie wycierać czystą, jednorazową ściereczką. Pozostaw do wyschnięcia w miejscu nienarażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i/lub wysokiej temperatury.
- Nawilżacz można myć w zmywarce z użyciem cyklu delikatnego lub cyklu do mycia szkła (tylko góra półka). Nie należy go myć w temperaturze przekraczającej 65°C.
- Osłonę rury należy myć ręcznie lub czyścić na sucho. Ręczne mycie osłony rury nie zastępuje konieczności czyszczenia rury przewodzącej powietrze.
- Nie wolno myć rury przewodzącej powietrze w zmywarce ani w pralce.

Sprawdzanie

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

- Sprawdź nawilżacz:
 - Wymień, jeżeli jest nieszczelny, popękły, przestał być przezroczysty lub pojawiło się wgniecenie.
 - Wymień jeżeli uszczelka jest popękana lub uszkodzona.
 - Usuń wszelkie osady w postaci białego proszku, za pomocą roztworu jednej części octu spożywczego i 10 części wody.
- Zdejmij osłonę rury przewodzącej powietrze i sprawdź rurę przewodzącą powietrze, czy jest czysta oraz wymień jeśli występują jakiekolwiek dziury, uszkodzenia lub pęknienia.
- Sprawdź 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 szczerle umieszczony, aby przez cały czas zapobiegał dostawaniu się wody i kurzu do urządzenia.

Ponowne składanie

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

1. Podłącz dokładnie rurę przewodzącą powietrze do wylotu powietrza znajdującego się z tyłu urządzenia.
2. Otwórz nawilżacz i napełnij go wodą o temperaturze pokojowej do znacznika maksymalnego poziomu.
3. Zamknij nawilżacz i włóż go z boku do urządzenia.
4. Podłączyć kaniulę donosową do wolnego końca rury przewodzącej powietrze.

Dane dotyczące terapii

Urządzenie Lumis HFT 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 HFT 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:

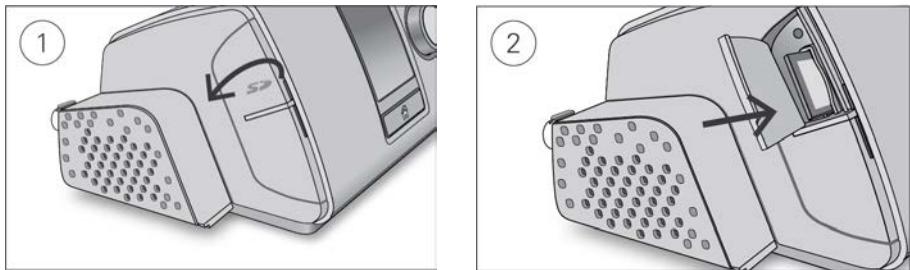
- Dane terapii mogą nie zostać przesłane, jeżeli użytkownik korzysta z urządzenia poza krajem lub regionem zakupu.
- Komunikacja bezprzewodowa zależy od dostępności sieci.
- Urządzenia z komunikacją bezprzewodową mogą nie być dostępne we wszystkich regionach.

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 migła, ponieważ trwa zapisywanie danych na karcie.

Aby wyjąć kartę SD:



1. Otworzyć pokrywę karty SD.
2. Wcisnąć kartę SD w celu jej zwolnienia. 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 HFT. Należy tylko pamiętać o następujących zasadach:

- Należy korzystać z torby podróżej dołączonej do urządzenia, aby uniknąć uszkodzenia.
- Należy opróżnić nawilżacz przed zapakowaniem go do torby podróżej.
- 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.

⚠ PRZESTROGA

Nie wolno używać urządzenia podczas transportu (np. w samolocie, samochodzie, na wózku inwalidzkim) z powodu ryzyka rozlania się wody do wnętrza urządzenia lub jej inhalacji.

Rozwiązywanie problemów

Jeżeli wystąpią jakiekolwiek 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
Mój nos staje się suchy lub zatkany Nawilżanie może być ustawione na zbyt niski poziom.	Dostosuj poziom wilgotności.
W kaniuli donosowej i w rurze przewodzącej powietrze pojawiają się krople wody Ustawiony Poziom wilgotności może być zbyt wysoki.	Dostosuj poziom wilgotności.
Nie jest używana osłona rury.	Załóż osłonę rury. Instrukcje dopasowywania znajdują się w podręczniku użytkownika osłony rury.
Przepływ powietrza w moim nosie wydaje się zbyt duży (mam wrażenie, jakbym otrzymywał za dużo powietrza) Przepływ może być ustawiony zbyt wysoko.	
Przepływ powietrza w moim nosie wydaje się zbyt mały (mam wrażenie, jakbym otrzymywał za mało powietrza) Przepływ może być ustawiony zbyt nisko.	
Mój ekran jest czarny Podświetlenie ekranu może być wyłączone. Wyłącza się automatycznie po upływie krótkiego czasu.	Nacisnąć „Ekran Główny” lub pokrętło, aby ponownie włączyć ekran.
Zasilanie może być odłączone.	Podłącz źródło zasilania i upewnij się, że wtyczka jest prawidłowo włożona.
Zatrzymałem leczenie, ale urządzenie nadal dmucha Urządzenie osusza obwód i kaniulę donosową.	
Urządzenie wydmuchuje niewielką ilość powietrza w celu osuszenia rury przewodzącej powietrze i kaniuli donosowej. Zatrzyma się automatycznie po upływie 90 minut.	
Nawilżacz jest nieszczelny Nawilżacz może nie być poprawnie złożony.	
Sprawdzić nawilżacz pod kątem uszkodzeń i złożyć poprawnie.	
Nawilżacz może być uszkodzony lub pęknięty.	Skontaktować się z dostawcą aparatury w celu wymiany.
Moje dane leczenia nie zostały przesłane do mojego dostawcy aparatury Zasilanie może być odłączone.	
Podłącz źródło zasilania i upewnij się, że wtyczka jest prawidłowo włożona.	

<u>Problem/możliwa przyczyna</u>	<u>Rozwiążanie</u>
Pokrycie sieci bezprzewodowej może być słabe.	Należy się upewnić, że urządzenie znajduje się w miejscu, w którym jest pokrycie sieci (tj. na szafce nocnej, a nie w szufladzie ani na podłodze). Ikona siły sygnału sieci bezprzewodowej wskazuje dobre pokrycie, jeśli wyświetcone są wszystkie słupki; wyświetlenie mniejszej liczby słupków oznacza słabsze pokrycie.
Ikona braku połączenia bezprzewodowego jest wyświetlona w prawym górnym rogu ekranu. połączenie bezprzewodowe jest niedostępne.	Należy się upewnić, że urządzenie znajduje się w miejscu, w którym jest pokrycie sieci (tj. na szafce nocnej, a nie w szufladzie ani na podłodze). W razie otrzymania takich instrukcji, należy przesłać kartę SD do dostawcy aparatury. Karta SD zawiera również dane dotyczące terapii.
Urządzenie może być w trybie samolotowym.	Wyłącz Tryb samolotowy.
Transfer danych nie jest włączony w przypadku tego urządzenia.	Przedyskutować ustawienia z dystrybutorem.
Ekran i przyciski migają, ale nie ma dźwięku alarmu ani komunikatu	
Trwa aktualizacja oprogramowania.	Aktualizacja oprogramowania zajmuje około 10 minut.
Rura przewodząca powietrze może nie być podłączona.	Sprawdzić, czy rura przewodząca powietrze jest podłączona do urządzenia.
Wyświetla komunikat: Karta SD tylko do odczytu; wyjmij kartę, odblokuj i włóż ponownie	
Przełącznik na karcie SD może być w pozycji zablokowanej (tylko do odczytu).	Przesuń przełącznik na karcie SD z pozycji zablokowanej na pozycję odblokowaną i ponownie wsuń kartę.

Rozwiązywanie problemów dotyczących alarmów

<u>Problem/możliwa przyczyna</u>	<u>Rozwiążanie</u>
Wyświetla komunikat: Terapia nie będzie działać bez zbiornika nawilżacza lub podgrzewanej rury	
W miejsce nawilżacza powietrza zamontowana jest zaślepką.	Zdejmij zaślepkę i zamocuj nawilżacz powietrza.
Nawilżacz może nie być prawidłowo umieszczony.	Należy upewnić się, że nawilżacz jest prawidłowo umieszczony.
Podłączono nieogrzewaną rurę powietrza.	Podłącz podgrzewaną rurę przewodzącą powietrze ClimateLineAir.
Wyświetla komunikat: Zbiornik nawilżacza jest pusty. Terapia została zatrzymana	
Zbiornik nawilżacza jest pusty.	Napełnij nawilżacz powietrza, aby wznowić terapię.
Wyświetla komunikat: Wykryto dużą nieszczelność, sprawdź zbiornik na wodę lub uszczelkę zbiornika na wodę	
Nawilżacz może nie być prawidłowo umieszczony.	Należy upewnić się, że nawilżacz jest prawidłowo umieszczony.

Problem/możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Uszczelka nawilżacza może nie być prawidłowo umieszczona.	Otworzyć nawilżacz i upewnić się, że uszczelka jest prawidłowo umieszczona.
Wyświetla komunikat: Wykryto dużą nieszczelność. Podłącz rurę	
Rura przewodząca powietrze może nie być prawidłowo podłączona.	Upewnij się, że rura jest dobrze podłączona na obu końcach. Zdejmij osłonę rury przewodzącej powietrze i sprawdź rurę przewodzącą powietrze i wymień, jeżeli występują jakiekolwiek dziury, uszkodzenia lub pęknięcia.
Wyświetla komunikat: Rura zatkana, sprawdź rurę	
Rura przewodząca powietrze może być zatkana.	Sprawdzić rurę przewodzącą powietrze i usunąć przyczyny niedrożności. Naciśnąć pokrętło, aby usunąć komunikat, a następnie naciśnąć Start/Stop, aby ponownie uruchomić urządzenie.
Wyświetla komunikat: Brak danych SpO₂, sprawdź połączenie czujnika oksymetrycznego z modulem/palcem	
Czujnik pulsoksymetru nie jest prawidłowo podłączony.	Upewnij się, że czujnik pulsoksymetru jest prawidłowo podłączony do modułu i do palca.
Czujnik pulsoksymetru może być wadliwy.	Jeśli ten komunikat powtarza się, czujnik pulsoksymetru może być wadliwy. Wymień pulsoksymetr.
Wyświetla komunikat: Usterka systemu, zapoznaj się z podręcznikiem użytkownika, Błąd 004	
Urządzenie mogło pozostawać w zbyt wysokiej temperaturze.	Przed powtórnym 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 przewodzącą powietrze i usunąć przyczynę niedrożności. Naciśnąć pokrętło, aby usunąć komunikat, a następnie naciśnąć Start/Stop, aby ponownie uruchomić urządzenie.
W rurze przewodzącej powietrze może znajdować się woda.	Opróżnić rurę przewodzącą powietrze z wody. Odłączyć przewód zasilający, po czym podłączyć ponownie, aby powtórnie uruchomić urządzenie.
Wyświetla komunikat: Usterka systemu, zapoznaj się z Podręcznikiem użytkownika, Błąd 022	
Przewód zasilający może nie być poprawnie włożony do urządzenia.	Wyjmij przewód zasilający do urządzenia i włożyć go ponownie. Upewnij się, że przewód zasilający jest całkowicie włożony do urządzenia. Jeżeli nie można rozwiązać problemu, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ResMed lub biurem firmy ResMed. Nie wolno otwierać urządzenia.

Problem/możliwa przyczyna

Wszystkie inne komunikaty o błędach, na przykład: Usterka systemu, zapoznaj się z podręcznikiem użytkownika, Błąd OXX

W urządzeniu wystąpił błąd niemożliwy do naprawienia.

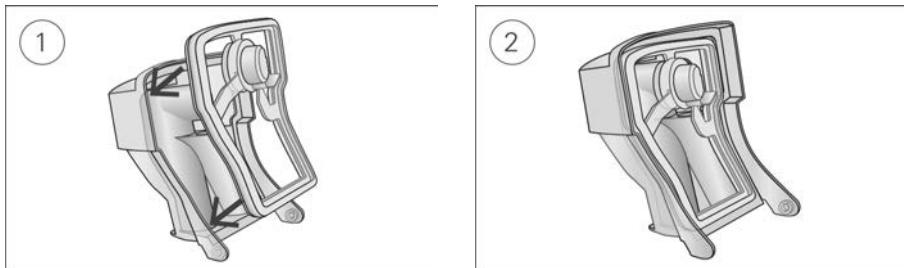
Rozwiążanie

Należy się skontaktować z dystrybutorem. Nie wolno otwierać urządzenia.

Ponowne składanie części

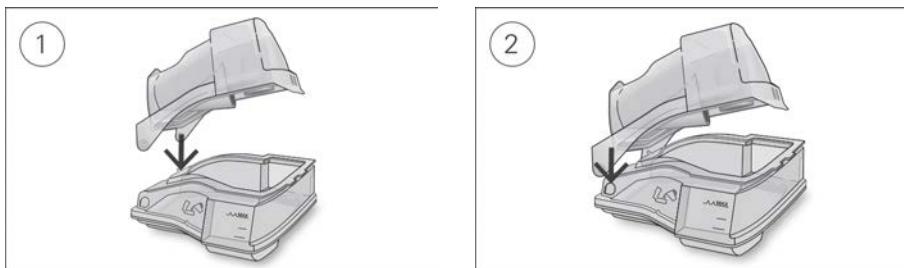
Niektóre części urządzenia zaprojektowano tak, aby łatwo było je odłączyć, aby uniknąć uszkodzenia części lub urządzenia. Można je łatwo złożyć ponownie, zgodnie z poniższym opisem.

Wkładanie uszczelki nawilżacza:



1. Umieścić uszczelkę w pokrywie.
2. Przycisnąć wzdułż 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 wzdułż 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.
- 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.
- Urządzenie nie zostało sprawdzone i nie posiada certyfikatu do użytku w pobliżu urządzeń do RTG, TK i NMR. Nie umieszczaj urządzenia w promieniu 4 m od urządzeń do RTG lub TK. Nigdy nie umieszczaj urządzenia w otoczeniu NMR.
- Nie wolno zdalnie zmieniać ustawień terapeutycznych dla pacjentów w warunkach szpitalnych.
- Nie należy używać urządzenia w warunkach wykraczających poza dozwolone warunki eksploatacji. Korzystanie z urządzenia na wysokości powyżej 2 591 m n.p.m. i (lub) poza zakresem temperatur od 18°C do 28°C może zmniejszyć skuteczność leczenia i (lub) uszkodzić urządzenie.
- Podłączenie urządzenia do akumulatora zmechanizowanego wózka inwalidzkiego może mieć wpływ na działanie urządzenia i spowodować uszczerbek na zdrowiu pacjenta.
- Przed tlenoterapią i w jej trakcie należy stosować wyłącznie balsamy lub maści, które są zgodne z takim leczeniem. Aby uniknąć ryzyka pożaru i oparzeń, nie wolno stosować balsamów ani maści na bazie olejków czy nafty.
- Aby uniknąć ryzyka pożaru i oparzeń, nie wolno smarować złącz, połączeń, przewodów ani innych akcesoriów urządzenia.

PRZESTROGA

- Z urządzeniem należy używać wyłącznie części i akcesoriów firmy ResMed (lub zalecanych przez firmę ResMed). Części, które nie są zalecane przez firmę ResMed, mogą zmniejszyć skuteczność leczenia i (lub) uszkodzić urządzenie.
- Z urządzeniem należy używać kaniul donosowych zalecanych przez firmę ResMed lub przez lekarza przepisującego.
- Zachować należytą ostrożność, aby nie stawiać urządzenia w miejscu, z którego może spaść lub gdzie można potknąć się o przewód zasilający.
- Dopolnij, aby obszar wokół urządzenia był suchy, czysty i wolny od innych przedmiotów (np. od odzieży, pościeli), które mogłyby blokować rurę przewodzącą powietrze, wlot lub zakrywać urządzenie i (lub) zasilacz podczas pracy, ponieważ mogłyby to doprowadzić do przegrzania się urządzenia.
- Nie umieszczać urządzenia na boku, ponieważ do wnętrza urządzenia może dostać się woda.

- Do czyszczenia urządzenia, nawilżacza lub rury przewodzącej powietrze nie należy używać wybielacza, chloru, alkoholu ani roztworów zawierających 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.
- 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.
- Nie należy umieszczać urządzenia podczas pracy bezpośrednio na lakierowanych powierzchniach, ponieważ nagromadzenie ciepła może uszkodzić powierzchnię.

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.
- W przypadku wszelkich poważnych incydentów, które wystąpiły w związku z tym urządzeniem, należy zgłosić je do firmy ResMed i właściwego organu w danym kraju.

Parametry techniczne

Jednostki są wyrażone w cm H₂O i hPa. 1 cm H₂O odpowiada 0,98 hPa.

Zasilacz 90 W

Zakres wejścia prądu zmiennego:

100–240 V, 50–60 Hz 1,0–1,5 A, 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:

od +18°C do +28°C

Uwaga: Przepływ powietrza do oddychania wytwarzany przez to urządzenie terapeutyczne może być wyższy niż temperatura w pomieszczeniu. W ekstremalnych warunkach temperatury otoczenia (40°C) urządzenie pozostaje bezpieczne.

Wilgotność robocza:

od 15 do 95% wilgotności względnej, bez kondensacji

Robocza wysokość n.p.m.:

Wysokość nad poziomem morza do 2 591 m; zakres ciśnienia powietrza od 1013 hPa do 738 hPa

Skuteczność terapii może być zmniejszona na dużych wysokościach podczas stosowania z niektórymi kaniulami donosowymi. Szczegółowe informacje można znaleźć w Podręczniku zgodności urządzenia z kaniulami donosowymi.

Temperatura przechowywania i transportu:

od -20°C do +60°C

Wilgotność w trakcie przechowywania i transportu:

od 5 do 95% wilgotności względnej, bez kondensacji

Klasifikacja nawilżacza: ISO 80601-2-74:2017

Kategoria 2 – nieinwazyjna, donosowa terapia wysokoprzewodowa

Zgodność elektromagnetyczna

Urządzenie Lumis HFT 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

Klasifikacja: EN60601-1:2006/A1:2013

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

Czujniki

Czujniki ciśnienia:	Znajdujący się w urządzeniu przy wylocie analogowy wskaźnik ciśnienia, od 0 do 40 cm H ₂ O (od 0 do 40 hPa)
Czujnik przepływu:	Znajdujący się w urządzeniu przy wlotie cyfrowy przepływomierz masowy, od -70 do +180 l/min
Roboczy zakres przepływu:	15 – 40 l/min
Wyjście nawilżacza powietrza	>12 mg/l BTPS
Maksymalne ciśnienie robocze	25 cm H ₂ O (25 hPa)

Maksymalne ciśnienie w stanie spoczynku, przy jednym błędzie

Urządzenie wyłączy się w przypadku pojedynczego błędu, jeżeli ciśnienie w stanie spoczynku przekroczy: 30 cm H₂O (30 hPa) dłużej niż 6 sekund lub 40 cm H₂O (40 hPa) dłużej niż 1 sekundę.

Dźwięk

Poziom ciśnienia mierzony zgodnie z normą ISO 80601-2-74:2017 (tryb HFT):

ClimateLineAir: 38 dBA z dokładnością do 2 dBA

ClimateLineAir i suplementacja tlenem 5 l/min: 39 dBA z dokładnością do 2 dBA

ClimateLineAir i suplementacja tlenem 10 l/min: 46 dBA z dokładnością do 2 dBA

ClimateLineAir i suplementacja tlenem 15 l/min: 51 dBA z dokładnością do 2 dBA*

*Testowana wartość może nie spełniać wymagań normy 80601-2-74:2017 z powodu niepewności pomiaru

Parametry fizyczne – urządzenie i nawilżacz

Wymiary (W x Sz x Gt):	116 mm x 265 mm x 150 mm
Wylot powietrza (zgodny z ISO 5356-1:2015):	22 mm
Ciężar (urządzenie i nawilżacz nadający się do czyszczenia):	1290 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:	76°C
Wycięcie:	78°C
Maksymalna temperatura gazu:	≤ 43°C

Filtr powietrza

Standard:	Materiał: Włóknina poliestrowa Średnie zatrzymywanie cząsteczek: >75% dla pyłu ~7 mikronów
Hipoalergiczny:	Materiał: Włókna polipropylenowe i akrylowa na nośniku z polipropylenu Wydajność: >98% dla pyłu ~7-8 mikronów; >80% dla pyłu ~0,5 mikrona

Moduł bezprzewodowy

Zastosowana technologia:

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 dostępne we wszystkich regionach.

Deklaracja zgodności (deklaracja zgodności z Dyrektywą w sprawie urządzeń radiowych) **CE**

Firma ResMed oświadcza, że urządzenie Lumis HFT (modele 285xx) jest zgodne z podstawowymi wymaganiami i innymi odpowiednimi postanowieniami Dyrektywy 2014/53/UE (RED). Kopia deklaracji zgodności (DoC) znajduje się na stronie www.ResMed.com/productsupport.

Urządzenie może być używane we wszystkich krajach europejskich bez żadnych ograniczeń.

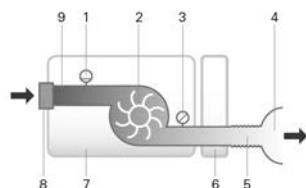
Wszystkie urządzenia firmy ResMed są sklasyfikowane jako wyroby medyczne w świetle Dyrektywy dotyczącej wyrobów medycznych. Wszelkie oznaczenia na produkcie i materiałach drukowanych, **CE** 0123, odnoszą się do Dyrektywy Rady 93/42/EWG wraz ze zmianą Dyrektywy dotyczącej wyrobów medycznych (2007/47/WE).

Suplementacja tlenem

Maksymalny przepływ: 15 l/min

Wyciek powietrza z urządzenia przy 25 cm H₂O: ≤ 2 l/min

Tor przepływu powietrza



1. Czujnik przepływu
2. Dmuchawa
3. Czujniki ciśnienia
4. Kaniula donosowa
5. Rura przewodząca powietrze
6. Nawilżacz
7. Urządzenie
8. Filtr włotowy
9. Wejście niskiego przepływu tlenu (do 15 l/min)

Przydatność do użycia

Urządzenie, zasilacz: 3 lata

Zbiornik nawilżacza nadający się do czyszczenia: 3 miesiące

Rura przewodząca powietrze: 6 miesięcy

Ogólne

Urządzenie jest przeznaczone do obsługi przez pacjenta.

Pozycja operatora

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

Rura przewodząca powietrze

Rura przewodząca powietrze	Materiał	Długość	Średnica wewnętrzna
ClimateLineAir	Elementy elektryczne i giętkie plastikowe	2 m	15 mm

Wartość graniczna temperatury dla podgrzewanej rury przewodzącej powietrze: ≤ 43°C

Uwagi:

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

Wyswietlane wartości

Wartość	Dokładność ¹
Przepływ	±6 l/min przy dodatnim przepływie od 0 do 40 l/min

¹ Wyniki są wyrażone w warunkach STPD (standardowa temperatura i ciśnienie , powietrze suche). (101,3 kPa w temperaturze pracy wynoszącej 20°C, w suchym powietrzu). W poniższej tabeli można zmienić ustawienie przepływu STPD na przepływ BTPS (temperatura i ciśnienie ciała, przepływ nasycony).

Przepływ BTPS (l/min)

Wysokość (m)	Docelowe ustawienie przepływu (l/min)					
	15	20	25	30	35	40
0	17	23	28	34	39	45
500	18	24	30	36	42	48
1000	19	26	32	38	45	51
1500	20	27	34	41	48	54
2000	22	29	36	43	51	58
2500	23	31	38	46	54	62

Dokładności pomiarów systemu

Zgodnie z normą ISO 80601-2-74:2017 niepewność pomiaru wyposażenia badawczego producenta do pomiaru przepływu wynosi ± 1,5 l/min lub ± 2,7% odczytu (w zależności od tego, która wartość jest większa)

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 HFT 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 jakiekolwiek 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	

Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki
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 płyt 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.
Przepięcia 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.
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 zalecaný odstęp oddzielający obliczony na podstawie wzoru odpowiedniego dla częstotliwości nadajnika.

Test odporności	IEC60601-1-2 poziom testu	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki
Wypromieniowana RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	Zalecany odstęp oddzielający: $d = 0,35 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P} 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $d = 0,70 \sqrt{P} 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz}$ Gdzie (P) jest maksymalną znamionową wartością mocy wyjściowej nadajnika w watach (W) zgodnie z informacją od producenta nadajnika, a d jest zalecanym, minimalnym odstępem oddzielającym w metrach (m). Wartości natężenia pola stacjonarnych nadajników radiowych, ustalone drogą pomiarów elektromagnetycznych w danej lokalizacji, ^a powinny być poniżej poziomu zgodności dla każdego zakresu częstotliwości. ^b Interferencja może wystąpić w pobliżu sprzętu mającego następujące oznaczenie: 

^a 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.

^b 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 rozhodzenie 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)	Odstęp oddzielający, zależne od częstotliwości nadajnika (m)	150 KHz do 80 MHz d = 0,35 √P	80 MHz do 800 MHz d = 0,35 √P	800 MHz do 2,5 GHz d = 0,7 √P
0,01	0,035	0,035	0,035	0,070
0,1	0,11	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,35	0,70
10	1,1	1,1	1,1	2,2
100	3,5	3,5	3,5	7,0

W przypadku nadajników o maksymalnej znamionowej mocy wyjściowej nieujętej w powyższym zestawieniu, zalecaný odstęp oddzielający d w metrach (m) może zostać oceniony 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 odstęp oddzielający 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.

Symbole

Na produkcie lub opakowaniu mogą się znajdować następujące symbole.

Przed użyciem przeczytać instrukcję. Oznacza ostrzeżenie lub przestroगę. Przed użyciem postępuj zgodnie z instrukcjami. Producent. Autoryzowany przedstawiciel na Europie.

Kod partii. Numer katalogowy. Numer seryjny. Numer urządzenia. On (wyl.) / Off (wył.). Ciężar urządzenia. Odporne na obiekty wielkości palca i kapiącą wodę w przypadku przechylenia urządzenia maks. o 15 stopni od zalecanej orientacji. Prąd staly.

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. Wyłącznie na receptę (amerykańskie przepisy federalne stanowią, że urządzenie może być sprzedawane wyłącznie przez lekarza lub na zlecenie lekarza).

Maksymalny poziom wody. Należy stosować wyłącznie wodę destylowaną.

Robocza wysokość n.p.m. Ograniczenie ciśnienia atmosferycznego. Zgodność z normą RTCA DO-160, punkt 21, kategoria M. Urządzenie nie jest bezpieczne w środowisku rezonansu magnetycznego (nie używać w pobliżu urządzenia NMR). Złącze wejściowe dopływu tlenu.

Data produkcji. Blokada alarmu (alarm niskiego SpO2 nie jest dostępny). Importer.

Wyrób medyczny.

Patrz słownik symboli na stronie ResMed.com/symbols.



Informacje dotyczące ochrony środowiska

Urządzenie powinno być usuwane osobno, a nie jako niesortowane odpady komunalne. Przy utylizacji urządzenia należy wykorzystać właściwe w danym regionie systemy zbierania, ponownego wykorzystania i recyklingu odpadów. Stosowanie tych systemów zbiórki, przywracania do użytku i recyklingu ma na celu zmniejszenie obciążenia zasobów naturalnych i niedopuszczenie do zanieczyszczenia środowiska niebezpiecznymi substancjami.

Aby uzyskać informacje o tych systemach utylizacji, należy skontaktować się z lokalnym urzędem gospodarki odpadami. Symbol przekreślonego pojemnika na śmieci zachęca do skorzystania z tych systemów utylizacji. Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat zbierania i utylizacji urządzeń ResMed, należy skontaktować się z biurem ResMed, lokalnym dystrybutorem lub odwiedzić stronę www.resmed.com/environment.

Obsługa techniczna

Lumis HFT Urządzenie 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 HFT przeprowadzać w autoryzowanym punkcie obsługi firmy ResMed, jeśli urządzenie wykazuje jakiekolwiek oznaki zużycia lub problemy podczas eksploatacji. Poza tymi przypadkami przegląd i serwis produktów nie są zwykle wymagane w okresie przewidzianej przydatności do użycia.

Ograniczona gwarancja

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

Produkt	Okres gwarancyjny
• Systemy maski (w tym ramka maski, poduszczka, część nagłowna i rura przewodząca powietrze) – z wyjątkiem urządzeń jednorazowego użytku	90 dni
• Akcesoria – z wyjątkiem urządzeń jednorazowego użytku	
• Elastyczne palcowe pulsometry	
• Zbiorniki na wodę nawilżacza nadające się do czyszczenia	
• Baterie do wewnętrznych i zewnętrznych pakietów baterii ResMed	6 miesięcy
• Palcowe pulsometry z klipsem mocującym	1 rok
• Moduły danych dla urządzenia CPAP i urządzenia do leczenia dwupoziomowego	
• Oksymetry i adaptery oksymetru dla urządzenia CPAP i urządzenia do leczenia dwupoziomowego	
• Urządzenia do regulacji miareczkowania	
• CPAP, urządzenia do leczenia dwupoziomowego, wysokoprzepływowego i respiratory (włącznie z zewnętrznymi zasilaczami)	2 lata
• Nawilżacze	
• Akcesoria dla baterii	
• Przenośne urządzenia diagnostyczne/do testów przesiewowych	

Niniejsza gwarancja przysługuje jedynie pierwszemu nabywcy. Jest ona nieprzechodnia.

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

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

Gwarancja nie obejmuje produktu sprzedanego lub odsprzedanego poza regionem pierwszego zakupu. W przypadku produktu nabytego w kraju Unii Europejskiej („UE”) albo Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu („EFTA”) sformułowanie „region” oznacza UE i EFTA.

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

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

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

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

Najnowsze informacje na temat ograniczonej gwarancji udzielanej przez firmę ResMed można znaleźć na stronie ResMed.com.

Dalsze informacje

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

Welcome (Υποδοχή)

Η συσκευή Lumis™ HFT είναι ένας υγραντήρας με ενσωματωμένη γεννήτρια ροής, που παρέχει θερμαινόμενα και υγροποιημένα αναπνευστικά αέρια σε ασθενείς που αναπνέουν αυθόρυμτα μέσω ενός ρινικού καθετήρα.

Δ 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 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 με μηχανική υποστήριξη.

Ενδείξεις χρήσης

Η συσκευή Lumis HFT προορίζεται για τη μη επείγουσα θεραπεία ασθενών που αναπνέουν αυθόρυμτα, οι οποίοι θα επωφελούνταν από τη λήψη θερμαινόμενων και υγραινόμενων αναπνευστικών αερίων με υψηλή ροή. Η ροή μπορεί να ξεκινά από τα 15-40 L/min.

Η συσκευή Lumis HFT προορίζεται για ασθενείς >30 kg.

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

Προβλεπόμενος πληθυσμός ασθενών/ιατρικές παθήσεις

Αποφρακτικά πνευμονικά νοσήματα (π.χ. χρόνια πνευμονική πνευμονοπάθεια) και χρόνιος βήχας με παραγωγή βλέννας (βρογχεκτασία).

Αντενδείξεις

Η θεραπεία με υψηλή ροή μπορεί να αντενδείκνυται σε ορισμένους ασθενείς με τις ακόλουθες προϋπάρχουσες παθήσεις:

- ασθενείς με υψηλό επίπεδο οξύτητας που θα τους προκαλούσε βλάβη η απώλεια της θεραπείας (π.χ. οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια, οξεία αναπνευστική δυσχέρεια σχετιζόμενη με COVID-19)
- φραγμένες ρινικές δίοδοι/choanal atresia
- τραύμα/χειρουργική επέμβαση στον ρινοφάρυγγα
- επεμβατική χρήση.

Ανεπιθύμητες ενέργειες

Θα πρέπει να αναφέρετε στον θεράποντα ιατρό σας αν νιώσετε ασυνήθιστο πόνο στο στήθος, δυνατό πονοκέφαλο ή έντονο λαχάνισμα. 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:

- Εξηρότητα της μύτης, του στόματος ή του λαιμού
- ρινορραγία
- διόγκωση
- εξανθήματα.

Συνοπτικά

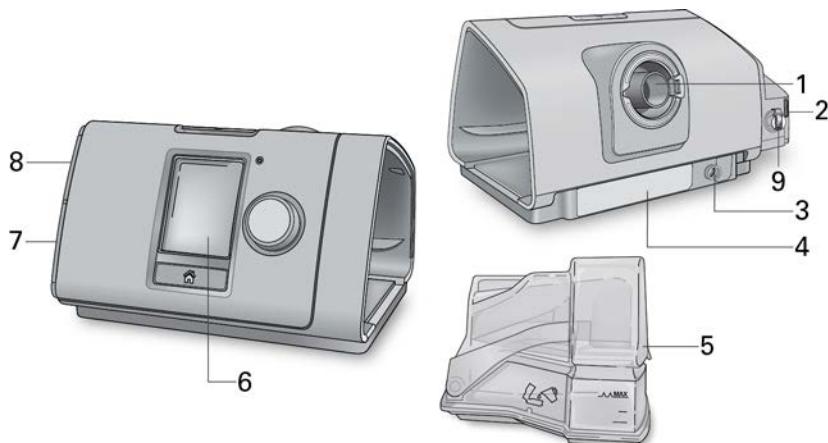
Η συσκευή Lumis HFT περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Συσκευή
- Υγραντήρας HumidAir™
- Θερμαινόμενη σωλήνωση αέρα ClimateLineAir™
- Περιπύλιγμα σωλήνωσης
- Σύνδεσμος οξυγόνου χαμηλής πίεσης
- Τροφοδοτικό
- Τσάντα ταξιδίου
- Κάρτα SD (έχει ήδη εισαχθεί).

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

- Υγραντήρας HumidAir
- Θερμαινόμενη σωλήνωση αέρα ClimateLineAir
- 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

Σχετικά με τη συσκευή σας



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Έξοδος αέρα | 6 | Οθόνη |
| 2 | Κάλυμμα φίλτρου αέρα | 7 | Κάλυμμα προσαρμογέα |
| 3 | Είσοδος τροφοδοσίας | 8 | Κάλυμμα κάρτας SD |
| 4 | Σειριακός αριθμός και αριθμός συσκευής | 9 | Είσοδος οξυγόνου χαμηλής ροής (έως και 15 L/min) |
| 5 | Υγραντήρας HumidAir | | |

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:



Υγρασία



Ισχύς σήματος ασύρματου δικτύου (πράσινο)



Θέρμανση υγραντήρα



Η ασύρματη μεταφορά δεν είναι ενεργοποιημένη (γκρι)



Ο υγραντήρας δεν είναι ενεργοποιημένος



Ξηρότητα σωλήνα

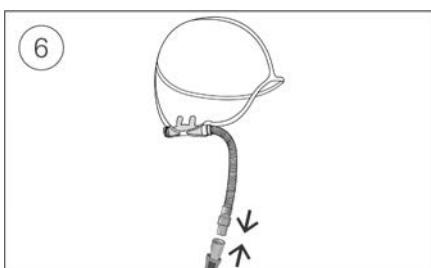
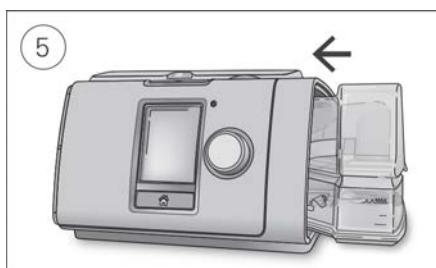
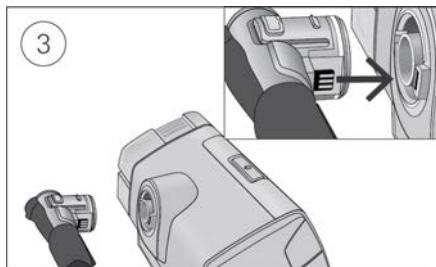
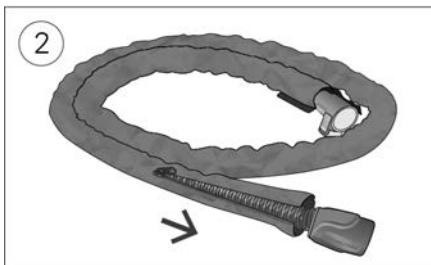
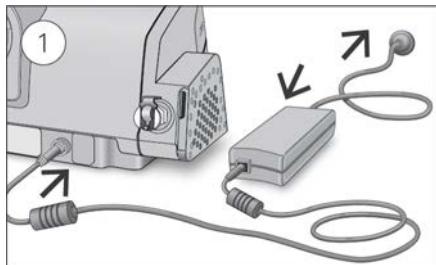


Απουσία ασύρματης σύνδεσης



Κατάσταση λειτουργίας αεροπλάνου

Ρύθμιση



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Χρησιμοποιείτε μόνο ρινικό καθετήρα με τη συσκευή Lumis HFT και όχι στοματορινικές μάσκες.
- Μην υπερπληρώνετε τον υγραντήρα, καθώς μπορεί να εισέλθει νερό στη συσκευή και στη σωλήνωση αέρα.
- Για την αποφυγή εισροής του θερμαινόμενου νερού στον σωλήνα προς τον ασθενή:
 - τοποθετήστε τη συσκευή χαμηλότερα από το επίπεδο της κεφαλής του ασθενούς.
 - βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει τοποθετηθεί πάνω σε μια σταθερή επιφάνεια.

1. Με τη συσκευή πάνω σε μια σταθερή, επίπεδη επιφάνεια κάτω από το ύψος της κεφαλής, συνδέστε το ένα ácro του καλωδίου ρεύματος στο τροφοδοτικό και το άλλο ácro στην πρίζα.
2. Προσαρμόστε το περιτύλιγμα της σωλήνωσης γύρω από τη σωλήνωση αέρα.
Δείτε τις οδηγίες χρήσης του περιτυλίγματος της σωλήνωσης για λεπτομερείς πληροφορίες. Η απόδοση ύγρανσης θα μειωθεί, αν δεν προσαρμοστεί το περιτύλιγμα της σωλήνωσης.
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 εισαγάγετε τον στο πλάι της συσκευής.
6. Συνδέστε σταθερά το ελεύθερο ácro της σωλήνωσης αέρα πάνω στον ρινικό καθετήρα.
Δείτε τις οδηγίες χρήσης του ρινικού καθετήρα για λεπτομερείς πληροφορίες.

Οι συνιστώμενοι ρινικοί καθετήρες παρέχονται στην τοποθεσία ResMed.com/support.

Συνιστώμενος τύπος νερού

Οι παρακάτω τύποι νερού συνιστώνται για χρήση στον υγραντήρα:

- Βραστό νερό βρύσης, που έχει ψυχθεί για να φθάσει σε θερμοκρασία δωματίου
- Απεσταγμένο νερό
- Εμφιαλωμένο νερό (με χαμηλή περιεκτικότητα σε άλατα).

Σημείωση: Μην χρησιμοποιείτε μη αποστειρωμένο, αφαλατωμένο νερό για οικιακή χρήση.

Προσθήκη συμπληρωματικού οξυγόνου

Η συσκευή Lumis HFT που διαθέτεται έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να είναι συμβατή με επίπεδα συμπληρωματικού οξυγόνου έως και 15 L/min.

Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- 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 συσσωρεύεται το οξυγόνο που δεν έχει χρησιμοποιηθεί μέσα στο περίβλημα της συσκευής και να αποφεύγεται ο κίνδυνος πυρκαγιάς.
- Το συμπληρωματικό οξυγόνο πρέπει να προστεθεί μόνο στην είσοδο οξυγόνου της συσκευής σας από το πίσω μέρος της. Η προσθήκη του οξυγόνου αλλού, δηλ. στο αναπνευστικό σύστημα μέσω σωλήνα, θα επηρεάσει τον χορηγούμενο όγκο ροής, τη θερμοκρασία και την υγρασία.
- Οι γυμνές φλόγες ή το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της οξυγονοθεραπείας είναι επικίνδυνα και πιθανώς να προκαλέσουν πυρκαγιά, εγκαύματα στο πρόσωπο ή και θάνατο. Δεν επιτρέπεται το κάπνισμα ή οι γυμνές φλόγες σε απόσταση 7 ποδιών (2 m) από τη συσκευή ή τα παρελκόμενα που περιλαμβάνουν οξυγόνο.
- Όταν σκοπεύετε να καπνίσετε, απενεργοποιήστε τη συσκευή, αφαιρέστε τον καθετήρα και βγείτε από την αίθουσα που βρίσκεται ο καθετήρας ή η συσκευή. Αν δεν μπορείτε να βγείτε από την αίθουσα, περιμένετε 10 λεπτά αφού απενεργοποιήσετε τη συσκευή προτού καπνίσετε.

Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

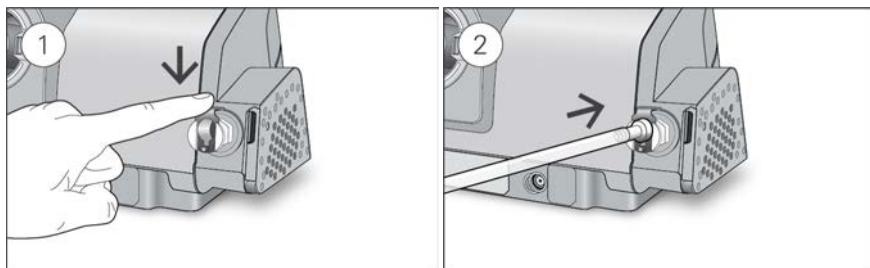
Μην συνδέετε την είσοδο συμπληρωματικού οξυγόνου απευθείας σε ένα σύστημα αγωγού ιατρικού αερίου, σε φιάλη οξυγόνου ή σε άλλη πηγή οξυγόνου υψηλής πίεσης. Πρέπει να τοποθετηθεί ένας ρυθμιστής ροής, για να διασφαλιστεί ότι το χορηγούμενο οξυγόνο

διατηρείται στα 15 L/min ή λιγότερο.

Για συμβουλές σχετικά με τη σύνδεση σε μια πηγή οξυγόνου, επικοινωνήστε με τον πάροχο κατ' οίκον ιατρικής περιθαλψής σας.

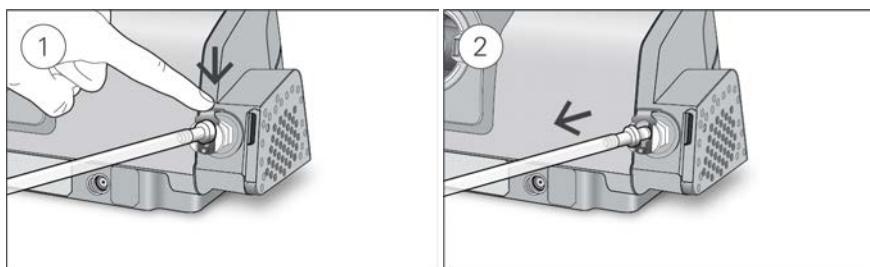
Για να προσθέσετε συμπληρωματικό οξυγόνο:

1. Ξεκλειδώστε την είσοδο οξυγόνου χαμηλής ροής στο πίσω μέρος της συσκευής, πιέζοντας προς τα κάτω το κλιπ ασφάλισης.
2. Εισαγάγετε το ένα άκρο της σωλήνωσης παροχής οξυγόνου μέσα στην είσοδο οξυγόνου χαμηλής ροής. Η σωλήνωση θα ασφαλίσει αυτόματα στη θέση της.
3. Συνδέστε το άλλο άκρο της σωλήνωσης παροχής οξυγόνου στην παροχή οξυγόνου.
4. Ξεκινήστε τη θεραπεία.
5. Ενεργοποιήστε την παροχή οξυγόνου και προσαρμόστε την στον συνταγογραφούμενο ρυθμό ροής.



Για να αφαιρέσετε το συμπληρωματικό οξυγόνο:

1. Ξεκλειδώστε την είσοδο οξυγόνου χαμηλής ροής στο πίσω μέρος της συσκευής, πιέζοντας προς τα κάτω το κλιπ ασφάλισης.
2. Αφαιρέστε τον σύνδεσμο θύρας οξυγόνου από την είσοδο οξυγόνου χαμηλής ροής.



Διεξαγωγή ελέγχου λειτουργίας

Με τη συσκευή απενεργοποιημένη:

- Ελέγχετε την κατάσταση της συσκευής και των εξαρτημάτων.
Επιθεωρήστε τη συσκευή και όλα τα παρεχόμενα εξαρτήματα. Αν υπάρχουν ορατά ελαττώματα, δεν πρέπει να χρησιμοποιήσετε το σύστημα.
- Ελέγχετε τη ρύθμιση της σωλήνωσης αέρα.
Ελέγχετε την ακεραιότητα της σωλήνωσης αέρα. Συνδέστε καλά στη σωλήνωση αέρα στην έξοδο αέρα και τα άλλα εξαρτήματα, εάν θα τα χρησιμοποιήσετε.

- Ελέγχετε τη σύνδεση στη θύρα οξυγόνου.
Επιθεωρήστε τη σύνδεση για ρωγμές ή διαρροές και βεβαιωθείτε ότι η θύρα είναι σταθερή.
- Ελέγχετε τον υγραντήρα HumidAir.
Επιθεωρήστε τον υγραντήρα για ρωγμές ή διαρροές. Αν υπάρχουν ορατά ελαττώματα, ο υγραντήρας πρέπει να αντικατασταθεί.

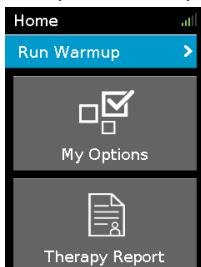
Έναρξη Θεραπείας

Κατάσταση λειτουργίας προθέρμανσης

Στην κατάσταση λειτουργίας προθέρμανσης γίνεται η προθέρμανση του νερού πριν από την έναρξη της θεραπείας, έτσι ώστε ο αέρας να μην είναι πολύ κρύος ή ξηρός κατά την έναρξη της θεραπείας. Συνιστάται η κατάσταση λειτουργίας προθέρμανσης να ενεργοποιηθεί προτού ξεκινήσει η θεραπεία.

Ανάλογα με τις περιβαλλοντικές συνθήκες, η συσκευή Lumis HFT θα χρειαστεί από 10 έως 20 λεπτά για να ζεσταθεί. Η θεραπεία μπορεί να ξεκινήσει ανά πάσα στιγμή κατά την κατάσταση λειτουργίας προθέρμανσης. Αφού η κατάσταση λειτουργίας προθέρμανσης είναι σε εξέλιξη για 40 λεπτά, η συσκευή θα μεταβεί αυτόματα στην κατάσταση λειτουργίας ξήρανσης.

Για την κατάσταση λειτουργίας εκτέλεσης προθέρμανσης:

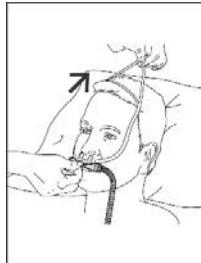


1. Επιλέξτε Run Warmup
(Εκτέλεση προθέρμανσης).

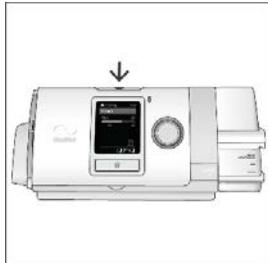
2. Η προθέρμανση θα διαρκέσει μεταξύ 10-20 λεπτά. Η θεραπεία μπορεί να ξεκινήσει ανά πάσα στιγμή κατά την Warmup (Προθέρμανση).

3. Όταν ολοκληρωθεί η Warmup (Προθέρμανση), θα εμφανιστεί η ένδειξη Ready (Έτοιμο).

Έναρξη Θεραπείας



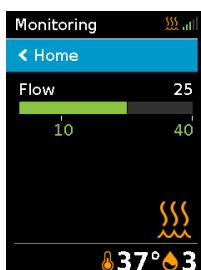
4. Προσαρμόστε τον ρινικό σας καθετήρα υψηλής ροής. Για οδηγίες σχετικά με την εφαρμογή, δείτε τις οδηγίες χρήσης του ρινικού σας καθετήρα.



5. Πατήστε το κουμπί Start/Stop (έναρξη/διακοπή) για να ξεκινήσετε τη θεραπεία.



6. Αν έχετε συμπληρωματικό οξυγόνο, βεβαιωθείτε ότι η πηγή έχει ενεργοποιηθεί.



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

Η γραμμή FLOW (Ροή) εμφανίζει την τρέχουσα ρύθμιση ροής με πράσινο χρώμα.

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 Luminis HFT έχει αισθητήρα φωτός που προσαρμόζει τη φωτεινότητα της οθόνης με βάση τον φωτισμό του δωματίου.

Σημείωση: Εξετάστε το ενδεχόμενο να τοποθετήσετε τη συσκευή πάνω σε υπόθεμα ανθεκτικό στη θερμότητα για την αποφυγή πιθανής θερμικής βλάβης στις επιφάνειες.

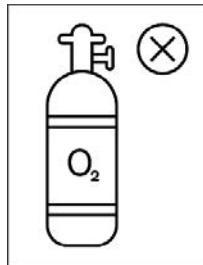
Αναμενόμενη διάρκεια λειτουργίας ανάμεσα στις αναπληρώσεις

Ρύθμιση ροής έναντι διάρκειας θεραπείας[#]

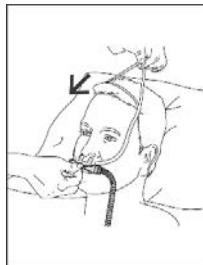
L/min	15	20	25	30	35	40
ώρες	16	12	10	9	8	7

[#]Έχει δοκιμαστεί σε υγρασία επιπέδου 3, θερμοκρασία σωλήνα 37 °C και θερμοκρασία περιβάλλοντος 23 °C

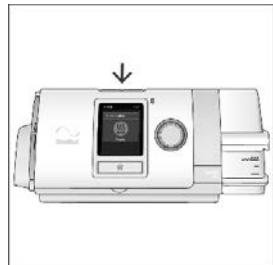
Διακοπή θεραπείας



1. Βεβαιωθείτε ότι η πηγή οξυγόνου είναι απενεργοποιημένη.

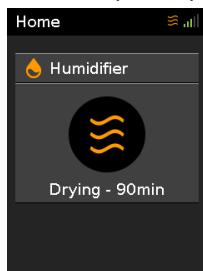


2. Αφαιρέστε τον ρινικό σας καθετήρα υψηλής ροής.



3. Πατήστε το κουμπί Start/Stop (Έναρξη/Διακοπή) και στη συνέχεια πατήστε τον επιλογέα για να επιβεβαιώσετε το Yes (Ναι) για τη διακοπή της θεραπείας.

Κατάσταση λειτουργίας ξήρανσης



Μετά τη διακοπή της θεραπείας θα ξεκινήσει αυτόματα η κατάσταση λειτουργίας ξήρανσης. Αυτή η κατάσταση λειτουργίας ξήρανσης θα συσκευάσει αέρα και τον καθετήρα, έτσι ώστε να είναι έτοιμοι για χρήση την επόμενη φορά.

Στη διάρκεια της κατάστασης λειτουργίας ξήρανσης, μην αφαιρείτε το δοχείο νερού του υγραντήρα. Η συσκευή θα εισέλθει αυτόματα σε κατάσταση αναμονής μετά από 90 λεπτά.

Στη διάρκεια της κατάστασης λειτουργίας ξήρανσης μπορείτε να προβάλετε την αναφορά θεραπείας πατώντας το κουμπί Home (Αρχική οθόνη).

Η συσκευή ρυθμίζει τη θερμοκρασία σωλήνα σε μια μεσαία τιμή, ενώ ο υγραντήρας λειτουργεί με ελάχιστη ισχύ στη διάρκεια της κατάστασης λειτουργίας ξήρανσης.

Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αφαιρέστε τον ρινικό καθετήρα από το πρόσωπό σας προτού ξεκινήσει η κατάσταση λειτουργίας ξήρανσης, επειδή ο αέρας είναι ξηρός και μπορεί να προκαλέσει βλάβη.
- Απενεργοποίήστε το συμπληρωματικό οξυγόνο στην πηγή προτού ξεκινήσει η κατάσταση λειτουργίας ξήρανσης, έτσι ώστε να μην συσσωρευτεί το οξυγόνο και δημιουργηθεί κίνδυνος πυρκαγιάς.

Κατάσταση λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας

Η συσκευή Lumis HFT καταγράφει τα δεδομένα της θεραπείας σας. Για να είναι δυνατή η μετάδοση των δεδομένων στον πάροχο ιατρικής περιθαλψης, 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:

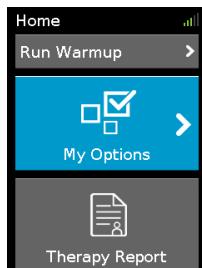
- Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Start/Stop (Έναρξη/Διακοπή) για τρία δευτερόλεπτα. Η οθόνη γίνεται μαύρη.

Για να εξέλθετε από την κατάσταση λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας:

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

My Options (Οι επιλογές μου)

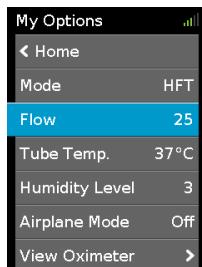
Η συσκευή Lumis HFT έχει ρυθμιστεί με βάση τις ανάγκες σας από τον πάροχο ιατρικής περιθαλψης, αλλά μπορεί να θελήσετε να κάνετε μικρές προσαρμογές που να κάνουν τη θεραπεία σας ακόμη πιο άνετη.



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

Ροή

Η ροή που επιλέγεται για τον ασθενή πρέπει να βασίζεται στη συνταγή του ιατρού. Η συσκευή Lumis HFT έχει σχεδιαστεί για να παρέχει ροές μεταξύ 15 L/min και 40 L/min.



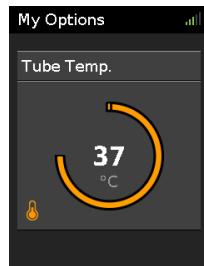
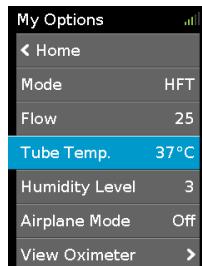
Για προσαρμογή του ρυθμού ροής:

- Στην επιλογή **My Options** (Οι επιλογές μου), περιστρέψτε τον επιλογέα για να επισημάνετε το **Flow (Ροή)** και κατόπιν πατήστε τον επιλογέα.
- Περιστρέψτε τον επιλογέα για να προσαρμόσετε τον ρυθμό ροής και πατήστε τον επιλογέα για να αποθηκεύσετε την αλλαγή.

Tube Temperature (Θερμοκρασία σωλήνα)

Η θερμαινόμενη σωλήνωση αέρα ClimateLineAir έχει σχεδιαστεί για την παροχή σταθερής και άνετης θερμοκρασίας στη διάρκεια της θεραπείας. Η προεπιλεγμένη ρύθμιση των 37 °C συμφωνεί με τη φυσιολογική θερμοκρασία σώματος και διατηρεί ένα επίπεδο σχετικής υγρασίας, ενώ προστατεύει από την υγρασία στη σωλήνωση αέρα και στον καθετήρα (υγροποίηση υδρατμών).

Αν θεωρείτε ότι ο αέρας είναι πολύ θερμός, μπορείτε να μειώσετε τη θερμοκρασία στη σωλήνωση αέρα.



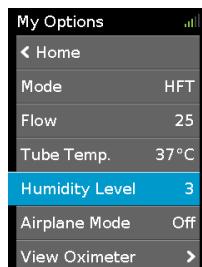
Για προσαρμογή της ρύθμισης Tube Temperature (Θερμοκρασία σωλήνα):

1. Στην επιλογή My Options (Οι επιλογές μου), περιστρέψτε τον επιλογέα για να επισημάνετε το Tube Temp (Θερμοκρασία σωλήνα) και κατόπιν πατήστε τον επιλογέα.
2. Περιστρέψτε τον επιλογέα για να προσαρμόσετε το επίπεδο θερμοκρασίας και πατήστε τον επιλογέα για να αποθηκεύσετε την αλλαγή.

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 στον ρινικό σας καθετήρα, μειώστε την υγρασία.

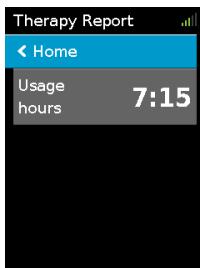
Μπορείτε να ρυθμίσετε την επιλογή Humidity Level (Επίπεδο υγρασίας) μεταξύ 1 και 5, όπου 1 είναι η χαμηλότερη ρύθμιση υγρασίας και 5 είναι η υψηλότερη ρύθμιση υγρασίας.



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.

Αναφορά Θεραπείας



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

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

Φροντίδα της συσκευής σας

Είναι σημαντικό να καθαρίζετε τακτικά τη συσκευή Lumis HFT 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.

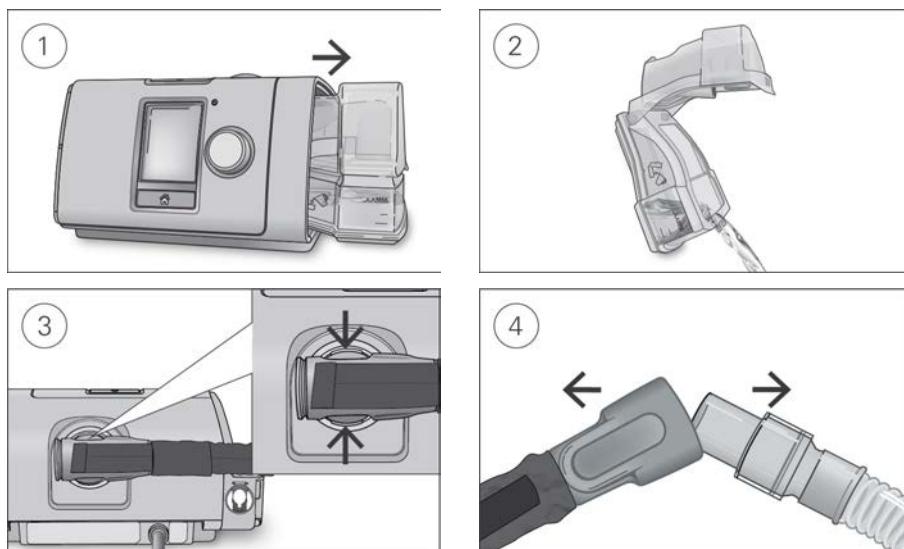
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

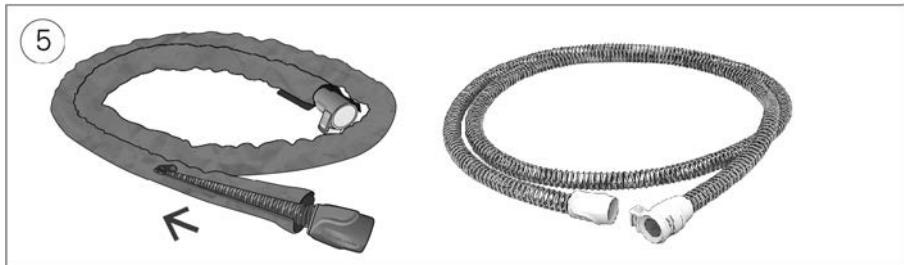
Καθαρίζετε τακτικά τη διάταξη σωλήνωσης, των υγραντήρα και τον ρινικό σας καθετήρα, για να λάβετε βέλτιστη θεραπεία και να αποτρέψετε την ανάπτυξη των μικροβίων που μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την υγεία σας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αφαιρείτε τακτικά το περιτύλιγμα της σωλήνωσης, για να μπορείτε να επιθεωρείτε σωστά τη σωλήνωση αέρα για ρύπους ή βλάβη.

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, ασκήστε ήπια πίεση στα κουμπιά απελευθέρωσης και τραβήξτε τον μακριά από τη συσκευή.
4. Κρατήστε τόσο τον αεροθάλαμο της σωλήνωσης αέρα όσο και τον ρινικό καθετήρα και, κατόπιν, αποσυνδέστε τα με ήπιες κινήσεις.
5. Αφαιρέστε το περιτύλιγμα της σωλήνωσης, για να μπορέσετε να επιθεωρήσετε σωστά τη σωλήνωση αέρα για ρύπους ή βλάβη.

Καθαρισμός

Θα πρέπει να καθαρίζετε τη συσκευή κάθε εβδομάδα με τον τρόπο που περιγράφηκε. Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης του ρινικού καθετήρα για λεπτομερείς οδηγίες καθαρισμού του ρινικού καθετήρα.

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

Σημειώσεις:

- Αδειάζετε καθημερινά τον υγραντήρα και σκουπίζετε τον καλά, με καθαρό, αναλώσιμο πανί. Αφήστε τον να στεγνώσει μακριά από άμεση ηλιακή ακτινοβολία ή/και θερμότητα.
- 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.
- Το περιτύλιγμα της σωλήνωσης πρέπει να πλένεται μόνο στο χέρι ή με στεγνό καθάρισμα. Το πλύσιμο του περιτυλίγματος της σωλήνωσης στο χέρι δεν αναιρεί την ανάγκη καθαρισμού της σωλήνωσης αέρα.
- Μην πλένετε τη σωλήνωση αέρα σε πλυντήριο πιάτων ή πλυντήριο ρούχων.

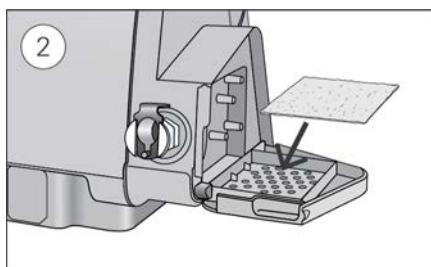
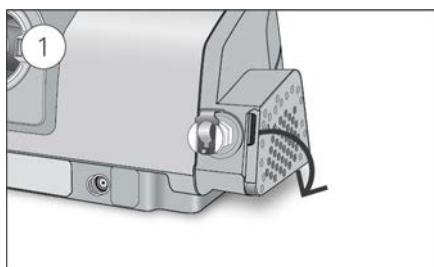
Έλεγχος

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

1. Ελέγχετε 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 ζύδι οικιακής χρήσης σε 10 μέρη νερού.
2. Αφαιρέστε το περιτύλιγμα της σωλήνωσης αέρα και βεβαιωθείτε ότι είναι καθαρή 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 πλυσθεί 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 εισαγάγετε τον στο πλάι της συσκευής.
4. Συνδέστε σταθερά το ελεύθερο άκρο της σωλήνωσης αέρα πάνω στον ρινικό καθετήρα.

Δεδομένα Θεραπείας

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

Μετάδοση δεδομένων

Η συσκευή Lumis HFT διαθέτει δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας, ώστε να μπορούν τα δεδομένα της θεραπείας σας να μεταδίδονται στον παροχέα ιατρικής περιθαλψης, 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. Επιπρέπει επίσης στον παροχέα ιατρικής περιθαλψης 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, αφήνετε πάντοτε συνδεδεμένη τη συσκευή σας στην κεντρική παροχή ρεύματος δικτύου και βεβαιωθείτε ότι δεν έχει τεθεί στην επιλογή Airplane Mode (Κατάσταση λειτουργίας αεροπλάνου).

Σημειώσεις:

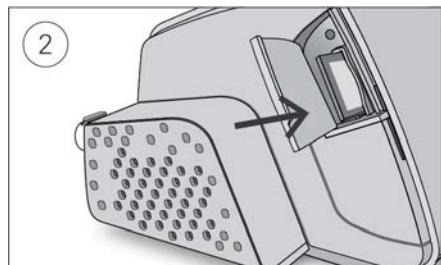
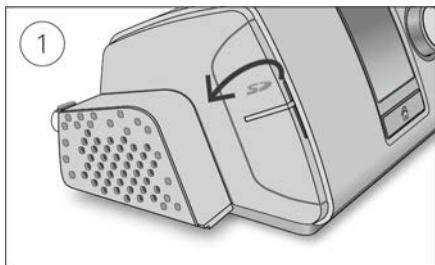
- Τα δεδομένα της θεραπείας ενδέχεται να μην μεταδοθούν εάν την χρησιμοποιείτε εκτός της χώρας ή της περιοχής στην οποία την αγοράσατε.
- Η ασύρματη επικοινωνία εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα του δικτύου.
- Συσκευές με δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες σε όλες τις περιοχές.

Κάρτα SD

Ένας εναλλακτικός τρόπος μεταφοράς των δεδομένων της θεραπείας σας στον παροχέα ιατρικής περιθαλψης είναι μέσω της κάρτας SD. Ο παροχέας ιατρικής περιθαλψης μπορεί να σας ζητήσει να αποστείλετε την κάρτα SD ταχυδρομικώς ή να την φέρετε μαζί σας. Όταν σας δοθούν οδηγίες από τον παροχέα ιατρικής περιθαλψης, 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. Πιέστε μέσα 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 HFT μαζί σας οπουδήποτε πηγαίνετε. Απλά να έχετε κατά vou τα εξής:

- Χρησιμοποιήστε την τσάντα ταξιδίου που παρέχεται για να αποτρέψετε την πρόκληση ζημιάς στη συσκευή.
- Αδειάστε τον υγραντήρα προτού τον συσκευάσετε στην τσάντα ταξιδίου.
- 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.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή ενώ τη μεταφέρετε (π.χ. σε αεροπλάνο, αυτοκίνητο, αναπηρικό αμαξίδιο), καθώς υπάρχει κίνδυνος να χυθεί νερό μέσα στη συσκευή ή να γίνει εισπνοή νερού.

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
Η μύτη μου ξηραίνεται ή αποφράσσεται	Η ρύθμιση του επιπέδου υγρασίας μπορεί να είναι πολύ χαμηλή. Προσαρμόστε το επίπεδο υγρασίας.
Η ρύθμιση του επιπέδου υγρασίας μπορεί να είναι πολύ υψηλή.	Προσαρμόστε το επίπεδο υγρασίας.
Σχηματίζονται σταγόνες νερού στον ρινικό καθετήρα και στη σωλήνωση αέρα	Δεν χρησιμοποιείται το περιτύλιγμα σωλήνωσης. Προσαρτήστε το περιτύλιγμα σωλήνωσης.
Η ρύθμιση του επιπέδου υγρασίας μπορεί να είναι πολύ υψηλή.	Για οδηγίες σχετικά με την εφαρμογή, δείτε τις οδηγίες χρήσης του περιτύλιγματος σωλήνωσης.

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

Η ροή μπορεί να είναι ρυθμισμένη σε πολύ υψηλή τιμή. Συζητήστε με τον πάροχο ιατρικής περίθαλψης για τις ρυθμίσεις σας.

Πρόβλημα/Πιθανή αιτία	Επίλυση
Η πίεση του αέρα στη μύτη μου φαίνεται να είναι πολύ χαμηλή (αισθάνομαι ότι δεν λαμβάνω αρκετό αέρα)	Συζητήστε με τον πάροχο ιατρικής περιθαλψης για τις ρυθμίσεις σας.
Η οθόνη μου είναι μαύρη	
Μπορεί να έχει απενεργοποιηθεί ο οπίσθιος φωτισμός της οθόνης. Απενεργοποιείται αυτόματα μετά από σύντομο χρονικό διάστημα.	Πατήστε Home (Αρχική οθόνη) ή τον επιλογέα για να τον ενεργοποιήσετε και πάλι.
Μπορεί να μην είναι συνδεδεμένη η τροφοδοσία.	Συνδέστε το τροφοδοτικό και βεβαιωθείτε ότι έχει εισαχθεί πλήρως το βύσμα του.
Έχω διακόψι τη θεραπεία αλλά η συσκευή εξακολουθεί να παρέχει αέρα	
Η συσκευή ξηραίνει το κύκλωμα και τον ρινικό καθετήρα.	Η συσκευή παρέχει μικρή ποσότητα αέρα, για να ξηράνει τη σωλήνωση αέρα και τον ρινικό καθετήρα. Θα σταματήσει αυτόματα μετά από 90 λεπτά.
Ο υγραντήρας μου παρουσιάζει διαρροή	
Ο υγραντήρας μπορεί να μην έχει συναρμολογηθεί σωστά.	Ελέγχετε αν υπάρχει ζημιά και επανασυναρμολογήστε σωστά τον υγραντήρα.
Ο υγραντήρας μπορεί να έχει υποστεί ζημιά ή έχει ραγίσει.	Επικοινωνήστε με τον παροχέα ιατρικής περιθαλψης για ανταλλακτικό.
Τα δεδομένα της θεραπείας μου δεν έχουν αποσταλεί στον παροχέα ιατρικής περιθαλψης που με παρακολουθεί	
Μπορεί να μην είναι συνδεδεμένη η τροφοδοσία.	Συνδέστε το τροφοδοτικό και βεβαιωθείτε ότι έχει εισαχθεί πλήρως το βύσμα του.
Η κάλυψη του ασύρματου δικτύου μπορεί να είναι χαμηλή.	Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή βρίσκεται σε σημείο στο οποίο υπάρχει κάλυψη (δηλαδή στο κομοδίνο σας, όχι σε συρτάρι ή στο πάτωμα). Το εικονίδιο ισχύος σήματος ασύρματου δικτύου υποδεικνύει καλή κάλυψη όταν εμφανίζονται όλες οι γραμμές και κακή κάλυψη όταν εμφανίζονται λιγότερες γραμμές.
Εμφανίζεται ένα εικονίδιο απουσίας ασύρματης σύνδεσης στο επάνω δεξί τμήμα της οθόνης. Δεν υπάρχει διαθέσιμο ασύρματο δίκτυο.	Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή βρίσκεται σε σημείο στο οποίο υπάρχει κάλυψη (δηλαδή στο κομοδίνο σας, όχι σε συρτάρι ή στο πάτωμα). Εάν σας δοθούν αντίστοιχες οδηγίες, αποστείλετε την κάρτα SD στον παροχέα ιατρικής περιθαλψης σας. Η κάρτα SD περιλαμβάνει επίσης τα δεδομένα θεραπείας σας.
Η συσκευή μπορεί να βρίσκεται σε Airplane Mode (Κατάσταση λειτουργίας αεροπλάνου).	Απενεργοποιήστε την επιλογή Airplane Mode (Κατάσταση λειτουργίας αεροπλάνου).

Πρόβλημα/Πιθανή αιτία	Επίλυση
Η μεταφορά δεδομένων δεν είναι ενεργοποιημένη για τη συσκευή σας.	Συζητήστε με τον παροχέα ιατρικής περιθαλψης για τις ρυθμίσεις σας.
Η οθόνη μου και τα κουμπιά αναβοσβήνουν αλλά δεν υπάρχει κανένας ήχος ή μήνυμα συναγερμού	
Βρίσκεται σε εξέλιξη αναβάθμιση του λογισμικού.	Η αναβάθμιση του λογισμικού μπορεί να διαρκέσει περίπου 10 λεπτά.
Η σωλήνωση αέρα μπορεί να μην έχει συνδεθεί.	Βεβαιωθείτε ότι η σωλήνωση αέρα είναι συνδεδεμένη στη συσκευή.
Εμφανίζεται το μήνυμα: Read only card, please remove, unlock and re-insert SD card (Κάρτα μόνο για ανάγνωση. Αφαιρέστε τη ξεκλειδώστε και επανεισαγάγετε την κάρτα SD)	
Ο διακόπτης της κάρτας SD μπορεί να βρίσκεται στη θέση κλειδώματος (μόνο ανάγνωση).	Μετακινήστε τον διακόπτη της κάρτας SD από τη θέση κλειδώματος στην ξεκλειδωτή θέση και επανεισαγάγετε την κάρτα.

Ειδοποίηση για αντιμετώπιση προβλημάτων

Πρόβλημα/Πιθανή αιτία	Επίλυση
Εμφανίζεται το μήνυμα: Η θεραπεία δεν θα εκτελεστεί χωρίς δοχείο υγραντήρα ή θερμαινόμενο σωλήνα	
Έχει τοποθετηθεί το τερματικό πώμα στη θέση του υγραντήρα.	Αφαιρέστε το τερματικό πώμα και συνδέστε τον υγραντήρα.
Ο υγραντήρας μπορεί να μην έχει εισαχθεί σωστά.	Βεβαιωθείτε ότι έχει εισαχθεί σωστά ο υγραντήρας.
Έχει συνδεθεί μη θερμαινόμενη σωλήνωση αέρα.	Συνδέστε τη θερμαινόμενη σωλήνωση αέρα ClimateLineAir.
Εμφανίζεται το μήνυμα: Κενό δοχείο υγραντήρα. Η θεραπεία έχει διακοπεί	
Το δοχείο υγραντήρα είναι κενό.	Αναπληρώστε τον υγραντήρα, για να συνεχιστεί η θεραπεία.
Εμφανίζεται το μήνυμα: High leak detected, check your water tub or tub seal (Ανιχνεύτηκε υψηλού βαθμού διαρροή, ελέγχετε το δοχείο νερού ή το παρέμβυσμα του δοχείου)	
Ο υγραντήρας μπορεί να μην έχει εισαχθεί σωστά.	Βεβαιωθείτε ότι έχει εισαχθεί σωστά ο υγραντήρας.
Το παρέμβυσμα του υγραντήρα μπορεί να μην έχει εισαχθεί σωστά.	Ανοίξτε τον υγραντήρα και βεβαιωθείτε ότι το παρέμβυσμα έχει εισαχθεί σωστά.

Πρόβλημα/Πιθανή αιτία	Επίλυση	
Εμφανίζεται το μήνυμα: High leak detected, connect your tubing (Ανιχνεύθηκε υψηλού βαθμού διαρροή, συνδέστε τη σωλήνωσή σας)	Βεβαιωθείτε ότι η σωλήνωση αέρα έχει συνδεθεί σωστά. Αφαιρέστε το περιτύλιγμα σωλήνωσης, ελέγξτε τη σωλήνωση αέρα και αντικαταστήστε την εάν υπάρχουν τυχόν οπές, σκισίματα ή ραγίσματα.	
Εμφανίζεται το μήνυμα: Tubing blocked, check your tubing (Η σωλήνωση έχει αποφραχθεί, ελέγξτε τη σωλήνωσή σας)	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.	
Εμφανίζεται το μήνυμα: No SpO ₂ data, check your oxi sensor attachment to module/finger (Δεν υπάρχουν δεδομένα SpO ₂ , ελέγξτε τη σύνδεση του αισθητήρα του οξυμέτρου σας στην υπομονάδα/στο δάκτυλο)	Ο αισθητήρας του οξυμέτρου δεν έχει συνδεθεί σωστά. Ο αισθητήρας του οξυμέτρου μπορεί να είναι ελαττωματικός. Εάν το μήνυμα εμφανίζεται επανειλημμένα, ο αισθητήρας του οξυμέτρου μπορεί να είναι ελαττωματικός. Αντικαταστήστε το οξύμετρο.	
Εμφανίζεται το μήνυμα: System fault, refer to user guide, Error 004 (Σφάλμα συστήματος, ανατρέξτε στο σφάλμα 004 των οδηγιών χρήσης)	Η συσκευή μπορεί να έχει παραμείνει σε θερμό περιβάλλον. Το φίλτρο αέρα ενδέχεται να έχει αποφραχθεί. Η σωλήνωση αέρα ενδέχεται να έχει αποφραχθεί. Ενδέχεται να υπάρχει νερό στη σωλήνωση αέρα.	Αφήστε την να κρυώσει πριν τη χρησιμοποιήσετε πάλι. Ελέγξτε το τροφοδοτικό και κατόπιν επανασυνδέστε το για να γίνει επανεκκίνηση της συσκευής. Ελέγξτε το φίλτρο αέρα και αντικαταστήστε το εάν υπάρχουν τυχόν εμπόδια. Αποσυνδέστε το τροφοδοτικό και κατόπιν επανασυνδέστε το για να γίνει επανεκκίνηση της συσκευής. 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. Αδειάστε το νερό από τη σωλήνωση αέρα. Αποσυνδέστε το τροφοδοτικό και κατόπιν επανασυνδέστε το για να γίνει επανεκκίνηση της συσκευής.

Εμφανίζεται το μήνυμα: System fault, refer to user guide, Error 022 (Σφάλμα συστήματος, ανατρέξτε στο σφάλμα 022 του εγχειριδίου χρήστη)

Το καλώδιο ρεύματος μπορεί να μην έχει εισαχθεί σωστά στη συσκευή.

Αφαιρέστε το καλώδιο ρεύματος από τη συσκευή και κατόπιν επανεισαγάγετε το. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο ρεύματος έχει εισαχθεί πλήρως στη συσκευή.

Εάν το πρόβλημα συνεχίζεται, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της ResMed ή με τα γραφεία της ResMed. Μην ανοίγετε τη συσκευή.

Για όλα τα άλλα μηνύματα σφάλματος, για παράδειγμα, System fault, refer to user guide, Error 0XX (Σφάλμα συστήματος, ανατρέξτε στις οδηγίες χρήστης, Σφάλμα 0XX)

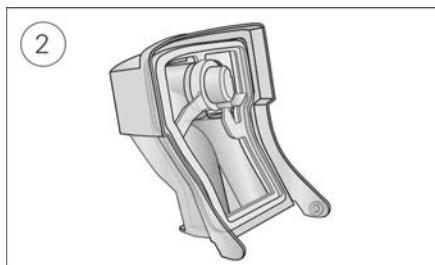
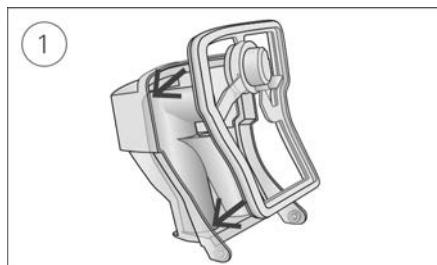
Παρουσιάστηκε μη αποκαταστάσιμο σφάλμα στη συσκευή.

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

ΔΡΟΣΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- 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 χόνους, 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 περιθαλψης ή το κέντρο σέρβις της ResMed της περιοχής σας.
- Μην ανοίγετε και μην τροποποιείτε τη συσκευή. Δεν υπάρχουν στο εσωτερικό της συσκευής εξαρτήματα στα οποία να μπορεί να κάνει σέρβις ο χρήστης. Οι επισκευές και το σέρβις πρέπει να διενεργούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις της ResMed.
- Προσέχετε για κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. 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 αποσυνδέστε πάντοτε τη συσκευή από το ρεύμα πριν από τον καθαρισμό και να βεβαιώνεστε ότι όλα τα εξαρτήματα είναι στεγνά προτού την ξαναβάλετε στην πρίζα.
- 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.
- 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 εντός 4 m από ακτινογραφικό εξοπλισμό ή αξονικό τομογράφο. Μη φέρνετε ποτέ τη συσκευή σε περιβάλλον μαγνητικής τομογραφίας.
- Η αλλαγή των ρυθμίσεων θεραπείας δεν θα πρέπει να γίνεται από απόσταση, για ασθενείς σε περιβάλλον νοσοκομείου.

- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εκτός των εγκεκριμένων συνθηκών λειτουργίας της. Η χρήση της συσκευής σε υψόμετρο άνω των 2,591 m ή/και εκτός του εύρους θερμοκρασίας 18 °C έως 28 °C, μπορεί να μειώσει την αποτελεσματικότητα της θεραπείας ή/και να προκαλέσει βλάβη στη συσκευή.
- Η σύνδεση της συσκευής στην μπαταρία ενός αναπηρικού αμαξιδίου που λειτουργεί με μπαταρία μπορεί να επηρεάσει την απόδοση της συσκευής και να προκαλέσει βλάβη στον ασθενή.
- Χρησιμοποιείτε μόνο λοσιόν υδατικής βάσης ή αλοιφές συμβατές με το οξυγόνο πριν και κατά τη διάρκεια της οξυγονοθεραπείας. Μην χρησιμοποιείτε λοσιόν ή αλοιφές με βάση το πετρέλαιο ή έλαια για την αποφυγή κινδύνου πυρκαγιάς και εγκαυμάτων.
- Μην λιπαίνετε τα εξαρτήματα, τις συνδέσεις, τις σωληνώσεις ή άλλα παρελκόμενα του εξοπλισμού για την αποφυγή κινδύνου πυρκαγιάς και εγκαυμάτων.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα και παρελκόμενα της ResMed (ή συνιστώμενα από τη ResMed) με τη συσκευή. Εξαρτήματα που δεν συνιστώνται από τη ResMed ενδέχεται να μειώσουν την αποτελεσματικότητα της θεραπείας ή/και να προκαλέσουν ζημιά στη συσκευή.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ρινικούς καθετήρες που συνιστώνται από τη ResMed ή από τον θεράποντα ιατρό σας με αυτή τη συσκευή.
- Προσέξτε να τοποθετήσετε τη συσκευή σε σημείο που δεν θα χτυπηθεί και δεν πρόκειται κανείς να σκοντάψει πάνω στο καλώδιο ρεύματος.
- Διατηρείτε τον χώρο γύρω από τη συσκευή στεγνό και καθαρό και χωρίς να υπάρχει οτιδήποτε (π.χ. ρούχα ή σκεπάσματα) που θα μπορούσε να αποφράξει τη σωλήνωση αέρα, την είσοδο αέρα ή να καλύψει τη συσκευή ή/και το τροφοδοτικό κατά τη λειτουργία, καθώς κάτι τέτοιο θα μπορούσε να προκαλέσει υπερθέρμανση της συσκευής.
- Μην τοποθετείτε τη συσκευή στο πλάι γιατί μπορεί να εισέλθει νερό στη συσκευή.
- 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.
- 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.
- Αποφεύγετε να τοποθετείτε τη συσκευή απευθείας πάνω σε βερνικωμένες επιφάνειες κατά τη λειτουργία, καθώς η συσσώρευση θερμότητας μπορεί να καταστρέψει το φινίρισμά τους.

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.
- Τυχόν σοβαρά συμβάντα που προκύπτουν σε σχέση με την παρούσα συσκευή, πρέπει να τα αναφέρετε στη ResMed και στην αρμόδια αρχή στη χώρα σας.

Τεχνικές προδιαγραφές

Οι μονάδες εκφράζονται σε cm H₂O και hPa. 1 cm H₂O 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:

24 V $\overline{\overline{\overline{\quad}}}$ 3,75 A

Τυπική κατανάλωση ισχύος:

53 W (57 VA)

Μέγιστη κατανάλωση ισχύος:

104 W (108 VA)

Περιβαλλοντικές συνθήκες

Θερμοκρασία λειτουργίας:

+18 °C έως +28 °C

Υψόμετρο λειτουργίας:

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 σε ακραίες συνθήκες θερμοκρασίας περιβάλλοντος (40 °C).

Υγρασία λειτουργίας:

Σχετική υγρασία 15 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:

Η απόδοση της θεραπείας μπορεί να μειωθεί στα υψηλά υψόμετρα με ορισμένους ρινικούς καθετήρες. Ανατρέξτε στον οδηγό συμβατότητας της συσκευής ρινικού καθετήρα για λεπτομέρειες.

Υγρασία φύλαξης και μεταφοράς:

-20 °C έως +60 °C

Θερμοκρασία φύλαξης και μεταφοράς:

Σχετική υγρασία 5 έως 95%, χωρίς συμπύκνωση

Ταξινόμηση υγραντήρα: ISO 80601-2-74:2017

Κατηγορία 2 – μη επεμβατική, ρινική θεραπεία υψηλής ροής

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Η συσκευή Lumis HFT 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 συμβατών συσκευών 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

Ταξινόμηση: EN60601-1:2006/A1:2013

Κλαση II (διπλή μόνωση), τύπος BF, προστασία από έισοδο IP22.

Αισθητήρες

Αισθητήρες πίεσης:

Βρίσκεται στο εσωτερικό της έξοδου της συσκευής, τύπου αναλογικού μετρητή πίεσης, 0 έως 40 cm H₂O (0 έως 40 hPa)

Αισθητήρας ροής:

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

Εύρος ροής λειτουργίας

15 – 40 L/min

Έξοδος υγραντήρα

>12 mg/L BTPS

Μέγιστη πίεση λειτουργίας

25 cm H₂O (25 hPa)

Μέγιστη πίεση σταθερής κατάστασης σε συνθήκες μίας βλάβης

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

30 cm H₂O (30 hPa) για περιοσότερα από 6 δευτερόλεπτα ή τα 40 cm H₂O (40 hPa) για περιοσότερα από 1 δευτερόλεπτο.

Ηχος

Επίπεδο πίεσης όπως μετράται σύμφωνα με το πρότυπο ISO 80601-2-74:2017 (κατάσταση λειτουργίας HFT):

ClimateLineAir: 38 dBA με αβεβαιότητα 2 dBA

ClimateLineAir και 5 L/min συμπληρωματικό οξυγόνο: 39 dBA με αβεβαιότητα 2 dBA

ClimateLineAir και 10 L/min συμπληρωματικό οξυγόνο: 46 dBA με αβεβαιότητα 2 dBA

ClimateLineAir και 15 L/min συμπληρωματικό οξυγόνο: 51 dBA με αβεβαιότητα 2 dBA*

*Η δοκιμασμένη τιμή μπορεί να μην συμμορφώνεται με το πρότυπο ISO 80601-2-74:2017 λόγω αβεβαιότητας των μετρήσεων

Φυσικές – συσκευή και υγραντήρας

Διαστάσεις (Υ x Π x Β): 116 mm x 265 mm x 150 mm

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

Βάρος (συσκευή και καθαριζόμενος υγραντήρας): 1290 g

Κατασκευή περιβλήματος: Βραδύκαυστο θερμοπλαστικό

Χωρητικότητα νερού: Έως τη γραμμή μέγιστης πλήρωσης 380 ml

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

Θερμοκρασία

Μέγιστη πλάκας θερμαντήρα: 76 °C

Διακοπής: 78 °C

Μέγιστη θερμοκρασία αερίου: ≤ 43 °C

Φίλτρο αέρα

Standard (Τυπική): Υλικό: Πολυεστερικές, μη υφαντές ίνες

Μέση δυνατότητα συγκράτησης: >75% για σκόνη ~7 μικρομέτρων

Υποαλλεργικό: Υλικό: Ακρυλικές ίνες και ίνες πολυπροπυλενίου σε φορέα πολυπροπυλενίου

Απόδοση: >98% για σκόνη ~7-8 μικρομέτρων, >80% για σκόνη ~0,5 μικρομέτρων

Ασύρματη μονάδα

Τεχνολογία που χρησιμοποιείται: 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 (ΔΣ με την οδηγία περί ραδιοεξοπλισμού)

Η ResMed δηλώνει ότι η συσκευή Lumis HFT (μοντέλα 285xx) συμμορφώνεται με τις ουσιώδεις απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της οδηγίας 2014/53/EU (RED). Αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης (ΔΣ) μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα Resmed.com/productsupport. Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιείται σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες χωρίς περιορισμούς.

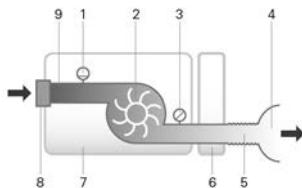
Όλες οι συσκευές της ResMed έχουν ταξινομηθεί ως ιατροτεχνολογικά προϊόντα βάσει της οδηγίας περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Κάθε επισήμανση του προϊόντος και έντυπο υλικό, με την ένδειξη « 0123», σχετίζεται με την οδηγία 93/42/EOK του Συμβουλίου, συμπεριλαμβανομένης της τροποποίησης της οδηγίας περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων (2007/47/EK).

Συμπληρωματικό οξυγόνο

Μέγιστη ροή: 15 L/min

Διαρροή αέρα από τη συσκευή στα 25 cmH2O: ≤ 2L/min

Διαδρομή πνευματικής ροής



1. Αισθητήρας ροής
2. Γεωντήρια ροής
3. Αισθητήρας πίεσης
4. Ρινικός καθετήρας
5. Σωλήνωση αέρα
6. Humidifier (Υγραντήρας)
7. Συσκευή
8. Φίλτρο εισόδου
9. Είσοδος οξυγόνου χαμηλής ροής (έως και 15 L/min)

Διάρκεια ζωής του σχεδίου

Συσκευή, τροφοδοτικό:	3 έτη
Καθαριζόμενο δοχείο υγραντήρα:	3 μήνες
Σωλήνωση αέρα:	6 μήνες

Γενικά

Ο ασθενής είναι ο προβλεπόμενος χειριστής.

Θέση χειριστή

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί να λειτουργεί στο μήκος του ενός χεριού. Ένας χειριστής πρέπει να ρυθμίσει τη γραμμή της όρασής του μέσα σε μια γωνία 30 μοιρών από ένα επίπεδο κάθετο προς την οθόνη.

Σωλήνωση αέρα

Σωλήνωση αέρα	Υλικό	Μήκος	Εσωτερική διάμετρος
ClimateLineAir	Εύκαμπτο πλαστικό και ηλεκτρικά εξαρτήματα	2 m	15 mm

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 στον ρινικό καθετήρα.
- Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά αγώγιμη ή αντιστατική σωλήνωση αέρα.
- Οι ρυθμίσεις θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας που εμφανίζονται δεν είναι τιμές μετρήσεων.

Τιμές που προβάλλονται

Τιμή	Ακριβεία ¹
Ροή	±6 L/min σε θετική ροή 0 έως 40 L/min

¹ Τα αποτελέσματα εκφράζονται σε STPD (Standard Temperature and Pressure, Dry – Τυπική θερμοκρασία και πίεση περιβάλλοντος, ξηρή). (101,3 kPa σε θερμοκρασία λειπούργιας 20 °C, ξηρή). Χρησιμοποιήστε τον παρακάτω πίνακα, για να μετατρέψετε τη ροήμαση ροής STPD σε ροή BTPS (θερμοκρασία σώματος, ατμοσφαιρική πίεση, κορεαμένος με υδρατμούς).

Ροή BTPS (L/min)

Υψόμετρο (m)	Ρύθμιση ροής στόχου (L/min)					
	15	20	25	30	35	40
0	17	23	28	34	39	45
500	18	24	30	36	42	48
1000	19	26	32	38	45	51
1500	20	27	34	41	48	54
2000	22	29	36	43	51	58
2500	23	31	38	46	54	62

Αβεβαιότητες συστήματος μέτρησης

Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 80601-2-74:2017 η αβεβαιότητα μέτρησης του δοκιμαστικού εξοπλισμού του κατασκευαστή για τις μετρήσεις ροής είναι $\pm 1,5 \text{ L/min}$ ή $\pm 2,7\%$ της ένδειξης (όποια τιμή είναι μεγαλύτερη)

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 HFT 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 B	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 A	
Διακυμάνσεις τάσης/εκπομπές με τρεμόσθημα 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 εκρότηση (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 6 \text{ kV}$ μέσω επαφής $\pm 8 \text{ kV}$ μέσω αέρα	$\pm 8 \text{ kV}$ μέσω επαφής $\pm 15 \text{ kV}$ μέσω αέρα	Το δάπεδο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ξύλο, τοιμέντο ή κεραμικά πλακίδια. Εάν τα δάπεδα καλύπτονται από συνθετικό υλικό, η σχετική υγρασία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 30%.
Ηλεκτρικό ταχύ μετάβρασμα/ριπή, σύνφωνα με το πρότυπο IEC 61000-4-4	$\pm 2 \text{ kV}$ για γραμμές παροχής ρεύματος $\pm 1 \text{ kV}$ για γραμμές εισόδου/εξόδου	$\pm 2 \text{ kV}$ $\pm 1 \text{ kV}$ 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.

Έλεγχος ατρωσίας	Επίπεδο ελέγχου κατά το πρότυπο IEC60610-1-2	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον — οδηγίες
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	H 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	H 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	Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνιών με ραδιοσυχνότητες σε απόσταση μικρότερη από τη συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού, η οποία υπολογίζεται βάσει της εξίσωσης που αφορά στη συχνότητα του πομπού, από οποιοδήποτε τμήμα της συσκευής, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων της.
Ακτινοβολούμενες ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz έως 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz έως 2,5 GHz	Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού $d = 0,35 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P} 80 \text{ MHz έως } 800 \text{ MHz}$ $d = 0,70 \sqrt{P} 800 \text{ MHz έως } 2,5 \text{ GHz}$
<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^a θα πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε εύρος συχνοτήτων.^b Ενδέχεται να δημιουργηθούν παρεμβολές κοντά στον εξοπλισμό, ο οποίος φέρει το εξής σύμβολο:</p> 			

^a Οι τιμές έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως π.χ. σταθμοί βάσης για τηλέφωνα (κινητά/ασύρματα) που λειτουργούν με ραδιοσυχνότητες και για κινητούς ραδιοπομπούς έγρας, ερασιτεχνικοί ραδιοφωνικοί σταθμοί, οι ραδιοφωνικές εκπομπές AM και FM και οι τηλεοπτικές μεταδόσεις, δεν είναι δυνατό να προβλέφθουν 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 μετρύμενη 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 ξακριβωθεί 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.

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

Σημειώσεις:

- Ut είναι 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 (πομπού) και της συσκευής, όπως συνιστάται παρακάτω, ανάλογα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνιών.

Όνομαστική μέγιστη ισχύς εξόδου του πομπού (W)	Απόσταση διαχωρισμού ανάλογα με τη συχνότητα του πομπού (m)	150 kHz έως 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz έως 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz έως 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	

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.

Διαβάστε τις οδηγίες πριν από τη χρήση. 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 την ενότητα 21 του RTCA DO-160, κατηγορία M. Μη ασφαλής για μαγνητική τομογραφία (να μη χρησιμοποιείται κοντά σε συσκευή μαγνητικής τομογραφίας). Σύνδεσμος εισόδου παροχής οξυγόνου. Ημερομηνία κατασκευής. Αναστολή συναγερμού (ο συναγερμός Low SpO₂ (Χαμηλό SpO₂) δεν είναι διαθέσιμος). Εισαγωγέας. Ιατρική συσκευή.

Δείτε το γλωσσάρι συμβόλων στη διεύθυνση ResMed.com/symbols.



Περιβαλλοντικές πληροφορίες

Η συσκευή αυτή θα πρέπει να απορριφθεί 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 σάς παρακανεί να χρησιμοποιήσετε αυτά τα συστήματα διάθεσης αποβλήτων. Αν χρειάζεστε πληροφορίες σχετικά με τη συλλογή και διάθεση της συσκευής ResMed που διαθέτετε, επικοινωνήστε με τα γραφεία της ResMed, με τον τοπικό διανομέα ή πηγαίνετε στην ιστοσελίδα www.resmed.com/environment.

Σέρβις

Η συσκευή Lumis HFT προορίζεται να λειτουργεί με ασφάλεια και αξιοπιστία όταν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται από τη ResMed. Η ResMed συνιστά η συσκευή Lumis HFT 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. Άλλως, τα προϊόντα γενικά δεν χρειάζονται σέρβις και επιθεώρηση κατά τη 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">Συστήματα μάσκας (περιλαμβάνονται το πλαίσιο μάσκας, το μαξιλαράκι, οι ιμάντες κεφαλής και η σωλήνωση) – δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές μίας χρήσης	90 ημέρες
<ul style="list-style-type: none">Παρελκόμενα – δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές μίας χρήσης	
<ul style="list-style-type: none">Αισθητήρες παλμών δακτύλου, εύκαμπτου τύπου	
<ul style="list-style-type: none">Καθαριζόμενα δοχεία νερού υγραντήρων	
<ul style="list-style-type: none">Μπαταρίες για χρήση στα εσωτερικά και εξωτερικά συστήματα μπαταρίας ResMed	6 μήνες
<ul style="list-style-type: none">Αισθητήρες παλμών δακτύλου, τύπου κλιπ	1 έτος
<ul style="list-style-type: none">Μονάδες δεδομένων συσκευών CPAP και δύο επιπέδων	
<ul style="list-style-type: none">Οξύμετρα και προσαρμογείς οξυμέτρων για συσκευές CPAP και δύο επιπέδων	
<ul style="list-style-type: none">Συσκευές ελέγχου τιτλοποίησης	
<ul style="list-style-type: none">Συσκευές CPAP, δύο επιπέδων, υψηλής ροής και αερισμού (περιλαμβάνονται τα εξωτερικά τροφοδοτικά)	2 έτη
<ul style="list-style-type: none">Υγραντήρες	
<ul style="list-style-type: none">Παρελκόμενα μπαταριών	
<ul style="list-style-type: none">Φορητές συσκευές διάγνωσης/διαλογής	

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

Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, εάν το προϊόν παρουσιάσει βλάβη σε συνθήκες κανονικής χρήσης, η ResMed θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει, κατά τη διακριτική της ευχέρεια, το ελαττωματικό προϊόν ή τα 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 προγματοποιήθηκαν από κέντρο ή τεχνικό σέρβις που δεν έχει εξουσιοδοτηθεί ρητώς από τη ResMed για την εκτέλεση των επισκευών, γ) τυχόν ζημιά ή μόλυνση από τοιγάρο, πίπα, πούρο ή άλλο καπνό, δ) τυχόν ζημιά που προκαλείται από έκθεση σε όζον, ενεργοποιημένο 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 προϊόντα που αγοράζονται σε χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης («ΕΕ») ή σε Ευρωπαϊκή Ζώνη 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 κι 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 τον ιστότοπο ResMed.com για τις πιο πρόσφατες πληροφορίες σχετικά με την περιορισμένη εγγύηση της ResMed.

Περισσότερες πληροφορίες

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



ResMed

 **ResMed Pty Ltd**
1 Elizabeth Macarthur Drive
Bella Vista NSW 2153 Australia
MANUFACTURE

See ResMed.com for other ResMed locations worldwide. Air10, Lumis, ClimateLine, SlimLine, HumidAir, SmartStart and VPAP are trademarks and/or registered trademarks of the ResMed family of companies. For patent and other intellectual property information, see ResMed.com/ip. SD Logo is a trademark of SD-3C, LLC. © 2021 ResMed. 288430/2 2021-06

ResMed.com

CE 0123

