

# F&P *myAIRVO 2*

User Manual





## SECTION

English .....	A
Deutsch .....	B
Español .....	C
Français .....	D
Italiano .....	E
Nederlands .....	F
Português .....	G
Dansk .....	H
Suomi .....	I
Norsk .....	J
Svenska .....	K
Bahasa Indonesian .....	L
العربية (Arabic) .....	M



# BEFORE YOU START

- This User Manual is intended for patients and healthcare professionals.
- Read this User Manual including all warnings. Failure to do so may result in injury. Keep in a safe place for future reference.
- Before the myAIRVO 2 is used for the first time, it must be set up according to the instructions in the myAIRVO 2 Technical Manual. This should be carried out by a healthcare professional or medical technician. The myAIRVO 2 needs special precautions regarding electromagnetic compliance (EMC) therefore must be installed and put into service according to the EMC information provided in this User Manual and the Technical Manual.

## OTHER REFERENCES

- Refer to the myAIRVO 2 User Manual for detailed instructions for use.
- Refer to all relevant accessory User Instructions.
- Watch the training videos on the AIRVO 2 website [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- For troubleshooting information, please refer to the myAIRVO 2 Technical Manual.
- Download the AIRVO 2 Simulator App to learn how to use the myAIRVO 2. You can change settings, simulate faults and test your skills. Available from the [Apple](#), [Google Play](#) and [Windows App](#) stores.
- Visit the Fisher & Paykel education & resources website at [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education), to find self-paced online courses and local training events.
- If the unit is ever used by multiple patients, the unit must be cleaned and disinfected between patients according to instructions in the Disinfection Kit Manual (900PT600).
- For further assistance, please contact your Fisher & Paykel Healthcare representative.



## TABLE OF CONTENTS

1. Overview .....	A - 2
Intended Use .....	A - 2
Warnings .....	A - 2
myAIRVO 2 and Accessories .....	A - 3
2. Setting up myAIRVO 2 .....	A - 4
3. Using myAIRVO 2 .....	A - 7
Advanced settings .....	A - 8
Oxygen .....	A - 10
Alarms .....	A - 11
4. Cleaning and maintenance .....	A - 13
Daily cleaning instructions .....	A - 13
Weekly cleaning instructions .....	A - 13
Schedule for changing accessories .....	A - 14
Filter replacement .....	A - 14
Servicing .....	A - 14
5. Technical Information .....	A - 15

# 1. OVERVIEW

The myAIRVO 2 is a humidifier with integrated flow generator that delivers warmed and humidified respiratory gases to spontaneously breathing patients through a variety of patient interfaces.

## INTENDED USE

The myAIRVO 2 is for the treatment of spontaneously breathing patients who would benefit from receiving high flow warmed and humidified respiratory gases. This includes patients who have had upper airways bypassed. The flow may be from 2 - 60L/min depending on the patient interface. The myAIRVO 2 is for patients in homes and long-term care facilities.

USA Federal Law restricts this unit for sale by or on the order of a physician.

## WARNINGS

- The unit is not intended for life support.
- Appropriate patient monitoring must be used at all times. Loss of therapy will occur if power is lost.
- Nasal delivery of respiratory gases may generate flow-dependent dynamic positive airway pressure. This must be taken into account where positive airway pressure could have adverse effects on a patient.

*To avoid burns:*

- Use only interfaces, water chambers and breathing tubes specified in this user manual.
- Do not use accessories beyond the maximum periods of use specified in this manual.
- Before using oxygen with the unit, read all warnings in the “Oxygen” section of this manual.
- Never operate the unit if:
  - the heated breathing tube has been damaged with holes, tears or kinks,
  - it is not working properly,
  - the case screws have ever been loosened.
- Do not block the flow of the air through the unit and breathing tube.
- Locate the unit in a position where ventilation around the unit is not restricted.
- Never block the air openings of the unit or place it on a soft surface such as a bed or couch/sofa, where the filter area may be blocked. Keep the air openings free of lint, hair etc.

*To avoid electric shock:*

- Do not store or use the unit where it can fall or be pulled into water. If water has entered the unit enclosure, disconnect the power cord and discontinue use.
- Never operate the unit if:
  - it has been dropped or damaged,
  - it has a damaged power cord or plug,
  - it has been dropped into water.
- Avoid unnecessary removal of the power cord from the rear of the device. If removal is necessary, hold the connector during removal. Avoid pulling on the power cord.
- Return the unit to an authorized service center for examination and repair, except as outlined in this manual.

*To avoid choking, or inhalation of a foreign object:*

- Ensure an air filter is fitted when operating your unit.
- Never drop or insert any object into any opening or tube.

*Miscellaneous:*

- Prior to each patient use, ensure that the auditory alarm signal is audible by conducting the alarm system functionality check described in the Alarms section.
- Humidity output will be compromised below 18°C (64°F) and above 28°C (82°F).
- To prevent disconnection during use, especially during ambulatory use, use only heated breathing tubes specified in this manual.
- The unit is not suitable for use in the presence of a flammable, anesthetic mixture with air or oxygen or nitrous oxide.
- The myAIRVO 2 is not a sealed system. Follow hospital infection control guidelines to reduce risk of cross-contamination
- Use of accessories or power cables not specified by Fisher & Paykel Healthcare could result in increased electromagnetic emissions, decreased electromagnetic immunity and/or improper operation.
- Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.

California residents please be advised of the following, pursuant to Proposition 65:

- This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects and other reproductive harm. For more information, please visit: [www.fphcare.com/prop65](http://www.fphcare.com/prop65)

# myAIRVO 2 AND ACCESSORIES



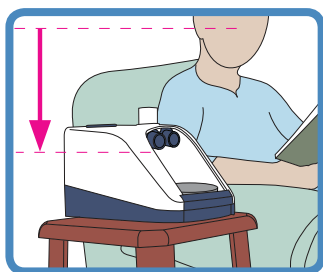
		Nasal Cannula (20-pack)													
				Optiflow™ Junior		Optiflow™+				Optiflow™					
		Quantity per pack	Contains MR290 chamber	OPT316 (infant)	OPT318 (pediatric)	OPT942 (small)	OPT944 (medium)	OPT946 (large)	OPT970 (direct trache)	OPT980 (mask adapter)	OPT842 (small)	OPT844 (medium)	OPT846 (large)	OPT870 (direct trache)	RT013 (mask adapter)
Tube & Chamber kits	900PT500E	1				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900PT500	10				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900PT531	10	•	•	•										
	AirSpiral™														
Chamber kits	900PT560E	1		•	•	•	•	•	•	•					
	900PT560	10		•	•	•	•	•	•	•					
	900PT561	10	•	•	•	•	•	•	•	•					
Chamber kits	900PT290E	1	•												
	HC360	1													

Note: -E suffix denotes 1-pack

Miscellaneous	
OPT012	Wigglepads (Optiflow Junior) (20-pack)
OPT014	Oxygen Tubing (Optiflow Junior)

Some products may not be available in your country. Please contact your local Fisher and Paykel Healthcare representative.

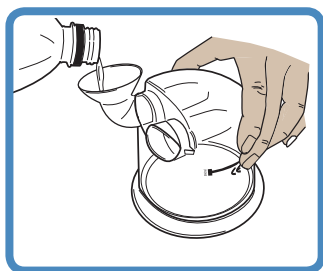
## 2. SETTING UP myAIRVO 2



### 1. BEFORE YOU BEGIN

Place the unit on a low shelf or near the floor beside your bed. It must be placed below head height and flat. Position the device so the power cord connection to the power supply is easily accessible and able to be disconnected.

### 2. INSTALL WATER CHAMBER



#### IF USING A HC360 REUSABLE WATER CHAMBER:

With the aid of the supplied funnel, fill the chamber with enough distilled water for the period of use, but never above the 560 mL maximum water level line.

Flow setting vs usage time (HC360 reusable water chamber, at 37 °C target temperature)													
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
hrs	106	42	21	14	10	8	7	6	5	4	4	3	3

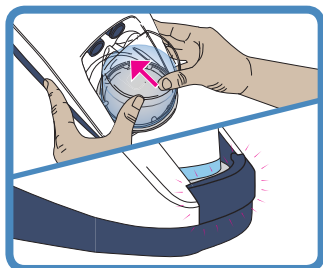
#### ⚠️ WARNINGS

To avoid burns:

- Do not fill the water chamber with hot water.

To avoid electric shock:

- Always remove the water chamber to fill it and always fill with enough water to prevent it running out.



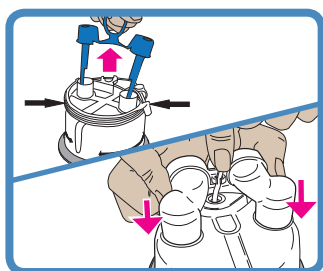
Fit the water chamber to the unit by pressing down the finger guard and sliding the chamber on, carefully aligning with the blue chamber port ends.

Push the chamber on firmly until the finger guard clicks into place.

Go to Step 3, "Install Heated Breathing Tube", below.

#### ⚠️ CAUTION

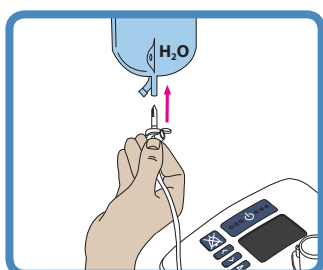
Adding substances other than water can adversely affect the humidifier and delivered therapy.



#### IF USING THE MR290 AUTO-FILL WATER CHAMBER:

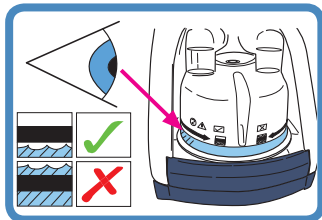
Remove the blue port caps from the chamber by pulling the tear tab upwards then remove the bracket holding the water supply tube. Fit the supplied adapter over the two vertical ports on the chamber and push on fully then clip the water supply tube into position.

Fit the MR290 chamber as described above for the HC360 chamber.



Attach the water bag to the hanging bracket at least 20 cm (8") above the unit, and push the bag spike into the fitting at the bottom of the bag. Open the vent cap on the side of the bag spike. The chamber will now automatically fill to the required level and maintain that level until the water bag is empty. Use only distilled water and always ensure sufficient water is in the water bag to prevent it from running out.





Check that water flows into the chamber and is maintained below the maximum water level line. If the water level rises above the maximum water level line, replace the chamber immediately.

**MR290: Flow setting vs usage time  
(Water bag 900PT401, 1000 mL, at 37 °C target temperature)**

L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
hrs	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

**⚠️ WARNINGS**

*To avoid burns:*

- Do not start the unit without the water chamber in place.
- Do not touch the heater plate, water chamber or chamber base during use.
- The water in the chamber becomes hot during use. Exercise caution when removing and emptying the chamber.

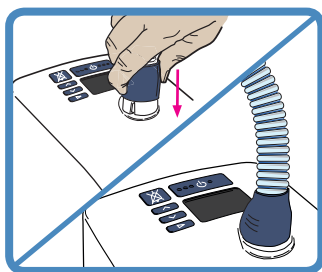
*To avoid electric shock:*

- When handling the unit with the water chamber in place, avoid tilting the machine to prevent any chance of water entering the unit enclosure.
- Empty all the water from the water chamber before transporting the unit.

**⚠️ CAUTIONS**

*To ensure optimal therapy (MR290 only):*

- Do not use the auto-fill MR290 chamber if it has been dropped or been allowed to run dry, this could lead to the chamber over filling.
- Do not use the MR290 chamber if the water level rises above the maximum water level line as this may lead to water entering the patient's airway.



**3. INSTALL HEATED BREATHING TUBE**

One end of the heated breathing tube has a blue plastic sleeve. Lift the sleeve and slide the connector onto the unit. Push the sleeve down to lock.

**⚠️ WARNINGS**

*To avoid burns:*

- Do not modify the breathing tube or interface in any way.
- Do not allow the breathing tube to remain in direct contact with skin for prolonged periods of time. The healthcare professional shall assess the conditions for safe contact, such as duration and skin condition.
- Do not add heat above ambient levels to any part of the breathing tube or interface e.g. by covering with a blanket or by heating with infrared radiation, an overhead heater, or an incubator.
- Do not use an insulating sleeve or any similar accessories which are not recommended by Fisher & Paykel Healthcare.

**⚠️ CAUTIONS**

- Position the heated breathing tube away from any electrical monitoring leads (EEG, ECG/EKG, EMG, etc), to minimize any possible interference with the monitored signal.

**CONDENSATE MANAGEMENT**

The unit must be placed below head height and flat, this allows condensate to drain towards the water chamber, away from the patient.

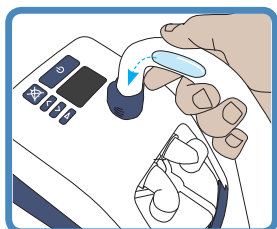
If excess condensate accumulates in the heated breathing tube, disconnect the patient interface from the heated breathing tube, drain the condensate by lifting the patient end of the tube, allowing the condensate to run into the water chamber.

At higher target flow rates, it may be necessary to first reduce the target flow rate to 30 L/min or below, to ensure the condensate drains into the water chamber.

Minimize local sources of cooling acting on the heated breathing tube, such as a fan to cool the patient or an air-conditioning unit/vent

If condensate persists, consider turning the target temperature down. A lower target temperature will decrease the humidity output of the unit, decreasing the level of condensation.

Note: The temperature and humidity level delivered to the patient will also be reduced.



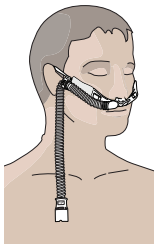
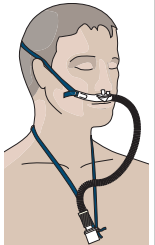
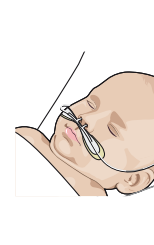


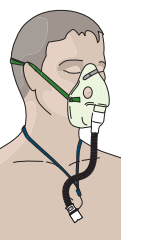
#### 4. SELECT PATIENT INTERFACE

The myAIRVO 2 can be used with a variety of patient interfaces. Read the separate user instructions for the patient interface that will be used, including all warnings.

#### ⚠️ WARNINGS













To avoid burns:

- Do not modify the breathing tube or interface in any way.
- Do not use any patient interfaces not listed here.

Nasal cannula			Tracheostomy interface	Mask interface adapter	
					
Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	Optiflow™ Junior/ OPT316/OPT318 (Refer to "Using AIRVO 2" - "Junior Mode")	OPT970E / OPT870E	OPT980E / RT013E (with mask) Note that the OPT980E/RT013E Mask Interface Adapter is designed to be used with vented masks only. Do not use sealed masks.	

All patient interfaces are Type BF applied parts.

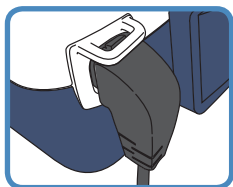
The following table shows the target dew-point temperature settings and target flow settings able to be used with these interfaces.

Patient Interface	°C			L/min											
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55	60	
 OPT316	●	●	●	2		20									
 OPT318	●	●	●	2		25									
 OPT942E (S)	●	●	●			10		50							
 OPT944E (M)	●	●	●			10		60							
 OPT946E (L)	●	●	●			10		60							
 OPT970E	●	●	●			10		60							
 OPT980E	●	●	●			10		60							
 OPT842E (S)	●	●	●			10		50							
 OPT844E (M)	●	●	●			10		60							
 OPT846E (L)	●	●	●			10		60							
 OPT870E	●	●	●			10		60							
 RT013E	●	●	●			10		60							

Low temperature ambient conditions may prevent the unit from reaching a 37 °C target temperature setting at high target flow settings. In these cases, consider decreasing the target flow setting.

At altitude, the maximum flow rates achievable may be lower than those in the above table, by approximately 5 L/min per 1000 m (3000 ft).

## 3. USING myAIRVO 2



### 1. SWITCH ON UNIT

Plug the unit's power cord into the mains/utility power socket. The connector at the other end of the power cord should be well secured to the rear of the unit.

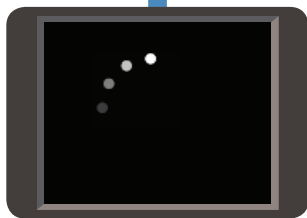
#### ⚠️ WARNINGS

To avoid electric shock:

- Ensure that the unit is dry before plugging into the mains/utility power socket.



Switch on the unit by pressing the On/Off button for 5 seconds.

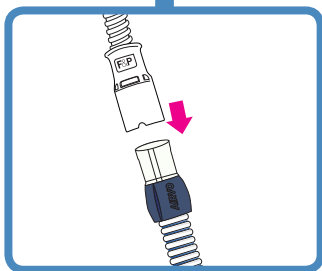


### 2. WARM-UP

The unit will begin to warm up. You will see a warm-up symbol on the screen.



"Warm-up" symbol

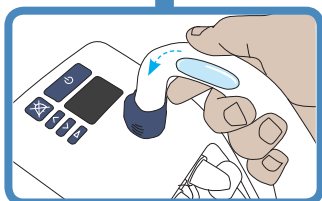


### 3. CONNECT THE PATIENT INTERFACE



"Ready for use" symbol

When the "Ready for Use" symbol appears on the display, connect the patient interface to the heated breathing tube. When you first use the unit, the air will feel warm. Continue to breathe normally.



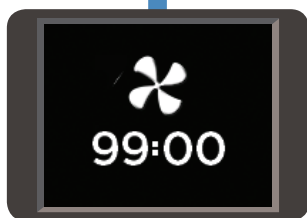
### 4. AFTER USE

When you have finished using the unit, remove your interface and drain any excess condensate in the breathing tube by lifting the patient end of the tube, and allowing the condensate to run into the water chamber.



### 5. DRYING MODE

Then press and hold the On/Off button for 3 seconds until a melody sounds. The unit will automatically enter Drying Mode and dry the tube so it is ready for you to use next time. Drying Mode runs for 99 minutes. The unit will automatically turn off when it is finished.



#### ⚠️ WARNINGS

To avoid burns:

- Do not wear the interface during Drying Mode. The air is hot and dry and may cause injury.
- Do not remove the water chamber until drying mode has been completed.



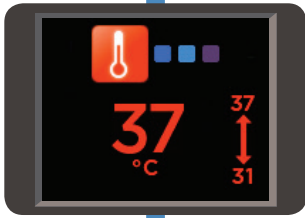
To switch the unit off without completing Drying Mode (this is not recommended), hold down the On/Off button for 5 seconds.

If you unplug the unit's power cord from the mains/utility power socket while the unit is still running, the "Power Out" alarm will sound. Press the "Audio Pause" button to silence this alarm.

## ADVANCED SETTINGS



When you see the “Warm-up” or “Ready for use” symbols, you can press the Mode button to view and change advanced settings.



### TARGET DEW-POINT TEMPERATURE

You can set the myAIRVO 2 to three target dew-point temperature settings:

- 37°C (98.6°F)
- 34°C (93°F) [if compliance at 37°C is a problem]
- 31°C (88°F) [for face masks only].

You may not have access to all settings, if:

- the unit is in Junior Mode (limited to 34 °C),
- the unit was initially set up with tighter limits.

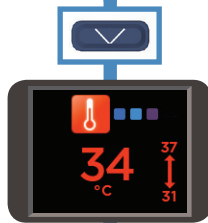
The myAIRVO 2 will remember its target dew-point temperature setting when you switch it off.

#### To change the target dew-point temperature setting:

Press the Up and Down buttons to choose the new setting.

The large number in the center of the screen shows your chosen setting.

The small numbers near the arrow show the minimum and maximum accessible settings.



Press the Mode button to move on to the next screen.



### TARGET FLOW

You can set the myAIRVO 2 to flows between 10 L/min and 60 L/min, in increments of 1 L/min (10-25 L/min) and 5 L/min (25-60 L/min).

You may not have access to all settings, if:

- the unit is in Junior Mode (limited to 2 - 25 L/min, in increments of 1 L/min)
- the unit was initially set up with tighter limits.

The myAIRVO 2 will remember its target flow setting when you switch it off.

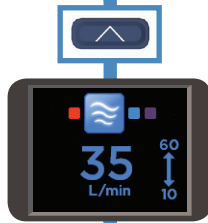
At altitude, the maximum flow rates achievable may be lower than those listed above, by 5 L/min per 1000 m (3000 ft).

#### To change the target flow setting:

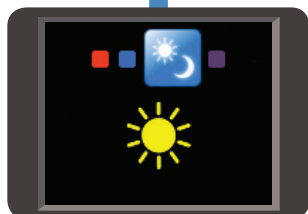
Press the Up and Down buttons to choose the new setting.

The large number in the center of the screen shows your chosen setting.

The small numbers near the arrow show the minimum and maximum accessible settings.



Press the Mode button to move on to the next screen.



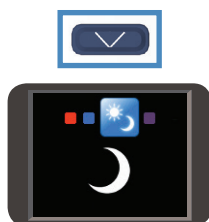
### DAY/NIGHT MODES

You can set the myAIRVO 2 to “Day” mode or “Night” mode.

In “Night” mode, some of the myAIRVO 2 sounds will be made quieter. The display will become dimmed. Alarms will be unaffected.

The myAIRVO 2 will remember its Day/Night setting when you switch it off.

#### To change the Day/Night setting:



Press the Up and Down buttons to choose the new setting.



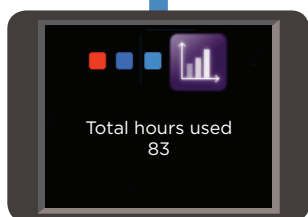
→ “Day”



→ “Night”



Press the Mode button to move on to the next screen.



### COMPLIANCE

This screen displays three pieces of compliance data:

<i>Total hours used</i>	Displays the total number of hours that the unit has been switched on.
<i>Hours per day</i>	Displays the average number of hours that the unit has been used per day.
<i>Checksum</i>	Displays usage information for the medical practitioner.



Press the Mode button to return to the “Warm-up”/“Ready for use” screen.

## JUNIOR MODE

If the patient will be using an Optiflow Junior nasal cannula (OPT316/OPT318), you must activate Junior Mode. Do not use Junior mode for other patient interfaces.

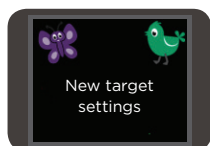
Junior Mode limits the target settings to: 34 °C and 2 - 25 L/min, in increments of 1 L/min.



#### To activate Junior Mode:

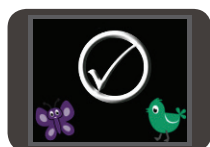
You must be able to see the “Warm-up” symbol or the “Ready for use” symbol to activate Junior Mode.

Hold the Mode button for 5 seconds.



#### New target settings

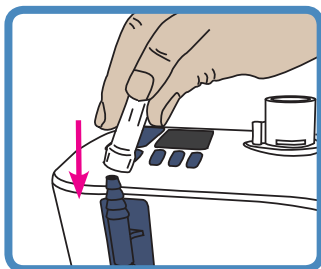
The target settings for dew-point temperature and flow will be changed automatically. The colorful icons in the corners of the screen indicate that this unit is in Junior Mode.



To deactivate Junior Mode, follow the same procedure: hold the Mode button for 5 seconds.

If you are unable to activate Junior Mode, it is possible that Junior Mode may not have been enabled for your device. Contact your Fisher & Paykel Healthcare representative.

## OXYGEN



You can connect up to 15 L/min of supplementary oxygen from a regulated supply to the myAIRVO 2. Connect the output from the oxygen source to the oxygen inlet port on the side of the unit. Make sure you push the oxygen tube firmly onto this connection port.

The fraction of oxygen you breathe with this air/oxygen mixture is determined by the airflow setting on the unit and the oxygen flow connected to the unit's oxygen inlet port.

The following table gives the approximate oxygen fraction delivered for the range of unit and oxygen airflows (at sea level). The oxygen fractions given assume that the oxygen source is a home oxygen concentrator. These values will be higher if the oxygen source is bottled oxygen. At flows less than 10 L/min, the oxygen fraction delivered varies significantly with small changes in input oxygen flow. Oxygen flow settings should be titrated according to blood saturation levels.

		myAIRVO 2 Target Flow Setting (L/min)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Oxygen Flow (L/min)	1	29	27	25	24	24	23	23	23	23	23	22
	2	38	32	29	28	26	26	25	25	24	24	24
	3	45	37	33	31	29	28	27	26	26	25	25
	4	53	42	37	34	32	30	29	28	27	27	26
	5	60	48	41	37	34	33	31	30	29	29	28
	7	75	58	50	44	40	37	35	34	32	31	31
10	93	74	61	54	49	45	42	39	37	36	35	

It is important that the physician prescribing your oxygen therapy approves both the flow and oxygen settings and that you do not adjust these prescribed settings without consulting them.

Check that suitable blood saturation levels are achieved at the prescribed flow.

Use continuous oxygen monitoring on patients who would desaturate significantly in the event of disruption to their oxygen supply.

### ⚠️ WARNINGS

Before using oxygen with the unit, read all of the following warnings:

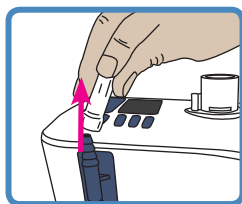
- The use of oxygen requires that special care be taken to reduce the risk of fire. Accordingly, for safety it is necessary that all sources of ignition (e.g. electrocautery or electrosurgery) be kept away from the unit and preferably out of the room in which it is being used. Oxygen should not be used while smoking or in the presence of an open flame. The unit should be located in a position where ventilation around the unit is not restricted.
- A spontaneous and violent ignition may occur if oil, grease or greasy substances come in contact with oxygen under pressure. These substances must be kept away from all oxygen equipment.
- Ensure that the myAIRVO 2 is switched on before connecting oxygen.
- Oxygen must only be added through the special oxygen inlet port on the back of the unit. To ensure that oxygen enters the unit correctly, the oxygen inlet port must be fitted properly to the filter holder and the filter holder must be fitted properly to the unit. The power cord connector should also be well secured.
- Ensure that the myAIRVO 2 target flow rate is higher than the supplementary oxygen flow rate, to avoid excess oxygen being vented into the surroundings.
- Do not connect more than 15 L/min of supplementary oxygen to the myAIRVO 2.
- The oxygen concentration delivered to the patient can be affected by changes to the flow setting, oxygen setting, patient interface or if the airpath is obstructed.

When finished, turn off the oxygen source. Remove the output of the oxygen source from the oxygen inlet port on the back of the unit.

### ⚠️ WARNINGS

To avoid burns:





- The oxygen flow must be turned off when the unit is not operating, so that oxygen does not build up inside the device.



## ALARMS

The myAIRVO 2 has visual and auditory alarms to warn you about interruptions to your treatment. These alarms are generated by an intelligent alarm system, which processes information from the sensors and target settings of the unit and compares this information to pre-programmed limits.

### ALARM SIGNALS

	Symbols	Meaning
<b>Visual alarm signal</b>		
		Alarm condition.
		Audio paused.
<b>Auditory alarm signal</b>		
3 beeps in 3 seconds. Repeated every 5 seconds.		Press this button to mute the auditory alarm for 115 seconds. The auditory alarm can be reactivated by pressing this button again.

### ALARM CONDITIONS

All of the alarms listed below have been assessed as “Medium Priority”. These priorities have been allocated for an operator’s position within 1 meter of the device. The unit also uses an internal priority-ranking system. If multiple alarm conditions occur simultaneously, the unit will display the highest-priority alarm.

The following table lists all of the alarm conditions from highest-priority to lowest priority, their causes, possible solutions and delays. Alarm conditions that affect oxygen delivery require an immediate response to assess the patient’s saturation levels. Alarm conditions that affect humidity delivery require a prompt response to assess potential drying of mucus and associated blockages.

The following alarm delays assume operation in ‘Ready for use’ mode.

Message	Meaning	Affects delivery of:	Delays
<i>Fault (E###)</i>	<i>The unit has detected an internal fault and has shut itself down.</i> Switch the unit off and then restart. If the problem persists, note the fault code and contact your Fisher & Paykel Healthcare representative.	Oxygen, humidity.	< 5 seconds
<i>Check tube</i>	<i>The unit cannot detect the heated breathing tube.</i> Check that the heated breathing tube is not damaged and that it is plugged in correctly. If the problem persists, then change the heated breathing tube.	Oxygen, humidity.	< 5 seconds
<i>Check for leaks</i>	<i>The unit has detected a leak in the system.</i> The most likely cause is that the water chamber has been removed or has not been pushed into place correctly. Check that the heated breathing tube is not damaged and that it is plugged in correctly. Check that the nasal interface is fitted. Check that the filter is fitted.	Oxygen, humidity.	< 120 seconds
<i>Check for blockages</i>	<i>The unit has detected a blockage in the system.</i> Check the heated breathing tube or patient interface for blockage. Check the air filter and filter holder for blockage. Check whether the unit should be in Junior Mode. If the patient will be using an Optiflow Junior nasal cannula (OPT316/OPT318), you must activate Junior Mode.	Oxygen, humidity.	< 10 seconds
<i>O<sub>2</sub> too low</i>	<i>The measured oxygen level has fallen below the allowed limit.</i> Check that the oxygen source is still operational and is correctly connected. Adjust the level of oxygen from the oxygen source as necessary.	Oxygen	< 20 seconds
<i>O<sub>2</sub> too high</i>	<i>The measured oxygen level has exceeded the allowed limit.</i> Check that the myAIRVO flow rate is set correctly. Adjust the level of oxygen from the oxygen source as necessary.	Oxygen	< 20 seconds
<i>Check operating conditions</i>	<i>The unit has detected that it is operating in unsuitable ambient conditions.</i> This alarm may be caused by a sudden change in ambient conditions. Leave the unit running for 30 minutes. Switch the unit off and then restart	Humidity	60 +/- 6 seconds

(continued)			
Message	Meaning	Affects delivery of:	Delays
Cannot reach target flow	<p>The unit cannot reach the target flow setting.</p> <p>Check the heated breathing tube or patient interface for blockage. Check whether the target flow setting is too high for the patient interface being used (refer to "Setting up myAIRVO 2" - "Select Patient Interface"). You will be prompted for acknowledgement.</p> <p><b>⚠️ WARNINGS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The oxygen concentration delivered to the patient can be affected by changes to the flow setting. Adjust the level of oxygen from the oxygen source as necessary.</li> </ul>	Oxygen	< 120 seconds
Check water	<p>The chamber has run out of water.</p> <p>If using the HC360 reusable chamber: Remove the chamber and refill.</p> <p>If using the MR290 auto-fill chamber: When a chamber runs dry, the chamber float may be damaged. Replace the chamber and water bag.</p> <p>To ensure continual humidification, always ensure that the water chamber and/or water bag are not allowed to run out of water.</p>	Humidity	< 30 minutes
Cannot reach target temperature	<p>The unit cannot reach the target temperature setting.</p> <p>You will be prompted for acknowledgement.</p> <p>The most likely cause for this is that the unit is operating at a high flow rate in low ambient conditions. Consider increasing ambient conditions to match the recommended operating conditions or decreasing the target flow setting.</p> <p><b>⚠️ WARNINGS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The oxygen concentration delivered to the patient can be affected by changes to the flow setting. Adjust the level of oxygen from the oxygen source as necessary.</li> </ul>	Humidity	30 +/- 3 minutes
[Power out]	<p>The unit has been disconnected from the mains/utility power socket.</p> <p>No visual alarm. The auditory alarm will sound for 120 seconds. If power is reconnected in this time, the unit will automatically restart.*</p> <p><b>⚠️ WARNINGS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appropriate patient monitoring must be used at all times. Loss of therapy will occur if power is lost.</li> </ul>	Oxygen, humidity.	< 5 seconds

## ALARM LIMITS

Most alarm limits are pre-programmed. The exceptions are listed below. These alarm limits may be changed to other values by authorized personnel. Changes will be preserved during or after any power loss.

Alarm condition	Factory-set alarm limit	Possible preset values
O <sub>2</sub> too low	21% O <sub>2</sub>	21 or 25% O <sub>2</sub>
O <sub>2</sub> too high	90% O <sub>2</sub>	30 - 95% O <sub>2</sub> in 5% increments

### ⚠️ WARNINGS

- A hazard can exist if different alarm presets are used on different units within any single area, eg. long term care facility
- Alarm limits set to extreme values can render the alarm system useless.

## CHECKING ALARM SYSTEM FUNCTIONALITY

The functionality of the alarm system can be checked at any time when the unit is turned on. Remove the heated breathing tube. You should see the "Check tube" visual alarm signal and hear the auditory alarm signal. If either alarm signal is absent, do not use the unit. Contact your Fisher & Paykel Healthcare representative.

## AUDITORY INFORMATION SIGNALS

In addition to auditory alarm signals, auditory information signals are provided. These are described below.

Melody	Meaning
Ascending sequence of 5 tones	The "Ready for use" symbol has appeared
Ascending sequence of 3 tones	Activation/deactivation of Junior Mode
Decending scale of 3 tones (within 2 seconds)	Drying Mode has been activated
Single tone every 5 seconds	Measured oxygen level $\geq$ 33% at turn-off
Single tone every 30 seconds	Measured oxygen level $>$ 95%



## 4. CLEANING AND MAINTENANCE

It is important to carefully follow the instructions in this section, to keep the device clean and safe for use and to extend the life of the consumables.

The following instructions are for single-patient home use. If the unit is ever used by multiple patients, the unit must be cleaned and disinfected between patients according to instructions in the Disinfection Kit Manual (900PT600). Single-patient use accessories must be disposed of between patients to prevent cross-contamination.

Standard aseptic techniques to minimize contamination should be followed when handling the unit and accessories. This includes proper hand-washing, avoiding hand contact with connection ports, safe disposal of the used consumables and suitable storage of the unit after cleaning and disinfection.

### DAILY CLEANING INSTRUCTIONS

#### Run Drying Mode / Rinse the patient interface and water chamber

1. Allow Drying Mode to run after use (refer “Using myAIRVO 2” - “Drying Mode”).
2. Remove the interface, rinse in drinking-quality water then reconnect to the heated breathing tube whilst still in Drying Mode to dry the interface.
- 3.



**If using the HC360 reusable chamber:**

After Drying Mode is complete, remove the water chamber by pushing down the finger guard and pulling out the chamber. Wash and rinse the chamber then refill it with sufficient distilled water for the next use.



**If using the MR290 chamber:**

Do not wash or remove this chamber.

### WEEKLY CLEANING INSTRUCTIONS

#### Clean the patient interface, water chamber and myAIRVO 2

1. Switch off the unit and unplug from the mains/utility power socket.
2. Remove the heated breathing tube and drain any excess condensate.
3. Remove the interface from the heated breathing tube, wash it in warm water with mild dishwashing detergent added, rinse it in drinking-quality water, then reconnect it to the heated breathing tube.
4. Remove the water chamber.
5. **If using the HC360 chamber:** Pour out and discard the remaining water. Remove the chamber base. Wash the chamber top and base in mild dishwashing detergent then rinse. Soak the chamber in a solution of vinegar (1 part) and water (2 parts) for 10 minutes. Rinse and dry.  
**If using the MR290 chamber:** Do not wash this chamber. Carefully put the MR290 chamber aside.
6. Thoroughly wipe the inside of the heated breathing tube connection port with a clean, low-lint cloth dipped in warm water with mild dishwashing detergent added.
7. Wipe the exterior of the unit with a clean, damp (not wet) cloth dipped in warm water with mild dishwashing detergent added. Do not use harsh abrasives or solvents, as these may damage the unit.
8. Refit the heated breathing tube.
9. **If using the HC360 chamber:** Refit the chamber.  
**If using the MR290 chamber:** Refit the MR290 chamber and reconnect to the water bag. Check that water flows into the chamber and is maintained below the maximum water level line. If the water level rises above the maximum water level line, replace the chamber immediately.
10. Reconnect the unit to the mains/utility power socket.
11. The unit is now ready for another week of use.

## SCHEDULE FOR CHANGING ACCESSORIES

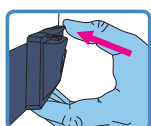
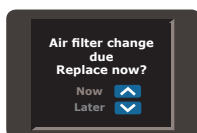
The accessories for the unit must be changed frequently to avoid the risk of infection. Parts should be replaced immediately if they are damaged or discolored; otherwise they must be replaced within the periods shown in the following table. These periods assume that the correct daily and weekly cleaning procedures and maintenance schedule described above are adhered to. If these procedures and schedules are not followed, the maximum periods of use will change to those stated in the AIRVO 2 manual. These accessories are for single-patient use only.

Maximum period of use	Part number and description
1 week	<b>Optiflow Junior interfaces</b> OPT316 Nasal Cannula - Infant OPT318 Nasal Cannula - Pediatric
1 month	<b>All other patient interfaces</b> OPT942 / OPT942E Optiflow™+ Nasal Cannula - Small OPT944 / OPT944E Optiflow™+ Nasal Cannula - Medium OPT946 / OPT946E Optiflow™+ Nasal Cannula - Large OPT970 / OPT970E Tracheostomy Interface OPT980 / OPT980E Mask Interface Adapter  OPT842 / OPT842E Optiflow™ Nasal Cannula - Small OPT844 / OPT844E Optiflow™ Nasal Cannula - Medium OPT846 / OPT846E Optiflow™ Nasal Cannula - Large OPT870 / OPT870E Tracheostomy Interface RT013 / RT013E Mask Interface Adapter - 22mm
2 months	<b>All tube &amp; chamber kits</b> 900PT561 AirSpiral™ heated breathing tube, MR290 auto-fill chamber and adapter 900PT560 / 900PT560E AirSpiral™ heated breathing tube  900PT290E MR290 auto-fill chamber and adapter 900PT500 / 900PT500E Heated breathing tube 900PT501 Heated breathing tube, MR290 auto-fill chamber and adapter 900PT531 Junior heated breathing tube, MR290 auto-fill chamber and adapter (for use with OPT316/OPT318 only)
3 months or 1000 hours	900PT913 Air filter (or more often if significantly discolored)
Reusable	HC360 Reusable water chamber

Some products may not be available in your country. Please contact your local Fisher and Paykel Healthcare representative.

## FILTER REPLACEMENT

After the myAIRVO 2 has been switched on for a total of 1000 hours, a prompt will appear indicating that an air filter change is due. Follow the steps below if filter change is due:



1. Take the filter holder from the back of the unit and remove the filter.
2. Replace the old filter with a new one.
3. Reattach the filter holder to the unit (clip the bottom of the filter holder in first, then rotate it upwards until the top clips into place).
4. Press the Mode button to move on to the “Replace now” screen.
5. Press the Up button to select “Now”.
6. Press the Mode button to confirm.  
The hours counter will be reset to zero.

If you choose the “Later” option, the prompt will continue to appear whenever the unit is switched on.





















## SERVICING

This device contains no internal serviceable parts.

Refer to the myAIRVO 2 Technical Manual for a list of external spare parts.

## 5. TECHNICAL INFORMATION

### SYMBOL DEFINITIONS

	For safety reasons, refer to the instructions for use		Class II equipment
	Caution		Catalogue number
	Consult instructions for use		Serial number
	Warning, hot surface		Batch code
	Manufacturer		Humidity range
	Date of manufacture		Temperature range
	Date of shelf life expiry	IP22	Protected against ingress of small objects and water drops
	Type BF applied part		EU representative
Rx only	(USA) Federal Law restricts this device to sale by, or on the order of a physician.		CE Mark
	Alarm symbol		Power on/off (standby)
	Alarm pause		Regulatory Compliance Mark (RCM)

## PRODUCT SPECIFICATIONS

<i>Dimensions</i>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11.6" x 6.7" x 6.9")	<i>Target temperature settings</i>	37, 34, 31 °C
<i>Weight</i>	2.2 kg (4.8 lb) unit only, 3.4 kg (7.5 lb) packaged in bag incl. accessories	<i>Humidity performance</i>	>33 mg/L at 37 °C target >12 mg/L at 34 °C target >12 mg/L at 31 °C target
<i>Supply frequency</i>	50-60 Hz	<i>Maximum temperature of delivered gas</i>	43 °C (109 °F) (in accordance with ISO 80601-2-74)
<i>Supply voltage/current</i>	100-115 V 2.2 A (2.4 A max†) 220-240 V 1.8 A (2.0 A max†)	<i>Maximum surface temperature of applied parts</i>	44 °C (111 °F) (in accordance with ISO 80601-2-74)
<i>Sound pressure level</i>	Alarms exceed 45dbA @ 1 m	<i>Flow range (default)</i>	10-60 L/min*
<i>Auditory alarm pause</i>	115 seconds	<i>Flow range (Junior Mode)</i>	2-25 L/min*
<i>Expected service life</i>	5 years	<i>Maximum oxygen input</i>	60 L/min
<i>Serial port</i>	The serial port is used for downloading product data, using F&P Infosmart™ software.	<i>Oxygen analyzer accuracy</i>	< ± 4 % (within the range 25-95% O <sub>2</sub> ) Operating conditions: 18-28 °C (64-82 °F), 30-70% RH
<i>Warm-up time</i>	10 minutes to 31 °C (88 °F), 30 minutes to 37 °C (98.6 °F) using a MR290 chamber with flow rate of 35 L/min and starting temperature 23 ± 2 °C (73 ± 3 °F)		

\* Flow rates are measured in BTPS (Body Temperature/Pressure, Saturated)

† Inrush current may reach 50A

## OPERATING CONDITIONS

<i>Ambient temperature</i>	18 - 28 °C (64 - 82 °F)
<i>Humidity</i>	10 - 95% RH
<i>Altitude</i>	0 - 2000 m (6000 ft)
<i>Mode of operation</i>	Continuous operation

## STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

### myAIRVO

<i>Ambient temperature</i>	-10 - 60 °C (14 - 140 °F)
<i>Humidity</i>	10 - 95% RH, non-condensing

### Tube & chamber kits

<i>Ambient temperature</i>	-10 - 50 °C (14 - 122 °F)
<i>Humidity</i>	10 - 95% RH, non-condensing

The unit may require up to 24 hours to warm up or cool down from the minimum or maximum storage temperature before it is ready for use.

### WARNING

- Do not use the unit at an altitude above 2000 m (6000 ft) or outside a temperature range of 18 - 28 °C (64 - 82 °F). Doing so may affect the quality of the therapy or injure the patient.

Designed to conform to the requirements of:

IEC 60601-1:2005 + A1:2012  
IEC 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

The unit complies with the electromagnetic compatibility requirements of IEC 60601-1-2. In certain circumstances, the unit may affect or be affected by nearby equipment due to the effects of electromagnetic interference. Excessive electromagnetic interference may affect the therapy delivered by the unit. If this should happen, try moving the unit or the location of the unit causing interference, or alternatively consult your healthcare provider. To avoid potential interference, do not place any part of the device or accessories within 30 cm (12") of any portable or mobile radio frequency communication equipment.

Accessory equipment connected to the serial port of the device must be certified to either IEC 60601-1 or IEC 60950-1. Furthermore all configurations shall comply with the system standard IEC 60601-1-1. Anyone who connects additional equipment to the signal input part or signal output part configures a medical system and is therefore responsible for ensuring that the system complies with the requirements of the system standard IEC 60601-1-1. If in doubt, consult the technical services department or your local representative.

## DISPOSAL INSTRUCTIONS



### Unit Disposal Instructions

This unit contains electronics. Please do not discard with regular waste. Return to Fisher & Paykel Healthcare or dispose according to local guidelines for disposing of electronics. Dispose according to Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive in European Union.



### Consumables Disposal Instructions

Place the interface, breathing tube and chamber in a bag at the end of use and discard with regular waste.

# ERSTE SCHRITTE

- Diese Bedienungsanleitung ist für Patienten und medizinisches Fachpersonal bestimmt.
- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung einschließlich sämtlicher Warnhinweise. Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen. Bewahren Sie diese zur späteren Einsichtnahme an einem sicheren Ort auf.
- Bevor der myAIRVO 2 zum ersten Mal angewendet wird, muss er gemäß den Anweisungen im Technischen Handbuch des myAIRVO 2 eingerichtet werden. Dies sollte durch medizinisches Fachpersonal oder einen Medizintechniker durchgeführt werden. Der myAIRVO 2 erfordert besondere Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) und muss daher entsprechend den in der vorliegenden Bedienungsanleitung sowie dem Technischen Handbuch enthaltenen EMV-Informationen aufgestellt und in Betrieb genommen werden.

## ANDERE REFERENZEN

- Lesen Sie die ausführliche Gebrauchsanweisung in der myAIRVO 2-Bedienungsanleitung.
- Lesen Sie alle Gebrauchsanleitungen der relevanten Zubehörteile.
- Sehen Sie sich die Trainingsvideos auf der AIRVO 2-Website an: [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie im Technischen Handbuch des myAIRVO 2.
- Laden Sie die AIRVO 2-Simulator-App herunter, um sich mit der Bedienung des myAIRVO 2 vertraut zu machen. Sie können Einstellungen ändern, Fehler simulieren und Ihre Fähigkeiten testen. Verfügbar in den App Stores [Apple](#), [Google Play](#) und [Windows](#).
- Auf der Schulungs- und Ressourcen-Website von Fisher & Paykel ([www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education)) finden Sie Online-Kurse zum Selbststudium und Schulungsveranstaltungen.
- Sollte der Fall eintreten, dass das Gerät von mehreren Patienten genutzt wird, ist das Gerät nach jedem Patienten zu reinigen und zu desinfizieren. Dabei ist die Bedienungsanleitung für den Desinfektions-Kit (90OPT600) zu beachten.
- Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Fisher & Paykel Healthcare-Vertretung vor Ort.



# INHALTSVERZEICHNIS

1. Übersicht .....	B - 2
Verwendungszweck .....	B - 2
Warnhinweise .....	B - 2
myAIRVO 2 und Zubehör .....	B - 3
2. Einrichten des myAIRVO 2 .....	B - 4
3. Betrieb des myAIRVO 2 .....	B - 7
Erweiterte Einstellungen .....	B - 8
Sauerstoff .....	B - 10
Alarmer .....	B - 11
4. Reinigung und Wartung .....	B - 13
Tägliche Reinigung .....	B - 13
Wöchentliche Reinigung .....	B - 13
Zeitplan für das Auswechseln des Zubehörs .....	B - 14
Auswechseln des Filters .....	B - 14
Wartung .....	B - 14
5. Technische Daten .....	B - 15

# 1. ÜBERSICHT

Der myAIRVO 2 ist ein Atemgasbefeuchter mit integriertem Flowgenerator, der spontan atmenden Patienten über verschiedene Patienten-Interfaces angewärmte und befeuchtete Atemgase zuführt.

## VERWENDUNGSZWECK

Der myAIRVO 2 ist für die Behandlung von spontan atmenden Patienten geeignet, die von einer Zufuhr erwärmter und befeuchteter Atemgase mit hohen Flussraten profitieren können. Das Gerät ist auch für Patienten geeignet, deren obere Atemwege umgangen werden. Je nach Patienten-Interface kann die Flussrate 2–60 L/min betragen. Der myAIRVO 2 ist für Patienten zu Hause und in Langzeitpflegeeinrichtungen vorgesehen.

## WARNHINWEISE

- Das Gerät dient nicht der künstlichen Lebenserhaltung.
- Der Patient muss ständig angemessen überwacht werden. Die Behandlung wird unterbrochen, wenn es zum Stromausfall kommt.
- Die nasale Gaszufuhr kann zu einem Flow-abhängigen, dynamischen positiven Atemwegsdruck führen. Dies muss beachtet werden, wenn der positive Atemwegsdruck unerwünschte Ereignisse für den Patienten auslösen könnte.

*Um Verbrennungen vorzubeugen:*

- Nur die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Interfaces, Befeuchterkammern und Beatmungsschläuche verwenden.
- Zubehörteile nicht über die in dieser Bedienungsanleitung genannte maximale Nutzungsdauer hinaus verwenden.
- Vor der Verwendung des Geräts mit Sauerstoff alle Warnhinweise im Abschnitt „Sauerstoff“ dieser Bedienungsanleitung lesen.
- Das Gerät keinesfalls benutzen, wenn:
  - der beheizte Beatmungsschlauch beschädigt ist und Löcher, Risse oder Knicke aufweist,
  - das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert,
  - die Gehäuseschrauben gelockert wurden.
- Der Luftdurchfluss durch Gerät und Beatmungsschlauch darf nicht behindert werden.
- Das Gerät so aufstellen, dass es von allen Seiten gut belüftet ist.
- Die Belüftungsöffnungen des Geräts dürfen keinesfalls blockiert sein. Das Gerät nicht auf weiche Unterlagen stellen, z. B. Bett oder Sofa, wo der Filterbereich blockiert werden kann. Dafür Sorge tragen, dass die Öffnungen frei von Fusseln, Haaren usw. sind.

*Um Stromschläge zu vermeiden:*

- Das Gerät sollte nicht an einem Ort aufbewahrt oder benutzt werden, wo es in Wasser fallen oder gezogen werden kann. Wenn Wasser in das geschlossene Gehäuse eingedrungen ist, das Netzkabel vom Gerät trennen und den Betrieb des Geräts beenden.
- Das Gerät keinesfalls benutzen, wenn:
  - das Gerät fallen gelassen wurde oder beschädigt ist,
  - das Netzkabel oder der Stecker beschädigt ist,
  - das Gerät in Wasser gefallen ist.
- Eine unnötige Trennung des Netzkabels von der Rückseite des Geräts vermeiden. Wenn eine Trennung nötig ist, den Anschluss beim Herausziehen festhalten. Nicht direkt am Netzkabel ziehen.
- Das Gerät zur Prüfung und Reparatur, außer wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, an ein autorisiertes Kundendienstzentrum zurückgeben.

*Um der Gefahr des Ersticken oder Inhalierens eines Fremdkörpers vorzubeugen:*

- Darauf achten, dass beim Betrieb des Geräts ein Luftfilter vorhanden ist.
- Es dürfen keinerlei Gegenstände in den Schlauch bzw. die Öffnungen eingeführt werden.

*Sonstiges Zubehör:*

- Vor dem Gebrauch bei einem Patienten sicherstellen, dass das akustische Alarmsignal ordnungsgemäß funktioniert. Dazu die Funktionsprüfung für das Alarmsystem wie im Abschnitt „Alarmer“ beschrieben durchführen.
- Bei Temperaturen unter 18 °C (64 °F) und über 28 °C (82 °F) ist die Feuchtigkeitsabgabe beeinträchtigt.
- Um eine Trennung während der Verwendung, insbesondere bei ambulanter Verwendung, zu verhindern, nur die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen beheizten Beatmungsschläuche verwenden.
- Das Gerät ist nicht für den Gebrauch in Gegenwart entflammbarer Narkosegasgemischungen mit Luft oder Sauerstoff oder Distickstoffmonoxid geeignet.
- Der myAIRVO 2 ist kein abgedichtetes System. Die Infektionsschutzvorschriften des Krankenhauses befolgen, um das Risiko einer Kreuzkontamination zu reduzieren.
- Die Verwendung von Zubehörteilen oder Netzkabeln, die nicht von Fisher & Paykel Healthcare angegeben sind, kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen, herabgesetzter elektromagnetischer Störfestigkeit und/oder unsachgemäßem Betrieb führen.
- Die Verwendung dieses Geräts neben, auf oder unter anderen Geräten ist zu vermeiden, da sie zu unsachgemäßem Betrieb führen kann. Falls eine derartige Verwendung unvermeidbar ist, sollten dieses Gerät und das andere Gerät beobachtet werden, um den normalen Betrieb zu bestätigen.

# myAIRVO 2 UND ZUBEHÖR



Deutsch

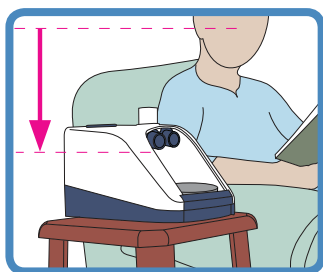
		Nasenkanüle (20er-Packung)													
				Optiflow™ Junior			Optiflow™+				Optiflow™				
		Stückzahl pro Packung	Beinhaltet MR290-Kammer	OPT316 (Säugling)	OPT318 (Kind)	OPT942 (klein)	OPT944 (mittel)	OPT946 (groß)	OPT970 (direkter Trach.-Anschluss)	OPT980 (Maskenadapter)	OPT842 (klein)	OPT844 (mittel)	OPT846 (groß)	OPT870 (direkter Trach.-Anschluss)	RT013 (Maskenadapter)
Schlauch- und Kammer Sets	900PT500E	1				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900PT500	10				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900PT531	10	•	•	•										
	AirSpiral™														
	900PT560E	1		•	•	•	•	•	•	•					
Kammer Sets	900PT290E	1	•												
	HC360	1													

Hinweis: Die Endung „-E“ bedeutet Einzelpackung

Sonstiges Zubehör	
OPT012	Wigglepads (Optiflow Junior) (20er-Packung)
OPT014	Sauerstoffschlauch (Optiflow Junior)

Manche Produkte sind unter Umständen in Ihrem Land nicht verfügbar. Wenden Sie sich an den für Sie zuständigen Vertreter von Fisher & Paykel Healthcare.

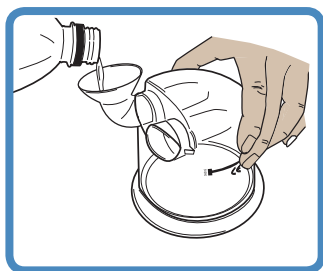
## 2. EINRICHTEN DES myAIRVO 2



### 1. ERSTE SCHRITTE

Stellen Sie das Gerät auf ein niedriges Regal oder auf den Boden neben Ihrem Bett. Das Gerät ist unterhalb der Kopfhöhe zu platzieren und muss waagrecht stehen. Das Gerät sollte so platziert werden, dass Netzstecker und Steckdose einfach zugänglich sind und getrennt werden können.

### 2. BEFEUCHTERKAMMER EINSETZEN



*BEI VERWENDUNG EINER WIEDERVERWENDBAREN BEFEUCHTERKAMMER HC360:*

Füllen Sie mit dem mitgelieferten Trichter ausreichend destilliertes Wasser für die Betriebsdauer in die Kammer ein. Der Wasserstand darf dabei nicht über die Markierung von 560 mL steigen.

Flow-Einstellungen gegenüber Betriebszeit (wiederverwendbare Befeuchterkammer HC360, bei 37 °C Solltemperatur)													
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Std.	106	42	21	14	10	8	7	6	5	4	4	3	3

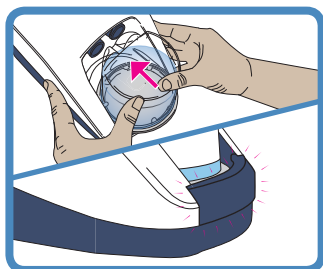
#### ⚠ WARNHINWEISE

*Um Verbrennungen vorzubeugen:*

- Die Befeuchterkammer nicht mit heißem Wasser füllen.

*Um Stromschläge zu vermeiden:*

- Die Befeuchterkammer zum Befüllen stets abnehmen und ausreichend destilliertes Wasser einfüllen, damit das Gerät nicht trocken läuft.



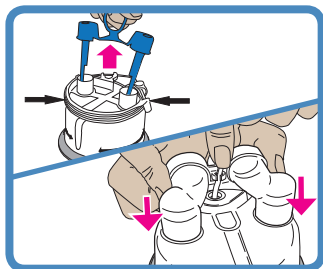
Zum Einsetzen der Befeuchterkammer in das Gerät drücken Sie den Fingerschutz herunter und schieben Sie die Kammer auf. Achten Sie dabei auf die blauen Kammeranschlüsse.

Schieben Sie die Kammer fest ein, bis der Fingerschutz einrastet.

Fahren Sie mit Schritt 3 („Einsetzen des beheizten Beatmungsschlauchs“) fort.

#### ⚠ VORSICHT

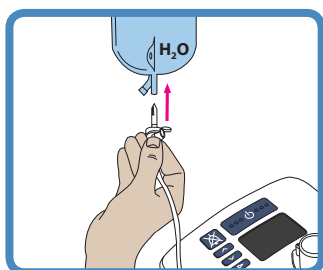
Die Zugabe von anderen Substanzen als Wasser kann den Atemgasbefeuchter und die abgegebene Therapie beeinträchtigen.



*BEI VERWENDUNG DER SELBSTBEFÜLLENDEN BEFEUCHTERKAMMER MR290:*

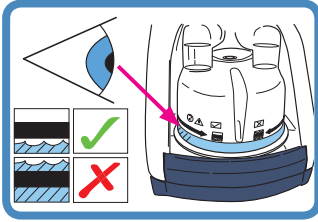
Nehmen Sie die blauen Portkappen von der Kammer ab, indem Sie die Abrisslasche nach oben ziehen. Dann nehmen Sie den Halter des Wasserzufuhrschlauches ab. Setzen Sie den mitgelieferten Adapter fest auf die beiden vertikalen Kammeranschlüsse auf und befestigen Sie den Wasserzufuhrschlauch an der dafür vorgesehenen Stelle.

Setzen Sie die MR290-Kammer so auf, wie oben für die HC360-Kammer beschrieben.



Hängen Sie den Wasserbeutel etwa 20 cm (8 Zoll) oberhalb des Geräts an den Haken und stecken Sie den Dorn in das Röhrchen an der Beutelunterseite ein. Öffnen Sie die Belüftungskappe an der Seite des Beuteldorns. Nun befüllt sich die Kammer automatisch bis zum erforderlichen Stand, der erhalten bleibt, bis der Wasserbeutel leer ist. Benutzen Sie nur destilliertes Wasser und sorgen Sie stets für eine ausreichende Wassermenge im Wasserbeutel, damit das Gerät nicht trocken läuft.





Prüfen Sie, dass Wasser in die Kammer fließt und das Wasser unterhalb der Markierung für den maximal zulässigen Wasserstand bleibt. Sollte das Wasser bis über die Markierung für den maximal zulässigen Wasserstand steigen, muss die Kammer umgehend gewechselt werden.

#### MR290: Flow-Einstellungen gegenüber Betriebszeit (Wasserbeutel 900PT401, 1.000 mL, bei 37 °C Solltemperatur)

L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Std.	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

#### ⚠ WARNHINWEISE

*Um Verbrennungen vorzubeugen:*

- Das Gerät darf nicht eingeschaltet werden, wenn die Befeuchterkammer nicht aufgesetzt ist.
- Das Berühren von Heizplatte, Befeuchterkammer und Kammerbasis ist während des Betriebs zu vermeiden.
- Das in der Kammer befindliche Wasser heizt sich während des Betriebs auf. Beim Entnehmen und Entleeren der Kammer ist deshalb Vorsicht geboten.

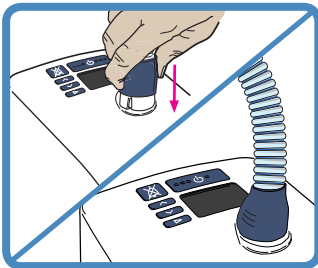
*Um Stromschläge zu vermeiden:*

- Wenn das Gerät mit gefüllter Befeuchterkammer bewegt wird, sollte es nicht geneigt werden, damit kein Wasser in das Gehäuse eindringen kann.
- Vor dem Transport des Geräts ist die Befeuchterkammer vollständig auszuleeren.

#### ⚠ VORSICHTSHINWEISE

*Um die optimale Therapie sicherzustellen (Nur MR290):*

- Die selbstbefüllende MR290-Kammer darf nicht verwendet werden, wenn sie fallen gelassen wurde oder trocken gelaufen ist, da dies ggf. zu einer Überfüllung der Kammer führen kann.
- Die MR290-Kammer nicht verwenden, wenn der Wasserstand die Markierungslinie für den maximal zulässigen Wasserstand übersteigt, da dies zu einem Wassereintritt in die Atemwege des Patienten führen kann.



### 3. EINSETZEN DES BEHEIZTEN BEATMUNGSSCHLAUCHS

An einem Ende des beheizten Beatmungsschlauches befindet sich eine blaue Kunststoffmanschette. Heben Sie die Manschette an und schieben Sie den Adapter auf das Gerät. Die Manschette wieder herunter schieben, um den Verschluss herzustellen.

#### ⚠ WARNHINWEISE

*Um Verbrennungen vorzubeugen:*

- Beatmungsschlauch und Interface dürfen in keiner Weise modifiziert werden.
- Der Beatmungsschlauch darf nicht für längere Zeit in direktem Kontakt mit der Haut sein. Das medizinische Fachpersonal muss die Bedingungen für den sicheren Kontakt beurteilen, z. B. Dauer und Hautzustand.
- Kein Teil von Beatmungsschlauch und Patienten-Interface auf mehr als Zimmertemperatur erwärmen, z. B. durch eine Decke oder Beheizen mit Infrarotstrahlung, einem Heizstrahler oder einem Inkubator.
- Keine Isoliermanschette oder ähnliches Zubehör benutzen, das nicht von Fisher & Paykel Healthcare empfohlen wurde.

#### ⚠ VORSICHTSHINWEISE

- Den beheizten Beatmungsschlauch entfernt von jeglichen elektronischen Überwachungs-Elektroden (EEG, EKG, EMG usw.) positionieren, um eine mögliche Interferenz mit dem überwachten Signal zu minimieren.

### KONDENSATMANAGEMENT

Das Gerät muss unterhalb der Kopfhöhe und flach aufgestellt werden, sodass das Kondenswasser in die Befeuchterkammer und weg vom Patienten ablaufen kann.

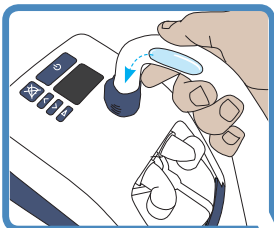
Sollte sich im beheizten Beatmungsschlauch Kondenswasser ansammeln, trennen Sie das Patienten-Interface vom beheizten Beatmungsschlauch und lassen Sie das Kondenswasser durch Anheben des Schlauchs am Patientende ablaufen, sodass das Kondenswasser zurück in die Befeuchterkammer laufen kann.

Bei höheren Sollflussraten muss ggf. zuerst der Soll-Fluss auf 30 L/min oder niedriger eingestellt werden, um zu gewährleisten, dass das Kondenswasser in die Befeuchterkammer abfließt.

Schränken Sie den Einsatz lokaler Kühlungsquellen, die sich auf den beheizten Beatmungsschlauch auswirken, wie z. B. ein Ventilator zur Abkühlung des Patienten oder eine Klimaanlage, möglichst ein.

Wenn sich weiterhin Kondenswasser bildet, können Sie die Solltemperatur senken. Eine geringere Solltemperatur senkt die Feuchtigkeitsabgabe des Geräts und damit auch die Kondenswasserbildung.

Hinweis: Temperatur und Feuchtigkeit der zugeführten Luft sind ebenfalls verringert.



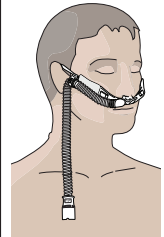
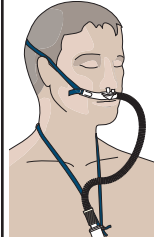
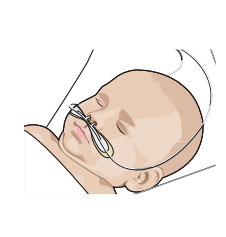
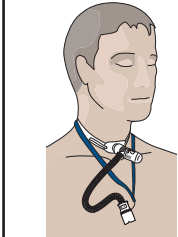
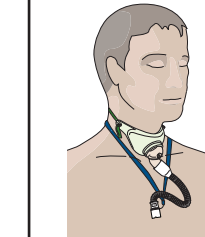
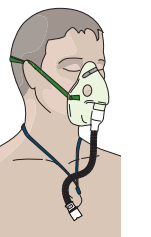
#### 4. AUSWÄHLEN DES PATIENTEN-INTERFACE

Der myAIRVO 2 eignet sich für verschiedene Patienten-Interfaces. Lesen Sie die separate Bedienungsanleitung für das verwendete Patienten-Interface, einschließlich sämtlicher Warnhinweise.

##### ⚠ WARNHINWEISE












Um Verbrennungen vorzubeugen:

- Beatmungsschlauch und Interface dürfen in keiner Weise modifiziert werden.
- Es dürfen nur die hier genannten Interfaces verwendet werden.

Nasenkannüle			Tracheostomie-Interface	Masken-Adapter	
					
Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	Optiflow™ Junior/ OPT316/OPT318 (siehe „Betrieb des AIRVO 2“ - „Junior-Modus“)	OPT970E / OPT870E	OPT980E / RT013E (mit Maske) Bitte beachten Sie, dass der OPT980E/ RT013E-Masken-Adapter nur für belüftete Masken vorgesehen ist. Für unbelüftete Masken darf dieser nicht benutzt werden.	

Alle Patienten-Interfaces sind Anwendungsteile des Typs BF.

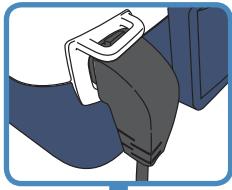
Die nachfolgende Tabelle zeigt, welche Einstellungen für die Soll-Taupunkttemperatur und die Sollflussrate für diese Interfaces geeignet sind.

Patienten-Interface	°C			L/min													
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55	60			
 OPT316	●	●	●	2		20											
 OPT318	●	●	●	2		25											
 OPT942E (S)	●	●	●			10		50									
 OPT944E (M)	●	●	●			10		60									
 OPT946E (L)	●	●	●			10		60									
 OPT970E	●	●	●			10		60									
 OPT980E	●	●	●			10		60									
 OPT842E (S)	●	●	●			10		50									
 OPT844E (M)	●	●	●			10		60									
 OPT846E (L)	●	●	●			10		60									
 OPT870E	●	●	●			10		60									
 RT013E	●	●	●			10		60									

Niedrige Umgebungstemperaturen können verhindern, dass das Gerät bei hohen Sollflussraten eine Solltemperatur von 37 °C erreicht. Hierbei kann es helfen, die Sollflussrate niedriger einzustellen.

In Höhenlagen können die maximal erreichbaren Flussraten niedriger als in der Tabelle oben angegeben sein. Die Flussrate nimmt pro 1.000 m (3.000 Fuß) um ca. 5 L/min ab.

# 3. BETRIEB DES myAIRVO 2



## 1. GERÄT EINSCHALTEN

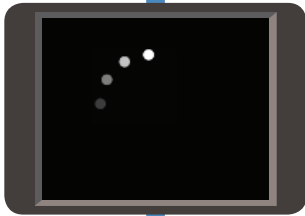
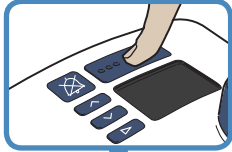
Schließen Sie das Netzkabel des Geräts an das Stromnetz/die Steckdose an. Der Stecker am anderen Ende des Netzkabels sollte gut an der Rückseite des Geräts gesichert sein.

### ⚠ WARNHINWEISE

Um Stromschläge zu vermeiden:

- Sicherstellen, dass das Gerät trocken ist, bevor es an das Stromnetz/die Steckdose angeschlossen wird.

Zum Einschalten des Geräts betätigen Sie 5 Sekunden lang die Ein/Aus-Taste.

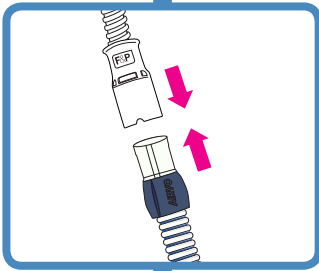


## 2. AUFWÄRMEN

Das Gerät beginnt sich aufzuwärmen. Auf dem Display sehen Sie dabei ein Aufwärmersymbol.



Aufwärmersymbol

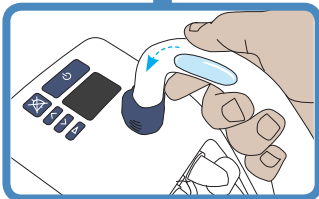


## 3. PATIENTEN-INTERFACE ANSCHLIESSEN



„Betriebsbereit“-Symbol

Sobald das „Betriebsbereit“-Symbol auf dem Display erscheint, können Sie das Patienten-Interface an den beheizten Beatmungsschlauch anschließen. Beim erstmaligen Gebrauch des Geräts fühlt sich die Luft warm an. Atmen Sie weiterhin normal.



## 4. NACH GEBRAUCH

Nach Gebrauch des Geräts nehmen Sie Ihr Interface ab und lassen Sie überschüssiges Kondenswasser aus dem Beatmungsschlauch ablaufen. Heben Sie dazu das Patientenende des Schlauchs an, damit das Kondenswasser in die Befeuchterkammer abfließt.



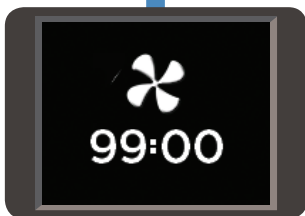
## 5. TROCKNUNGSMODUS

Halten Sie anschließend die Ein/Aus-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, bis eine Melodie ertönt. Das Gerät startet automatisch den Trocknungsmodus und trocknet den Schlauch, damit er für die nächste Therapiesitzung einsatzbereit ist. Der Trocknungsmodus läuft 99 Minuten. Nach dessen Beendigung schaltet sich das Gerät automatisch aus.

### ⚠ WARNHINWEISE

Um Verbrennungen vorzubeugen:

- Das Interface nicht während des Trocknungsmodus tragen. Es besteht Verletzungsgefahr durch heiße, trockene Luft.
- Die Befeuchterkammer erst nach dem vollständigen Durchlaufen des Trocknungsmodus entfernen.



Zum Abschalten des Geräts ohne vollständigen Durchlauf des Trocknungsmodus (nicht empfohlen) halten Sie die Ein/Aus-Taste 5 Sekunden gedrückt.

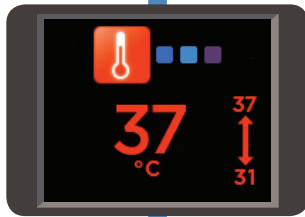


Wenn Sie das Netzkabel des Geräts während des laufenden Betriebs vom Stromnetz/von der Steckdose trennen, ertönt der Alarm „Strom aus“. Durch Drücken der Taste „Audio Pause“ können Sie diesen Alarm unterdrücken.

## ERWEITERTE EINSTELLUNGEN



Wenn das Aufwärmersymbol oder das „Betriebsbereit“-Symbol angezeigt wird, können Sie durch Drücken der Modus-Taste auf die erweiterten Einstellungen zugreifen.



### SOLL-TAUPUNKTTEMPERATUR

Beim myAIRVO 2 können Sie drei Soll-Taupunkttemperaturen einstellen:

- 37 °C (98,6 °F)
- 34 °C (93 °F) [falls Compliance bei 37 °C problematisch ist]
- 31 °C (88 °F) [nur für Gesichtsmasken]

Unter folgenden Bedingungen können Sie u. U. nicht auf alle Einstellungen zugreifen:

- Gerät befindet sich im Junior-Modus (begrenzt auf 34 °C),
- Gerät wurde ursprünglich mit engeren Grenzwerten eingerichtet.

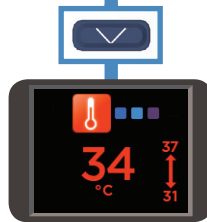
Der myAIRVO 2 speichert die eingestellte Soll-Taupunkttemperatur, wenn Sie das Gerät ausschalten.

#### Ändern der Soll-Taupunkttemperatur:

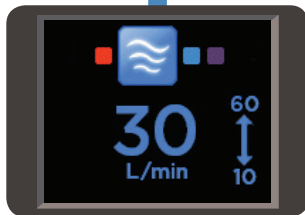
Drücken Sie die Pfeiltasten (Auf/Ab), um einen neuen Wert einzustellen.

Die große Zahl in der Mitte des Bildschirms zeigt die von Ihnen gewählte Einstellung an.

Die kleinen Zahlen beim Pfeil zeigen die verfügbaren Mindest- und Höchstwerte an.



Durch Drücken der Modus-Taste gelangen Sie zum nächsten Bildschirm.



### SOLLFLUSSRATE

Beim myAIRVO 2 können Sie die Flussrate in Schritten von 1 L/min (10-25 L/min) und 5 L/min (25-60 L/min) auf Werte zwischen 10 L/min und 60 L/min einstellen.

Unter folgenden Bedingungen können Sie u. U. nicht auf alle Einstellungen zugreifen:

- Gerät befindet sich im Junior-Modus (beschränkt auf 2-25 L/min, in Schritten von 1 L/min)
  - Gerät wurde ursprünglich mit engeren Grenzwerten eingerichtet.
- Der myAIRVO 2 speichert die eingestellte Sollflussrate, wenn Sie das Gerät ausschalten.

In Höhenlagen können die maximal erreichbaren Flussraten niedriger als in der Tabelle oben angegeben sein. Die Flussrate nimmt pro 1.000 m (3.000 Fuß) um 5 L/min ab.

#### Ändern der Soll-Fluss-Einstellung:

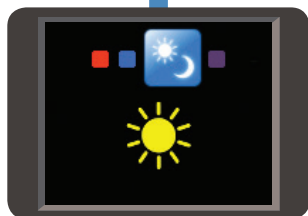
Drücken Sie die Pfeiltasten (Auf/Ab), um einen neuen Wert einzustellen.

Die große Zahl in der Mitte des Bildschirms zeigt die von Ihnen gewählte Einstellung an.

Die kleinen Zahlen beim Pfeil zeigen die verfügbaren Mindest- und Höchstwerte an.



Durch Drücken der Modus-Taste gelangen Sie zum nächsten Bildschirm.



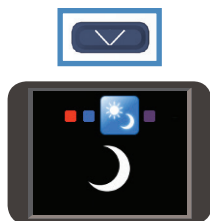
### TAGESMODUS/NACHTMODUS

Sie können beim myAIRVO 2 zwischen einem Tages- und einem Nachtmodus wählen.

Im Nachtmodus wird die Lautstärke einiger Geräusche des myAIRVO 2 gedämpft. Der Bildschirm verdunkelt sich. Alarmtöne sind hiervon ausgenommen.

Der myAIRVO 2 speichert die Tages-/Nachtmodus-Einstellung, wenn Sie das Gerät ausschalten.

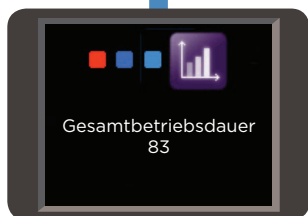
#### Wechseln zwischen Tages- und Nachtmodus:



Drücken Sie die Pfeiltasten (Auf/Ab), um einen neuen Wert einzustellen.



Durch Drücken der Modus-Taste gelangen Sie zum nächsten Bildschirm.



### COMPLIANCE

Dieser Schirm zeigt drei verschiedene Compliance-Daten:

<i>Gesamtbetriebsdauer</i>	Zeigt die Gesamtzahl der Stunden, in denen das Gerät eingeschaltet war.
<i>Betriebsstunden pro Tag</i>	Zeigt die durchschnittliche Anzahl von Stunden, die das Gerät pro Tag verwendet wurde.
<i>Prüfsumme</i>	Zeigt Nutzungsdaten für den Arzt.



Durch Drücken der Modus-Taste gelangen Sie wieder zum „Aufwärm“-/„Betriebsbereit“-Bildschirm.

### JUNIOR-MODUS

Wenn für den Patienten die Verwendung einer Optiflow Junior-Nasenkanüle (OPT316/OPT318) vorgesehen ist, müssen Sie den Junior-Modus aktivieren. Der Junior-Modus darf nicht für andere Patienten-Interfaces verwendet werden.

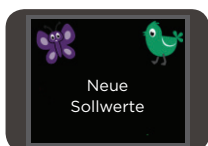
Beim Junior-Modus sind die Sollwerte auf folgende Werte begrenzt: 34 °C und 2-25 L/min (einstellbar in Schritten von 1 L/min).



#### Aktivieren des Junior-Modus:

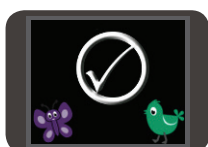
Wenn das Aufwärmssymbol oder das „Betriebsbereit“-Symbol angezeigt wird, können Sie den Junior-Modus aktivieren.

Halten Sie die Modus-Taste 5 Sekunden gedrückt.



#### Neue Sollwerte

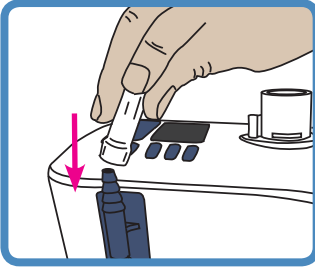
Die Sollwerte für die Taupunkttemperatur und die Flussrate werden automatisch geändert. Die bunten Symbole, die in den Bildschirmecken eingeblendet sind, zeigen an, dass sich das Gerät im Junior-Modus befindet.



Gehen Sie genauso vor, um den Junior-Modus zu deaktivieren: Halten Sie die Modus-Taste 5 Sekunden lang gedrückt.

Wenn Sie den Junior-Modus nicht aktivieren können, kann es sein, dass der Junior-Modus für Ihr Gerät nicht freigeschaltet ist. Wenden Sie sich an Ihre Fisher & Paykel Healthcare-Vertretung.

## SAUERSTOFF



Sie können bis zu 15 L/min zusätzlichen Sauerstoff aus einer geregelten Zufuhr an den myAIRVO 2 anschließen. Schließen Sie den Ausgang der Sauerstoffquelle an den Sauerstoffeinlass an der Seite des Geräts an. Der Sauerstoffschlauch muss dabei fest auf diesem Anschluss aufsitzen.

Der Sauerstoffanteil, den Sie mit diesem Luft-Sauerstoff-Gemisch einatmen, hängt von der Luftflusseinstellung des Geräts und von der Sauerstoffzufuhr ab, die an den Sauerstoffeinlass des Geräts angeschlossen ist.

Die folgende Tabelle zeigt den ungefähren Sauerstoffanteil, der bei den jeweiligen Sauerstoff- und Luftflusseinstellungen vom Gerät abgegeben wird (auf Meereshöhe). Beim angegebenen Sauerstoffanteil wird davon ausgegangen, dass es sich bei der Sauerstoffquelle um einen Heim-Sauerstoffkonzentrator handelt. Diese Werte sind höher, wenn es sich bei der Sauerstoffquelle um Sauerstoffflaschen handelt. Bei Flussraten von weniger als 10 L/min variiert der Sauerstoffanteil deutlich bei geringen Änderungen der Sauerstoffeinzugs-Flussraten. Die Sauerstoffflusseinstellungen sollten je nach Blut-Sättigungsniveau titriert werden.

		myAIRVO 2 Soll-Flussrate (L/min)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Sauerstofffluss (L/min)	1	29	27	25	24	24	23	23	23	23	23	22
	2	38	32	29	28	26	26	25	25	24	24	24
	3	45	37	33	31	29	28	27	26	26	25	25
	4	53	42	37	34	32	30	29	28	27	27	26
	5	60	48	41	37	34	33	31	30	29	29	28
	7	75	58	50	44	40	37	35	34	32	31	31
10	93	74	61	54	49	45	42	39	37	36	35	

Es ist wichtig, dass der verordnende Arzt die Durchfluss- und Sauerstoffeinstellungen für Ihre Sauerstofftherapie bestätigt und dass Sie diese Einstellungen nicht ohne ärztliche Rücksprache verändern.

Prüfen Sie, ob mit dem verschriebenen Fluss eine angemessene Blutgassättigung erzielt wird.

Bei Patienten, deren Sauerstoffsättigung im Falle einer Unterbrechung ihrer Sauerstoffversorgung erheblich abfallen würde, verwenden Sie die Sauerstoffüberwachung.

### WARNHINWEISE

Vor der Verwendung des Geräts mit Sauerstoff lesen Sie bitte alle nachfolgenden Warnhinweise:

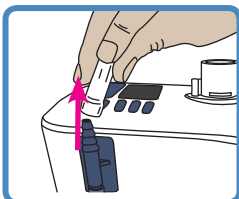
- Beim Gebrauch von Sauerstoff ist besondere Vorsicht geboten, um ein Feuerrisiko zu vermeiden. Darum sind aus Sicherheitsgründen alle Zündquellen (z. B. Elektrokauteer oder elektrochirurgische Instrumente) vom Gerät fernzuhalten und sollten am besten nicht im selben Zimmer wie das Gerät aufbewahrt werden. Sauerstoff darf nicht verabreicht werden, wenn in der Umgebung geraucht wird oder eine offene Flamme vorhanden ist. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass es von allen Seiten gut belüftet ist.
- Eine spontane und heftige Entflammung kann auftreten, wenn Öl, Schmierstoff oder fettige Substanzen mit unter Druck stehendem Sauerstoff in Berührung kommen. Darum sind derartige Stoffe von jeglichem Sauerstoffgerät fernzuhalten.
- Sicherstellen, dass der myAIRVO 2 eingeschaltet ist, bevor Sauerstoff angeschlossen wird.
- Sauerstoff darf nur durch den eigens vorgesehenen Sauerstoffeinlass an der Rückseite des Geräts zugeführt werden. Um sicherzustellen, dass der Sauerstoff ordnungsgemäß in das Gerät fließt, ist der Sauerstoffeinlass korrekt am Filterhalter und dieser korrekt am Gerät anzubringen. Der Stecker des Netzkabels sollte ebenfalls gut gesichert sein.
- Sicherstellen, dass die Sollflussrate des myAIRVO 2 über der Flussrate für den zusätzlichen Sauerstoff liegt, um zu verhindern, dass überschüssiger Sauerstoff an die Umgebungsluft abgegeben wird.
- An den myAIRVO 2 dürfen maximal 15 L/min zusätzlicher Sauerstoff angeschlossen werden.
- Die dem Patienten zugeführte Sauerstoffkonzentration unterliegt Schwankungen durch Veränderungen der Flusseinstellung, der Sauerstoffeinstellung, des Patienten-Interface oder durch eine Atemwegsobstruktion.

Nach Beendigung der Therapie schalten Sie die Sauerstoffzufuhr aus und nehmen den Ausgang der Sauerstoffquelle von dem Sauerstoffeinlass an der Rückseite des Geräts ab.

### WARNHINWEISE

Um Verbrennungen vorzubeugen:

- Der Sauerstofffluss ist abzuschalten, wenn das Gerät nicht benutzt wird, damit sich im Gerät kein Sauerstoff ansammelt.



## ALARME

Der myAIRVO 2 verfügt über visuelle und akustische Alarmsignale, um Sie auf Therapieunterbrechungen hinzuweisen. Diese Alarme werden durch ein intelligentes Alarmsystem generiert, das die Informationen der Sensoren und die Soll-Einstellungen des Geräts verarbeitet und diese Informationen mit den vorprogrammierten Grenzwerten vergleicht.

### ALARMSIGNALE

	Symbole	Bedeutung
<b>Visuelles Alarmsignal</b>		
		Alarmzustand.
		Ton unterbrochen.
<b>Akustisches Alarmsignal</b>		
3 Töne in 3 Sekunden. Alle 5 Sekunden wiederholt.		Durch Drücken dieser Taste können Sie den Alarmton für die Dauer von 115 Sekunden stummschalten. Der Alarmton kann durch erneutes Drücken dieser Taste reaktiviert werden.

### ALARMZUSTÄNDE

Alle nachfolgend genannten Alarme sind als Alarme „mittlerer Priorität“ eingestuft. Diese Prioritäten wurden in der Annahme gesetzt, dass ein Bediener sich höchstens 1 m von dem Gerät entfernt befindet. Das Gerät verwendet ein internes Prioritäten-Ranking-System. Wenn gleichzeitig mehrere Alarmzustände auftreten, zeigt das Gerät den Alarm mit der höchsten Priorität an.

In der folgenden Tabelle werden alle Alarmzustände von der höchsten zur niedrigsten Priorität, sowie deren Ursachen, mögliche Lösungen und Verzögerungen aufgelistet. Alarmbedingungen mit Auswirkung auf die Sauerstoffzufuhr erfordern eine direkte Reaktion, um die Sättigungswerte des Patienten zu bewerten. Alarmbedingungen mit Auswirkung auf die Feuchtigkeitzufuhr erfordern eine prompte Reaktion, um auf mögliches Austrocknen des Schleims in den Atemwegen und entsprechende Blockierungen reagieren zu können. Bei den folgenden Alarmverzögerungen wird von einem Betrieb im „Betriebsbereit“-Modus ausgegangen.

Meldung	Bedeutung	Betrifft die Abgabe von:	Verzögerungen
<i>Fehler (E###)</i>	<i>Das Gerät hat einen internen Fehler entdeckt und sich ausgeschaltet. Gerät aus- und wieder einschalten. Wenn das Problem weiterbesteht, notieren Sie den Fehlercode und wenden Sie sich an Ihre Fisher &amp; Paykel Healthcare-Vertretung.</i>	Sauerstoff, Luftfeuchtigkeit.	<5 Sekunden
<i>Schlauch kontrollieren</i>	<i>Das Gerät kann den beheizten Beatmungsschlauch nicht erkennen. Prüfen Sie, dass der beheizte Beatmungsschlauch nicht beschädigt und dass er ordnungsgemäß angeschlossen ist. Wenn das Problem weiterbesteht, wechseln Sie den Schlauch aus.</i>	Sauerstoff, Luftfeuchtigkeit.	<5 Sekunden
<i>Auf Undichtigkeiten kontrollieren</i>	<i>Das Gerät hat eine Undichtigkeit im System festgestellt. Der wahrscheinlichste Grund dafür ist, dass die Befeuchterkammer abgenommen oder nicht korrekt bis zum Einrasten eingeschoben wurde. Prüfen Sie, dass der beheizte Beatmungsschlauch nicht beschädigt und dass dieser ordnungsgemäß angeschlossen ist. Prüfen Sie, ob das nasale Interface angepasst ist. Prüfen Sie, dass der Filter eingesetzt ist.</i>	Sauerstoff, Luftfeuchtigkeit.	<120 Sekunden
<i>Auf Blockierungen kontrollieren</i>	<i>Das Gerät hat eine Blockierung im System festgestellt. Prüfen Sie den beheizten Beatmungsschlauch oder das Patienten-Interface auf Blockierungen. Prüfen Sie den Luftfilter und Filterhalter auf Blockierungen. Prüfen Sie, ob sich das Gerät im Junior-Modus befinden sollte. Wenn für den Patienten die Verwendung einer Optiflow Junior-Nasenkanüle (OPT316/ OPT318) vorgesehen ist, müssen Sie den Junior-Modus aktivieren.</i>	Sauerstoff, Luftfeuchtigkeit.	<10 Sekunden
<i>O<sub>2</sub> zu niedrig</i>	<i>Der gemessene Sauerstoffwert liegt unter dem zulässigen Grenzwert. Kontrollieren Sie, ob die Sauerstoffquelle noch betriebsbereit und richtig angeschlossen ist. Die Sauerstoffmenge aus der Sauerstoffquelle gegebenenfalls anpassen.</i>	Sauerstoff	<20 Sekunden
<i>O<sub>2</sub> zu hoch</i>	<i>Der gemessene Sauerstoffwert liegt über dem zulässigen Grenzwert. Kontrollieren Sie, ob die myAIRVO-Flussrate ordnungsgemäß eingestellt wurde. Die Sauerstoffmenge aus der Sauerstoffquelle gegebenenfalls anpassen.</i>	Sauerstoff	<20 Sekunden
<i>Betriebsbedingungen kontrollieren</i>	<i>Das Gerät hat festgestellt, dass es in ungeeigneten Umgebungsbedingungen betrieben wird. Dieser Alarm kann durch eine plötzliche Veränderung der Umgebungsbedingungen ausgelöst werden. Lassen Sie das Gerät für 30 Minuten laufen. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.</i>	Luftfeuchtigkeit	60 +/- 6 Sekunden

<b>(Fortsetzung)</b>			
<b>Meldung</b>	<b>Bedeutung</b>	<b>Betrifft die Abgabe von:</b>	<b>Verzögerungen</b>
<i>Sollflussrate wurde nicht erreicht</i>	<p>Das Gerät kann die Soll-Fluss-Einstellung nicht erreichen. Prüfen Sie den beheizten Beatmungsschlauch oder das Patienten-Interface auf Blockierungen. Prüfen Sie, ob die Soll-Fluss-Einstellung zu hoch für das verwendete Patienten-Interface ist (siehe „Einrichten des myAIRVO 2“ – „Auswählen des Patienten-Interface“). Sie werden aufgefordert, die Einstellung zu bestätigen.</p> <p><b>⚠ WARNHINWEISE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die dem Patienten zugeführte Sauerstoffkonzentration kann durch Änderungen an den Flusseinstellungen beeinflusst werden. Die Sauerstoffmenge aus der Sauerstoffquelle gegebenenfalls anpassen.</li> </ul>	Sauerstoff	<120 Sekunden
<i>Wasser kontrollieren</i>	<p>Die Befeuchterkammer ist leer. Bei Verwendung der wiederverwendbaren Befeuchterkammer HC360: Nehmen Sie die Kammer ab und befüllen Sie sie wieder. Bei Verwendung der selbstbefüllenden Kammer MR290: Wenn die Kammer trocken läuft, kann der Kammerschwimmer beschädigt werden. Ersetzen Sie Kammer und Wasserbeutel. Um eine gleichbleibende Befeuchtung zu gewährleisten, muss stets sichergestellt werden, dass Befeuchterkammer und/oder Wasserbeutel mit Wasser gefüllt sind.</p>	Luftfeuchtigkeit	<30 Minuten
<i>Solltemperatur wurde nicht erreicht</i>	<p>Das Gerät kann die Soll-Temperatureinstellung nicht erreichen. Sie werden aufgefordert, die Einstellung zu bestätigen. Die wahrscheinlichste Ursache für diesen Fehler ist, dass das Gerät bei hoher Flussrate und niedriger Raumtemperatur betrieben wird. Ziehen Sie eine Erhöhung der Umgebungstemperatur in Betracht, um die empfohlenen Betriebsbedingungen einzuhalten, oder senken Sie die Soll-Fluss-Einstellung.</p> <p><b>⚠ WARNHINWEISE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die dem Patienten zugeführte Sauerstoffkonzentration kann durch Änderungen an den Flusseinstellungen beeinflusst werden. Die Sauerstoffmenge aus der Sauerstoffquelle gegebenenfalls anpassen.</li> </ul>	Luftfeuchtigkeit	30 +/- 3 Minuten
<i>[Strom aus]</i>	<p>Das Gerät wurde von der Netzsteckdose getrennt. Kein visuelles Alarmsignal. Es ertönt 120 Sekunden lang ein Alarmton. Falls die Stromzufuhr innerhalb dieser Frist wiederhergestellt wird, startet das Gerät automatisch neu.*</p> <p><b>⚠ WARNHINWEISE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Patient muss ständig angemessen überwacht werden. Die Behandlung wird unterbrochen, wenn es zum Stromausfall kommt.</li> </ul>	Sauerstoff, Luftfeuchtigkeit.	<5 Sekunden

## ALARMGRENZWERTE

Die meisten Alarmgrenzwerte sind vorprogrammiert. Die Ausnahmen sind unten aufgelistet. Diese Alarmgrenzen können von autorisierten Mitarbeitern zu anderen Werten geändert werden. Änderungen bleiben während oder nach einem Stromausfall erhalten.

<b>Alarmzustand</b>	<b>Werkseitige Einstellungen des Alarmgrenzwertes</b>	<b>Mögliche voreingestellte Werte</b>
O <sub>2</sub> zu niedrig	21 % O <sub>2</sub>	21 oder 25 % O <sub>2</sub>
O <sub>2</sub> zu hoch	90 % O <sub>2</sub>	30-95 % O <sub>2</sub> in Schritten von 5 %

### **⚠ WARNHINWEISE**

- Es kann eine Gefahr bestehen, wenn unterschiedliche Alarm-Voreinstellungen an verschiedenen Geräten innerhalb eines Bereichs, z. B. einer Langzeit-Pflegeeinrichtung, angewendet werden.
- Die Alarmgrenzwerte können das Alarmsystem unbrauchbar machen.

## ÜBERPRÜFUNG DER FUNKTIONALITÄT DES ALARMSYSTEMS

Die Funktionalität des Alarmsystems kann jederzeit überprüft werden, wenn das Gerät angeschaltet ist. Entfernen Sie den beheizten Beatmungsschlauch. Sie sollten nun das optische Alarmsignal „Schlauch kontrollieren“ sehen und das akustische Alarmsignal hören. Sollte eines der Alarmsignale nicht auftreten, das Gerät nicht benutzen. Wenden Sie sich an Ihre Fisher & Paykel Healthcare-Vertretung.

## AKUSTISCHE INFORMATIONSSIGNALE

Zusätzlich zu den akustischen Alarmsignalen gibt es akustische Informationssignale. Diese werden unten beschrieben.

<b>Melodie</b>	<b>Bedeutung</b>
Ansteigende Sequenz von 5 Tönen	Das „Betriebsbereit“-Symbol wird angezeigt
Ansteigende Sequenz von 3 Tönen	Aktivierung/Deaktivierung des Junior-Modus
Absteigende Sequenz von 3 Tönen (innerhalb von 2 Sekunden)	Trocknungsmodus wurde aktiviert
Einzelton alle 5 Sekunden	Gemessener Sauerstoffwert $\geq 33$ % beim Ausschalten
Einzelton alle 30 Sekunden	Gemessener Sauerstoffwert $> 95$ %



## 4. REINIGUNG UND WARTUNG

Es ist wichtig, den Anweisungen in diesem Abschnitt sorgfältig Folge zu leisten, um das Gerät sauber und für die Anwendung sicher zu halten, und die Lebensdauer des Verbrauchsmaterials zu verlängern.

Die nachfolgenden Anweisungen gelten für den Hausgebrauch durch einen einzelnen Patienten. Sollte der Fall eintreten, dass das Gerät von mehreren Patienten genutzt wird, ist das Gerät nach jedem Patienten zu reinigen und zu desinfizieren. Dabei ist die Bedienungsanleitung für den Desinfektions-Kit (900PT600) zu beachten. Um eine Kreuzkontamination zu verhindern, müssen zur Verwendung bei einem einzelnen Patienten bestimmte Zubehörteile nach jedem Patienten entsorgt werden.

Bei der Handhabung von Gerät und Zubehör sind die üblichen antiseptischen Verfahren anzuwenden, um eine Kontaminierung zu verhindern. Hierzu gehören gründliches Händewaschen, Vermeidung von Handkontakt mit Anschlüssen, sichere Entsorgung der gebrauchten Teile und sachgemäße Lagerung des Geräts nach Reinigung und Desinfektion.

### TÄGLICHE REINIGUNG

#### Trocknungsmodus aktivieren / Patienten-Interface und Befeuchterkammer ausspülen

1. Lassen Sie nach Gebrauch des Geräts den Trocknungsmodus durchlaufen (siehe „Betrieb des myAIRVO 2“ - „Trocknungsmodus“).
2. Dabei ist das Interface abzunehmen, mit Trinkwasser auszuspülen und anschließend wieder am beheizten Beatmungsschlauch anzubringen. Hierzu muss das Gerät noch im Trocknungsmodus sein, damit das Interface getrocknet wird.
- 3.



#### Bei Verwendung der wiederverwendbaren Befeuchterkammer HC360:

Nach Ablauf des Trocknungsmodus wird die Befeuchterkammer abgenommen. Zu diesem Zweck drücken Sie den Fingerschutz herunter und ziehen die Kammer heraus. Waschen und spülen Sie die Kammer und füllen Sie sie dann mit genügend destilliertem Wasser für die nächste Anwendung.



#### Bei Verwendung der MR290-Kammer:

Diese Kammer darf weder gewaschen noch entfernt werden.

### WÖCHENTLICHE REINIGUNG

#### Patienten-Interface, Befeuchterkammer und myAIRVO 2 reinigen

1. Das Gerät ausschalten und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
2. Nehmen Sie den beheizten Beatmungsschlauch ab und lassen Sie überschüssiges Kondenswasser ablaufen.
3. Nehmen Sie das Interface vom beheizten Beatmungsschlauch ab, waschen Sie es in warmem Wasser mit einem milden Geschirrspülmittel und spülen Sie es mit Trinkwasser aus. Befestigen Sie es anschließend wieder am beheizten Beatmungsschlauch.
4. Nehmen Sie die Befeuchterkammer ab.
5. **Bei Verwendung der HC360-Kammer:** Schütten Sie das restliche Wasser weg. Nehmen Sie die Kammerbasis ab. Waschen und spülen Sie Kopfteil und Kammerbasis mit einem milden Geschirrspülmittel. Legen Sie die Kammer zum Einweichen 10 Minuten in ein Flüssigkeitsgemisch aus Essig (1 Teil) und Wasser (2 Teile). Spülen und trocknen Sie die Kammer.  
**Bei Verwendung der MR290-Kammer:** Diese Kammer darf nicht gewaschen werden. Stellen Sie die MR290-Kammer vorsichtig zur Seite.
6. Wischen Sie den Anschluss für den beheizten Beatmungsschlauch auf der Innenseite sorgfältig ab. Verwenden Sie dazu einen sauberen, fusselfreien Stofflappen, der in warmes Wasser mit etwas mildem Spülmittel eingetaucht wurde.
7. Wischen Sie die Außenseite des Geräts mit einem sauberen, feuchten (nicht nassen) Tuch ab, das in warmes Wasser mit etwas mildem Spülmittel eingetaucht wurde. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder Lösungsmittel. Diese könnten zu Schäden am Gerät führen.
8. Bringen Sie den beheizten Beatmungsschlauch wieder an.
9. **Bei Verwendung der HC360-Kammer:** Setzen Sie die Kammer wieder ein.  
**Bei Verwendung der MR290-Kammer:** Setzen Sie die MR290-Kammer wieder ein und schließen Sie den Wasserbeutel an. Prüfen Sie, dass Wasser in die Kammer fließt und das Wasser unterhalb der Markierung für den maximal zulässigen Wasserstand bleibt. Sollte das Wasser bis über die Markierung für den maximal zulässigen Wasserstand steigen, muss die Kammer umgehend gewechselt werden.
10. Schließen Sie das Gerät ans Stromnetz/an die Steckdose an.
11. Das Gerät ist nun wieder für eine Woche einsatzbereit.

## ZEITPLAN FÜR DAS AUSWECHSELN DES ZUBEHÖRS

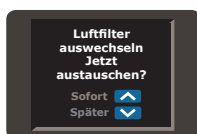
Das Zubehör des Geräts ist regelmäßig auszuwechseln, um einem Infektionsrisiko vorzubeugen. Die Teile sind umgehend zu ersetzen, wenn sie beschädigt oder verfärbt sind. Andernfalls sind sie gemäß der folgenden Tabelle auszuwechseln. Bei den hier angegebenen Zeiträumen wird davon ausgegangen, dass die oben genannten täglichen und wöchentlichen Reinigungs- und Wartungsverfahren ordnungsgemäß durchgeführt werden. Wenn diese Verfahren und Zeitpläne nicht eingehalten werden, weicht die maximale Betriebsdauer von den Angaben in der AIRVO 2-Bedienungsanleitung ab. Dieses Zubehör ist nur für einen einzelnen Patienten zu verwenden.

Maximale Einsatzdauer	Teilenummer und Beschreibung
1 Woche	<b>Optiflow Junior-Interfaces</b> OPT316 Nasenkanüle – Säugling OPT318 Nasenkanüle – Kind
1 Monat	<b>Alle anderen Patienten-Interfaces</b> OPT942 / OPT942E Optiflow™+ Nasenkanüle – klein OPT944 / OPT944E Optiflow™+ Nasenkanüle – mittel OPT946 / OPT946E Optiflow™+ Nasenkanüle – groß OPT970 / OPT970E Tracheostomie-Interface OPT980 / OPT980E Maskenadapter  OPT842 / OPT842E Optiflow™ Nasenkanüle – klein OPT844 / OPT844E Optiflow™ Nasenkanüle – mittel OPT846 / OPT846E Optiflow™ Nasenkanüle – groß OPT870 / OPT870E Tracheostomie-Interface RT013 / RT013E Maskenadapter - 22 mm
2 Monate	<b>Alle Schlauch- und Kammersets</b> 900PT561 AirSpiral™ beheizter Beatmungsschlauch, selbstbefüllende MR290-Kammer und Adapter 900PT560 / 900PT560E AirSpiral™ beheizter Beatmungsschlauch  900PT290E Selbstbefüllende MR290-Kammer und Adapter 900PT500 / 900PT500E Beheizter Beatmungsschlauch 900PT501 Beheizter Beatmungsschlauch, selbstbefüllende MR290-Kammer und Adapter 900PT531 Junior beheizter Beatmungsschlauch, selbstbefüllende MR290-Kammer und Adapter (nur für OPT316/OPT318)
3 Monate oder 1000 Stunden	900PT913 Luftfilter (oder häufiger bei starker Verfärbung)
Wiederverwendbar	HC360 Wiederverwendbare Befeuchterkammer

Manche Produkte sind unter Umständen in Ihrem Land nicht verfügbar. Wenden Sie sich an den für Sie zuständigen Vertreter von Fisher & Paykel Healthcare.

## AUSWECHSELN DES FILTERS

Nachdem der myAIRVO 2 für eine Gesamtdauer von 1.000 Stunden in Betrieb war, wird eine Meldung mit der Information angezeigt, dass der Luftfilter ausgetauscht werden muss. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn der Filter ausgetauscht werden muss:



1. Nehmen Sie den Filterhalter an der Rückseite des Geräts ab und nehmen Sie den Filter heraus.
2. Ersetzen Sie den alten Filter durch einen neuen.
3. Befestigen Sie den Filterhalter wieder am Gerät (setzen Sie zunächst die Unterseite des Filterhalters ein und drehen Sie ihn bis zum Einrasten aufwärts).
4. Durch Drücken der Modus-Taste gelangen Sie zum Bildschirm „Jetzt austauschen“.
5. Drücken Sie die Auf-Taste, um die Option „Sofort“ auszuwählen.
6. Drücken Sie zum Bestätigen die Modus-Taste. Der Stundenzähler wird auf null zurückgesetzt.

Wenn Sie die Option „Später“ auswählen, wird die Aufforderung bei jedem Einschalten des Geräts wiederholt.






















## WARTUNG

Dieses Gerät enthält keine Innenteile, die gewartet werden müssen.

Eine Liste der externen Ersatzteile finden Sie im Technischen Handbuch des myAIRVO 2.

# 5. TECHNISCHE DATEN

## SYMBOLERLÄUTERUNGEN

	Aus Gründen der Sicherheit die Gebrauchsanweisung beachten		Geräte der Klasse II
	Vorsicht		Artikelnummer
	Gebrauchsanweisung beachten		Seriennummer
	Warnung, heiße Oberfläche		Chargencode
	Hersteller		Luftfeuchtigkeitsbereich
	Herstellungsdatum		Temperaturbereich
	Verwendbar bis		Geschützt gegen Eindringen von kleinen Gegenständen und Wassertropfen
	Anwendungsteil vom Typ BF		Bevollmächtigter in der EU
<b>Rx only</b>	Laut US-Bundesgesetz darf dieses Gerät nur von einem Arzt oder auf ärztliche Anordnung hin verkauft werden.		CE-Kennzeichnung
	Alarmsymbol		Strom ein/aus (Standby)
	Alarm unterbrechen		Zeichen für Einhaltung von Rechtsvorschriften (RCM)

## TECHNISCHE DATEN

<i>Abmessungen</i>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11,6 Zoll x 6,7 Zoll x 6,9 Zoll)	<i>Soll-Temperatureinstellungen</i>	37, 34, 31 °C
<i>Gewicht</i>	2,2 kg (4,8 Pfund) nur Gerät, 3,4 kg (7,5 Pfund) in der Tasche mit Zubehör	<i>Feuchtigkeitsleistung</i>	>33 mg/L bei 37 °C Solltemperatur >12 mg/L bei 34 °C Solltemperatur > 12 mg/L bei 31 °C Solltemperatur
<i>Versorgungsfrequenz</i>	50–60 Hz	<i>Höchsttemperatur des abgegebenen Gases</i>	43 °C (109 °F) (gemäß ISO 80601-2-74)
<i>Netzspannung/Strom</i>	100–115 V 2,2 A (2,4 A max.†) 220–240 V 1,8 A (2,0 A max.†)	<i>Maximale Oberflächentemperatur von Anwendungsteilen</i>	44 °C (111 °F) (gemäß ISO 80601-2-74)
<i>Schalldruckpegel</i>	Alarmton von mehr als 45 dbA in 1 m Entfernung	<i>Flowbereich (Standard)</i>	10–60 L/min*
<i>Alarmtonpause</i>	115 Sekunden	<i>Flowbereich (Junior-Modus)</i>	2–25 L/min*
<i>Voraussichtliche Gerätelebensdauer</i>	5 Jahre	<i>Maximale Sauerstoffzufuhr</i>	60 L/min
<i>Serieller Port</i>	Der serielle Port wird zum Download von Produktdaten mithilfe der F&P Infosmart™ Software genutzt.	<i>Genauigkeit des Sauerstoffmessgeräts</i>	< ± 4 % (im Bereich von 25–95 % O <sub>2</sub> ) Betriebsbedingungen: 18–28 °C (64–82 °F), 30–70 % relative Feuchte
<i>Aufwärmdauer</i>	10 Minuten bis auf 31 °C (88 °F), 30 Minuten bis auf 37 °C (98,6 °F) mit einer MR290-Kammer bei einer Flussrate von 35 L/min und einer Starttemperatur von 23 ± 2 °C (73 ± 3 °F)		

\* Flussraten werden bei Körpertemperatur und druckgesättigt (BTPS) gemessen

† Der Einschaltstrom kann 50 A erreichen.

## BETRIEBSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur	18-28 °C (64-82 °F)
Luftfeuchtigkeit	10-95 % relative Feuchte
Höhenlage	0-2.000 m (6.000 Fuß) ü. d. M.
Betriebsmodus	Dauerbetrieb

## LAGERUNG UND TRANSPORT

### myAIRVO

Umgebungstemperatur	-10-60 °C (14-140 °F)
Luftfeuchtigkeit	10-95 % relative Feuchte (nicht kondensierend)

### Schlauch- und Kammersets

Umgebungstemperatur	-10-50 °C (14-122 °F)
Luftfeuchtigkeit	10-95 % relative Feuchte (nicht kondensierend)

Eventuell benötigt das Gerät bis zu 24 Stunden, um sich von der minimalen bzw. maximalen Lagerungstemperatur aufzuwärmen bzw. abzukühlen, bevor es betriebsbereit ist.

## WARNHINWEIS

- Das Gerät nicht in Höhenlagen über 2.000 m (6.000 Fuß) oder außerhalb des Temperaturbereichs von 18-28 °C (64-82 °F) betreiben. Geschieht dies doch, kann die Therapiequalität beeinträchtigt oder der Patient verletzt werden.

Konformität mit folgenden Normen:  
IEC 60601-1:2005 + A1:2012  
IEC 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

Das Gerät erfüllt die elektromagnetischen Verträglichkeitsanforderungen der IEC 60601-1-2. Unter bestimmten Umständen kann das Gerät aufgrund von elektromagnetischen Interferenzen benachbarte Geräte stören oder Störungen davon empfangen. Starke elektromagnetische Interferenzen können die vom Gerät abgegebene Therapie beeinträchtigen. In diesem Fall sollte Ihr Gerät oder das störende Gerät an einen anderen Platz gestellt werden. Alternativ wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Um potenzielle Interferenzen zu vermeiden, darf kein Teil des Geräts oder von Zubehörteilen näher als 30 cm (12 Zoll) zu tragbaren oder mobilen Hochfrequenz-Kommunikationsgeräten jeglicher Art platziert werden.

An den seriellen Port des Geräts angeschlossene Zubehörteile müssen gemäß IEC 60601-1 oder IEC 60950-1 zertifiziert sein. Außerdem müssen alle Konfigurationen der Systemnorm IEC 60601-1-1 entsprechen. Wer Zusatzgeräte mit dem Signaleingangs- oder Signalausgangsanschluss verbindet, konfiguriert ein medizinisches System und trägt daher die Verantwortung dafür sicherzustellen, dass das System den Anforderungen der Systemnorm IEC 60601-1-1 entspricht. Im Zweifelsfall ist der technische Kundendienst der örtlichen Vertretung zu Rate zu ziehen.

## ENTSORGUNG



### Entsorgung des Gerätes

Dieses Gerät enthält elektronische Teile. Bitte entsorgen Sie es nicht mit dem normalen Hausmüll. Senden Sie es an Fisher & Paykel Healthcare zurück oder beachten Sie die jeweils geltenden Entsorgungsvorschriften für elektronische Geräte. Bitte beachten Sie die Entsorgungsbestimmungen der WEEE-Richtlinie (über Elektro- und Elektronik-Altgeräte) der EU.



### Entsorgung von Zubehör

Packen Sie das Interface, den Beatmungsschlauch und die Befeuchterkammer in eine Mülltüte und entsorgen Sie diese mit dem Hausmüll.

# ANTES DE COMENZAR

- Este manual del usuario está destinado a los pacientes y los profesionales de la atención sanitaria.
- Lea este manual del usuario, incluidas todas las advertencias. De lo contrario, podrán producirse lesiones. Guarde este manual en un lugar seguro para referencias futuras.
- Antes de utilizar por primera vez myAIRVO 2, debe configurarlo según las instrucciones del manual técnico de myAIRVO 2. Esto debe ser realizado solo por un profesional de la atención sanitaria o un técnico médico. myAIRVO 2 requiere precauciones especiales referentes al cumplimiento electromagnético (CEM). Por tanto, debe instalarse y utilizarse de acuerdo con la información sobre CEM incluida en este manual del usuario y en el manual técnico.

## OTRAS REFERENCIAS

- Consulte el manual del usuario de myAIRVO 2 para obtener instrucciones detalladas sobre el uso.
- Consulte las instrucciones para el usuario sobre todos los accesorios pertinentes.
- Vea los vídeos de formación del sitio web de AIRVO 2 [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- Para obtener información sobre la resolución de problemas, consulte el manual técnico de myAIRVO 2.
- Descárguese la aplicación de simulación del AIRVO 2 para aprender a usar el myAIRVO 2. Puede cambiar los ajustes, simular fallos y probar sus conocimientos. Disponible en las tiendas de aplicaciones de [Apple](#), [Google Play](#) y [Windows](#).
- Visite el sitio web de formación y recursos de Fisher & Paykel [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education) para buscar cursos autoguiados en línea y eventos de formación locales.
- Si varios pacientes van a usar la unidad, debe limpiarse y desinfectarse después de cada uso individual, de acuerdo con las instrucciones del manual del Kit de Desinfección (90OPT600).
- Si necesita más ayuda, póngase en contacto con su representante de Fisher & Paykel Healthcare.



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Descripción general .....	C - 2
Uso previsto .....	C - 2
Advertencias .....	C - 2
myAIRVO 2 y accesorios .....	C - 3
2. Configuración de myAIRVO 2 .....	C - 4
3. Uso de myAIRVO 2 .....	C - 7
Ajustes avanzados .....	C - 8
Oxígeno .....	C - 10
Alarmas .....	C - 11
4. Limpieza y mantenimiento .....	C - 13
Instrucciones para la limpieza diaria .....	C - 13
Instrucciones para la limpieza semanal .....	C - 13
Programación para el cambio de accesorios .....	C - 14
Sustitución del filtro .....	C - 14
Mantenimiento .....	C - 14
5. Información técnica .....	C - 15

# 1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El humidificador myAIRVO 2 con generador de flujo integrado administra gases respiratorios calentados y humidificados a pacientes con respiración espontánea a través de una variedad de interfaces para el paciente.

## USO PREVISTO

El myAIRVO 2 está destinado al tratamiento de pacientes que respiran espontáneamente y que se beneficiarían de la administración de gases respiratorios calentados y humidificados con flujo alto. Los pacientes que hayan sido intervenidos para recibir un bypass en las vías respiratorias superiores también quedarían encuadrados dentro de este grupo. El flujo puede estar entre 2 - 60 L/min, dependiendo de la interfaz del paciente. El myAIRVO 2 debe utilizarse en el hogar de los pacientes o en centros de atención a largo plazo.

## ADVERTENCIAS

- La unidad no está diseñada para proporcionar soporte vital.
- Es necesario supervisar adecuadamente al paciente en todo momento. Si se interrumpe la corriente, dejará de suministrarse la terapia.
- La administración nasal de los gases respiratorios puede generar una presión positiva de las vías respiratorias dinámica y dependiente del flujo. Esto debe tenerse en cuenta cuando la presión positiva de las vías respiratorias pueda causar efectos adversos en el paciente.

### *Para evitar quemaduras:*

- Utilice únicamente las interfaces, cámaras de agua y tubos respiratorios especificados en este manual del usuario.
- No use accesorios que hayan sobrepasado el periodo de uso máximo especificado en este manual.
- Antes de usar oxígeno con la unidad, lea todas las advertencias en la sección «Oxígeno» de este manual.
- Nunca utilice la unidad si:
  - el tubo respiratorio calentado presenta perforaciones, rasgaduras o está retorcido.
  - no está funcionando correctamente.
  - los tornillos de la caja se han aflojado alguna vez.
- No bloquee el flujo de aire por la unidad y el tubo respiratorio.
- Coloque la unidad en una posición que no impida la ventilación en torno a ella.
- Nunca obstruya las aperturas de aire de la unidad, ni la coloque en superficies blandas, tales como camas, divanes o sofás, donde el filtro de aire pueda bloquearse. Mantenga las aperturas de aire libres de cabellos, pelusas, etc.

### *Para evitar descargas eléctricas:*

- No guarde o use el dispositivo donde pueda caerse al agua. Si se ha introducido agua dentro del recinto de la unidad, desconecte el cable eléctrico y deje de usarla.
- Nunca utilice la unidad si:
  - se ha caído o dañado.
  - el cable o el enchufe de alimentación están dañados.
  - se ha caído en el agua.
- Evite quitar el cable eléctrico de la parte posterior de la unidad. Si fuera necesario retirarlo, sujete el conector al hacerlo. Evite tirar del cable eléctrico.
- Envíe la unidad a un centro de servicio autorizado para que la examinen y reparen, salvo cuando se indique lo contrario en este manual.

### *Para evitar ahogarse o inhalar un objeto extraño:*

- Asegúrese de que el filtro de aire está colocado cuando utilice la unidad.
- No coloque o introduzca nunca un objeto en las aperturas o en el tubo.

### *Varios:*

- Antes de cada uso, asegúrese de que la alarma acústica se puede oír realizando un control de la funcionalidad del sistema de alarmas según lo descrito en la sección de «Alarmas».
- La producción de humedad se verá comprometida con temperaturas inferiores a 18 °C (64 °F) y superiores a 28 °C (82 °F).
- Para evitar la desconexión durante el uso, en particular durante el uso ambulatorio, utilice únicamente los tubos respiratorios calentados especificados en este manual.
- Esta unidad no es adecuada para usar en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire u oxígeno u óxido nitroso.
- myAIRVO 2 no es un sistema hermético. Siga las pautas de control de infecciones del hospital para reducir el riesgo de contaminación cruzada.
- El uso de accesorios o cables de alimentación no especificados por Fisher & Paykel Healthcare podría aumentar las emisiones electromagnéticas, disminuir la inmunidad electromagnética u ocasionar un funcionamiento incorrecto.
- Se debe evitar el uso de este equipo junto o apilado con otro equipo, ya que podría ocasionar un funcionamiento incorrecto. Si fuera necesario utilizarlo de esta forma, deberá observarse tanto este equipo como el otro para asegurarse de que funcionan normalmente.

# myAIRVO 2 Y ACCESORIOS



Español

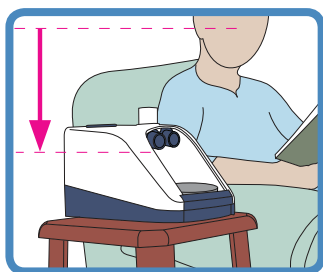
			Cánula nasal (paquete de 20)											
			Optiflow™ Junior		Optiflow™+					Optiflow™				
			OPT316 (Bebé)	OPT318 (Pediátrico)	OPT942 (pequeño)	OPT944 (mediano)	OPT946 (grande)	OPT970 (directo a traqueostomía)	OPT980 (adaptador de la máscara)	OPT842 (pequeño)	OPT844 (mediano)	OPT846 (grande)	OPT870 (directo a traqueostomía)	RT013 (adaptador de la máscara)
	Cantidad por paquete	Contiene una cámara MR290												
Kits de tubo y cámara	900PT500E	1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	900PT500	10			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	900PT531	10	●	●										
Kits de cámara	AirSpiral™													
	900PT560E	1		●	●	●	●	●	●					
	900PT560	10		●	●	●	●	●	●					
	900PT561	10	●	●	●	●	●	●	●					
Kits de cámara	900PT290E	1	●											
	HC360	1												

Nota: El sufijo -E indica 1 paquete

Varios	
OPT012	Wigglepads (Optiflow Junior) (paquete de 20)
OPT014	Tubo de oxígeno (Optiflow Junior)

Es posible que algunos accesorios no estén disponibles en todos los países. Póngase en contacto con el representante local de Fisher and Paykel Healthcare.

## 2. CONFIGURACIÓN DE myAIRVO 2



### 1. ANTES DE COMENZAR

Coloque la unidad en un estante bajo o cerca del suelo, junto a la cama. Debe colocarse por debajo de la altura de la cabeza y estar plana. Coloque el dispositivo de forma que se pueda acceder con facilidad a la conexión del cable con el suministro eléctrico, a fin de desconectarlo.

### 2. INSTALACIÓN DE LA CÁMARA DE AGUA

*SI SE UTILIZA UNA CÁMARA DE AGUA REUTILIZABLE HC360:*

Con ayuda del embudo suministrado, llene la cámara con suficiente agua destilada para el periodo de uso, pero nunca por encima de la línea de nivel máximo de 560 mL.

**Ajuste de flujo en comparación con el tiempo de uso  
(Cámara de agua reutilizable HC360 a una temperatura deseada de 37 °C)**

L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
horas	106	42	21	14	10	8	7	6	5	4	4	3	3

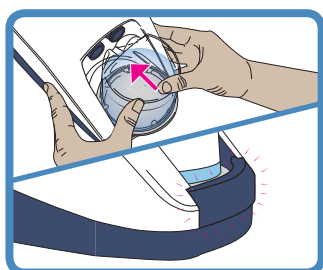
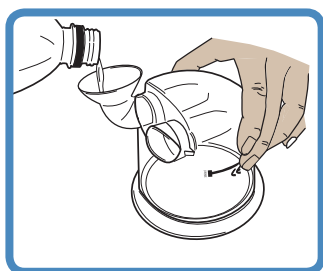
#### ⚠ ADVERTENCIAS

*Para evitar quemaduras:*

- No llene la cámara de agua con agua caliente.

*Para evitar descargas eléctricas:*

- Retire siempre la cámara de agua para llenarla y hágalo siempre con una cantidad suficiente de agua para evitar que se agote.



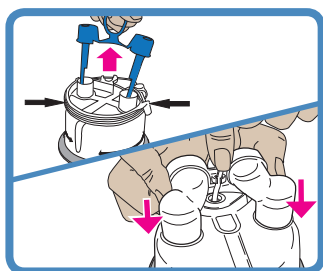
Ajuste la cámara de agua a la unidad presionando hacia abajo el protector de los dedos y deslice la cámara, alineándola cuidadosamente con los extremos azules de los puertos de la cámara.

Empuje firmemente la cámara hasta que el protector de dedo haga clic al colocarse.

Continúe en el paso 3, «Instalación del tubo respiratorio calentado», detallado a continuación.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

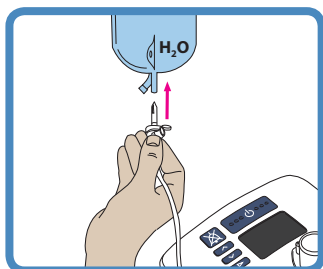
La adición de sustancias aparte del agua puede afectar negativamente al humidificador y al tratamiento suministrado.



*SI SE UTILIZA LA CÁMARA DE RELLENO AUTOMÁTICO DE AGUA MR290:*

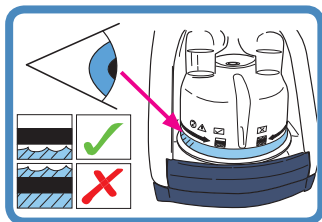
Retire las tapas azules de los puertos de la cámara tirando de la lengüeta hacia arriba y después retire la abrazadera que sostiene el tubo de suministro de agua. Fije el adaptador suministrado sobre los dos puertos verticales de la cámara y empujelo por completo. A continuación, abroche el tubo de suministro de agua en su lugar.

Instale la cámara MR290 tal y como se describe anteriormente para la cámara HC360.



Cuelgue la bolsa de agua en la abrazadera colgante al menos a 20 cm (8") por encima de la unidad e introduzca la espiga de la bolsa en el conector de la parte inferior de la bolsa. Abra la tapa de ventilación en el lateral de la espiga de la bolsa. La cámara se llenará automáticamente al nivel requerido y mantendrá ese nivel hasta que la bolsa de agua esté vacía. Utilice únicamente agua destilada y asegúrese de que siempre haya suficiente en la bolsa para evitar la falta de agua.





Compruebe que el agua fluye hacia el interior de la cámara y se mantiene por debajo de la línea de nivel máximo de agua. Si el nivel de agua sube por encima de la línea de nivel máximo de agua, sustituya la cámara inmediatamente.

<b>MR290: Ajuste del flujo en comparación con el tiempo de uso (Bolsa de agua 900PT401, 1000 mL, a una temperatura deseada de 37 °C)</b>													
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
horas	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

### ⚠ ADVERTENCIAS

*Para evitar quemaduras:*

- No ponga a funcionar la unidad sin que la cámara de agua esté colocada en su lugar.
- No toque la placa de calentamiento, la cámara de agua ni la base de la cámara durante el uso.
- El agua almacenada en la cámara se calienta durante el uso. Tenga cuidado cuando retire y vacíe la cámara.

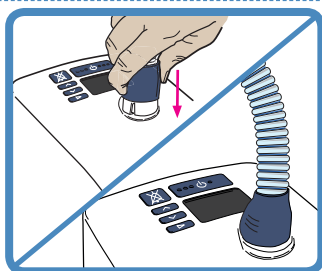
*Para evitar descargas eléctricas:*

- Al manipular la unidad con la cámara de agua colocada, evite inclinarla para que el agua no penetre dentro del mismo.
- Saque toda el agua de la cámara de agua antes de transportar la unidad.

### ⚠ PRECAUCIONES

*Para asegurar una terapia óptima (solo MR290):*

- No utilice la cámara de autollenado MR290 si se ha caído o si se ha permitido que funcione en seco, ya que podría llenar la cámara en exceso.
- No use la cámara MR290 si el nivel de agua sube por encima de la línea del nivel máximo de agua, ya que esto provocaría la entrada de agua en las vías respiratorias del paciente.



### 3. INSTALACIÓN DEL TUBO RESPIRATORIO CALENTADO

Uno de los extremos del tubo respiratorio calentado tiene un conector de plástico azul. Levante el manguito y deslice el conector hacia la unidad. Empuje el manguito hacia abajo para cerrar.

### ⚠ ADVERTENCIAS

*Para evitar quemaduras:*

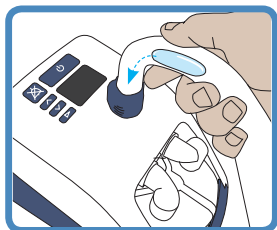
- No modifique el tubo respiratorio ni la interfaz de forma alguna.
- No permita que el tubo respiratorio permanezca en contacto directo con la piel durante períodos prolongados de tiempo. El profesional sanitario debe evaluar las condiciones para un contacto seguro, como la duración y el estado de la piel.
- No aumente el calor por encima de los niveles de temperatura ambiente en ninguna parte del tubo respiratorio o la interfaz, (p. ej.: cubriéndolo con una manta o calentándolo con infrarrojos, en un calentador elevado para un recién nacido o en una incubadora).
- No utilice un manguito aislante ni accesorios similares que no hayan sido recomendados por Fisher & Paykel Healthcare.

### ⚠ PRECAUCIONES

- Coloque el tubo respiratorio calentado lejos de cables eléctricos de monitorización (EEG, ECG/EKG, EMG, etc.) para minimizar toda posible interferencia con la señal monitorizada.

### CONTROL DE LA CONDENSACIÓN

La unidad debe colocarse por debajo de la altura de la cabeza y plana, permitiendo que la condensación drene hacia la cámara de agua, lejos del paciente.



Si se acumula un exceso de condensación en el tubo respiratorio calentado, desconecte la interfaz del paciente del tubo respiratorio calentado, drene la condensación levantando el extremo del tubo del paciente, permitiendo que la condensación fluya hasta la cámara de agua.

Con caudales deseados más altos, puede ser necesario reducir en primer lugar la configuración del flujo deseado a 30 L/min o menos para garantizar que la condensación se drene en la cámara de agua.

Minimice las fuentes locales de refrigeración en el tubo respiratorio calentado, como un ventilador para enfriar al paciente o una unidad / ventilador de aire acondicionado.

Si la condensación persiste, plantéese disminuir la temperatura deseada. Una temperatura deseada más baja reduce la producción de humedad de la unidad, disminuyendo el grado de condensación.

Nota: También disminuirá la concentración de humedad y la temperatura que recibe el paciente.

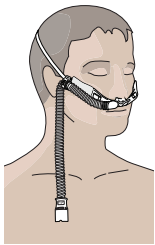
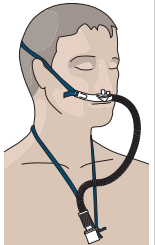
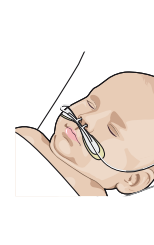

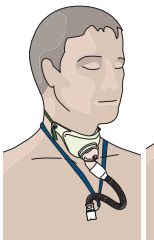

#### 4. SELECCIONE LA INTERFAZ PARA EL PACIENTE

El myAIRVO 2 puede utilizarse con diversas interfaces para el paciente. Consulte las instrucciones de usuario específicas de la interfaz del paciente que utilizará, incluidas las advertencias.

#### ⚠ ADVERTENCIAS













Para evitar quemaduras:

- No modifique el tubo respiratorio ni la interfaz de forma alguna.
- No utilice interfaces del paciente que no estén incluidas aquí.

Cánula nasal			Interfaz de traqueostomía	Adaptador de interfaz de la máscara	
					
Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	Optiflow™ Junior/ OPT316/OPT318 (Consulte «Utilizar AIRVO 2» - «Modo Junior»)	OPT970E / OPT870E	OPT980E / RT013E (con máscara)	
				Tenga en cuenta que el adaptador de la interfaz de la máscara OPT980E/RT013E está diseñado para ser utilizado solo con máscaras que dispongan de ventilación. No utilice máscaras selladas.	

Todas las interfaces de paciente son piezas aplicadas de tipo BF.

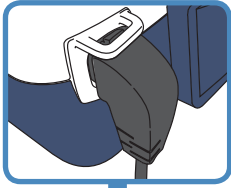
En la tabla siguiente se muestran los ajustes de temperatura de condensación y los valores de flujo deseados que pueden utilizarse con dichas interfaces.

Interfaz del paciente	°C			L/min											
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55	60	
 OPT316	●	●	●	2		20									
 OPT318	●	●	●	2		25									
 OPT942E (S)	●	●	●	10		50									
 OPT944E (M)	●	●	●	10		60									
 OPT946E (L)	●	●	●	10		60									
 OPT970E	●	●	●	10		60									
 OPT980E	●	●	●	10		60									
 OPT842E (S)	●	●	●	10		50									
 OPT844E (M)	●	●	●	10		60									
 OPT846E (L)	●	●	●	10		60									
 OPT870E	●	●	●	10		60									
 RT013E	●	●	●	10		60									

Las condiciones de baja temperatura ambiente pueden evitar que la unidad llegue a la configuración de temperatura deseada de 37 °C con una configuración alta de flujo deseado. En estos casos, considere reducir el ajuste de flujo deseado.

En altitud, las tasas de flujo máximas alcanzables pueden ser menores a las indicadas en la tabla anterior, en aproximadamente 5 L/min por 1000 m (3000 pies).

## 3. USO DE myAIRVO 2



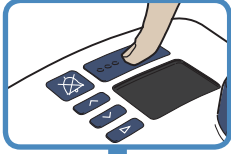
### 1. ENCIENDA EL DISPOSITIVO

Conecte el cable de la unidad en la toma de corriente. El conector del otro extremo del cable eléctrico debe fijarse bien en la parte posterior de la unidad.

#### ⚠ ADVERTENCIAS

*Para evitar descargas eléctricas:*

- Asegúrese de que la unidad está seca antes de conectarla a la toma de corriente.



Encienda la unidad, presionando el botón de encendido/apagado durante 5 segundos.

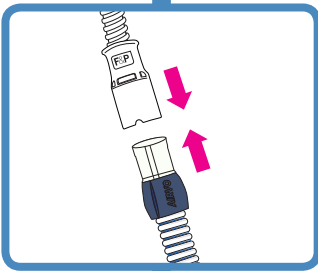


### 2. CALENTAMIENTO

La unidad comenzará a calentarse. Aparecerá en pantalla un símbolo de calentamiento.



*Símbolo de «Calentamiento»*

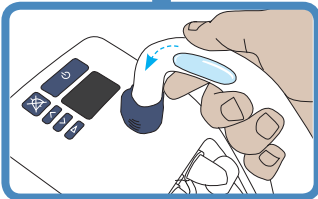


### 3. CONEXIÓN DE LA INTERFAZ PARA EL PACIENTE



*Símbolo «Listo para uso»*

Cuando aparezca en la pantalla el símbolo «Listo para uso», conecte la interfaz del paciente al tubo respiratorio calentado. Cuando utiliza la unidad por primera vez, el aire se sentirá tibio. Continúe respirando normalmente.



### 4. DESPUÉS DEL USO

Cuando termine de utilizar la unidad, retire la interfaz y drene el exceso de condensación del tubo respiratorio elevando el extremo del tubo del paciente y dejando que la condensación fluya hacia la cámara de agua.



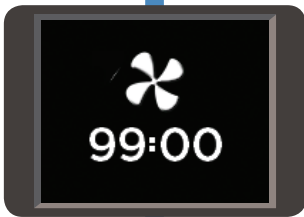
### 5. MODO DE SECADO

Para apagar la unidad, mantenga presionado el botón de encendido/apagado durante 3 segundos hasta que suene una melodía. La unidad pasará automáticamente al modo de secado y secará el tubo para que esté listo para el siguiente uso. El modo de secado dura 99 minutos. La unidad se apagará automáticamente cuando termine.

#### ⚠ ADVERTENCIAS

*Para evitar quemaduras:*

- No se ponga la interfaz durante el modo de secado. El aire está caliente y puede causarle lesiones.
- No quite la cámara de agua hasta que haya finalizado el modo de secado.



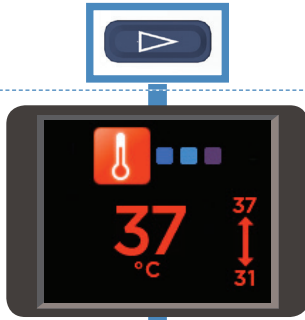
Para apagar la unidad sin terminar el modo de secado (aunque no se recomienda), mantenga presionado el botón de encendido/apagado durante 5 segundos.

Si desconecta el cable de la unidad del suministro eléctrico mientras la unidad está en funcionamiento, sonará la alarma correspondiente a falta de suministro eléctrico. Presione el botón «Pausa del audio» para silenciar esta alarma.



## AJUSTES AVANZADOS

Cuando aparezcan los símbolos de «Calentamiento» y «Listo para usar», puede pulsar el botón de modo para ver y cambiar los ajustes avanzados.



### TEMPERATURA DE CONDENSACIÓN DESEADA

Puede configurar el myAIRVO 2 con tres ajustes de temperatura de condensación deseada:

- 37 °C (98,6 °F)
- 34 °C (93 °F) [si el cumplimiento a 37 °C resulta problemático]
- 31 °C (88 °F) [solo para máscaras faciales].

Puede que no tenga acceso a todos los ajustes, si:

- la unidad se encuentra en el modo Junior (limitado a 34 °C),
- la unidad estaba configurada inicialmente con límites más ajustados.

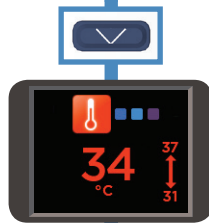
El myAIRVO 2 recordará el ajuste de la temperatura de condensación deseada cuando apague la unidad.

#### Para cambiar el ajuste de temperatura de condensación deseada:

Presione los botones de subir y bajar para seleccionar el ajuste nuevo.

El número más grande en el centro de la pantalla muestra su ajuste seleccionado.

Los números pequeños cerca de la flecha muestran el ajuste mínimo y máximo accesible.



Presione el botón de modo para pasar a la pantalla siguiente.



### FLUJO DESEADO

Puede configurar el myAIRVO 2 en flujos entre 10 L/min y 60 L/min, en incrementos de 1 L/min (10-25 L/min) y 5 L/min (25-60 L/min).

Puede que no tenga acceso a todos los ajustes, si:

- la unidad está en modo Junior (limitado a 2 - 25 L/min, en aumentos de 1 L/min)
- la unidad estaba configurada inicialmente con límites más ajustados.

El myAIRVO 2 recordará el ajuste de flujo deseado cuando apague la unidad.

En altitud, las tasas de flujo máximas alcanzables pueden ser inferiores a las indicadas anteriormente, en 5 L/min por 1000 m (3000 pies).

#### Para cambiar el ajuste de flujo deseado:

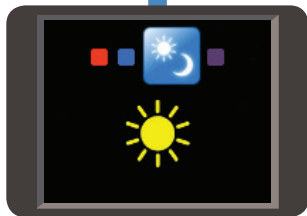
Presione los botones de subir y bajar para seleccionar el ajuste nuevo.

El número más grande en el centro de la pantalla muestra su ajuste seleccionado.

Los números pequeños cerca de la flecha muestran el ajuste mínimo y máximo accesible.



Presione el botón de modo para pasar a la pantalla siguiente.



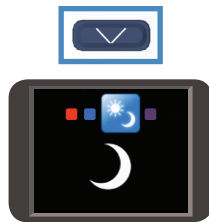
## MODOS DE DÍA/NOCHE

Puede configurar el myAIRVO 2 a los modos de «día» o «noche».

En el modo «Noche», algunos de los sonidos del myAIRVO 2 serán más silenciosos. La pantalla se atenuará. Las alarmas no se verán afectadas.

El myAIRVO 2 recordará el ajuste de día/noche deseado cuando apague la unidad.

### Para cambiar el ajuste de modos de día/noche:



Presione los botones de subir y bajar para seleccionar el ajuste nuevo.



→ «Día»



→ «Noche»



Presione el botón de modo para pasar a la pantalla siguiente.



## CUMPLIMIENTO

En esta pantalla se mostrarán tres tipos de datos de cumplimiento:

<i>Total de horas utilizadas</i>	Muestra el número total de horas que la unidad ha estado encendida.
<i>Horas al día</i>	Muestra el promedio de horas que se ha usado la unidad por día.
<i>Suma de comprobación</i>	Muestra la información sobre el uso para el médico.



Presione el botón de modo para volver a la pantalla «Calentamiento/ Listo para usar».

## MODO JUNIOR

Si con el paciente se va a utilizar una cánula nasal Junior Optiflow (OPT316/OPT318), debe activar el modo Junior. No utilice el modo Junior para otras interfaces de paciente.

El modo Junior limita los ajustes deseados a: 34 °C y de 2 a 25 L/min, en incrementos de 1 L/min.



### Para activar el modo Junior:

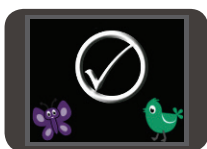
Es necesario que vea el símbolo de «Calentamiento» o el símbolo de «Listo para usar» para activar el modo Junior.

Mantenga pulsado el botón de modo durante 5 segundos.



### Nuevos ajustes deseados

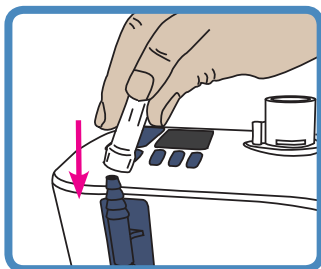
Los ajustes deseados para la temperatura de condensación y el flujo se modificarán automáticamente. Los iconos en las esquinas de la pantalla indican que esta unidad está en modo Junior.



Para desactivar el modo Junior, siga el mismo procedimiento: mantenga pulsado el botón de modo durante 5 minutos.

Si no puede activar el modo Junior, es posible que el modo Junior no se haya habilitado para su dispositivo. Póngase en contacto con su representante de Fisher & Paykel Healthcare.

## OXÍGENO



Se puede conectar a myAIRVO 2 oxígeno suplementario hasta 15 L/min desde una fuente regulada. Conecte la salida de la fuente de oxígeno al puerto de entrada del oxígeno en el lateral de la unidad. Asegúrese de introducir con firmeza el tubo de oxígeno en este puerto de conexión.

La fracción de oxígeno que respira con esta mezcla de aire/oxígeno está determinada por el ajuste de flujo de aire de la unidad y el flujo de oxígeno conectado al puerto de entrada de oxígeno de la unidad.

La tabla siguiente indica la fracción de oxígeno aproximada que se administra para el intervalo de flujos de aire y oxígeno de la unidad (a nivel del mar). Las fracciones de oxígeno dadas asumen que la fuente de oxígeno es un concentrador de oxígeno doméstico. Estos valores serán superiores si la fuente de oxígeno es oxígeno embotellado. A flujos inferiores a 10 L/min, la fracción de oxígeno administrada varía considerablemente con pequeños cambios en el flujo de oxígeno de entrada. Los ajustes de flujo de oxígeno deben ajustarse según los niveles de saturación en sangre.

		Ajuste de flujo deseado del myAIRVO 2 (L/min)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Flujo de oxígeno (L/min)	1	29	27	25	24	24	23	23	23	23	23	22
	2	38	32	29	28	26	26	25	25	24	24	24
	3	45	37	33	31	29	28	27	26	26	25	25
	4	53	42	37	34	32	30	29	28	27	27	26
	5	60	48	41	37	34	33	31	30	29	29	28
	7	75	58	50	44	40	37	35	34	32	31	31
10	93	74	61	54	49	45	42	39	37	36	35	

Es importante que el médico que prescriba su terapia de oxígeno apruebe los ajustes del flujo y del oxígeno, y que usted no los cambie sin habérselo consultado previamente.

Compruebe que se alcancen niveles adecuados de saturación en el flujo indicado.

Use la monitorización de oxígeno continua en pacientes que se desaturan significativamente en caso de interrupción del suministro de oxígeno.

### ⚠ ADVERTENCIAS

Antes de utilizar oxígeno con la unidad, lea las siguientes advertencias:

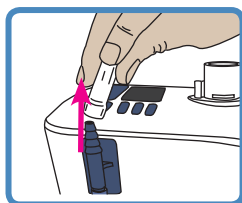
- El uso de oxígeno requiere de cuidados especiales para reducir el riesgo de incendio. Por este motivo y por razones de seguridad, todas las fuentes de ignición (como los electrocauterios o la electrocirugía) deben de estar lejos del dispositivo y preferiblemente fuera de la habitación donde se esté utilizando. No utilice oxígeno mientras fuma o en presencia de una llama descubierta. La unidad debe estar ubicada en una posición donde no se impida la ventilación en torno a ella.
- Es posible que se produzca una ignición espontánea y violenta si entran en contacto con el oxígeno bajo presión aceites, grasas o sustancias grasientas. Estas sustancias deben mantenerse lejos de todos los kits de oxígeno.
- Asegúrese de que el myAIRVO 2 esté encendido antes de conectar el oxígeno.
- El oxígeno debe añadirse únicamente a través del puerto de entrada de oxígeno especial, ubicado en la parte posterior de la unidad. Para cerciorarse de que el oxígeno entra correctamente en la unidad, el puerto de entrada de oxígeno debe estar colocado correctamente en el portafiltras y este debe colocarse correctamente en la unidad. El conector del cable eléctrico también debe estar bien sujeto.
- Asegúrese de que la tasa de flujo deseada de myAIRVO 2 es superior a la del oxígeno suplementario, para evitar que el exceso de oxígeno se libere al entorno.
- No conecte más de 15 L/min de oxígeno suplementario al myAIRVO 2.
- La concentración de oxígeno administrado al paciente puede verse afectada por cambios en el ajuste de flujo o de oxígeno, por la interfaz del paciente o si las vías aéreas están obstruidas.

Cuando termine, apague la fuente de oxígeno. Desconecte la salida de la fuente de oxígeno del puerto de entrada de oxígeno que hay en la parte posterior de la unidad.

### ⚠ ADVERTENCIAS

Para evitar quemaduras:





- El flujo de oxígeno debe desconectarse cuando no se utiliza la unidad, de manera que no se acumule oxígeno en la unidad.



## ALARMAS

El myAIRVO 2 posee alarmas visuales y acústicas que advierten de interrupciones en su tratamiento. Estas alarmas son generadas por un sistema de alarma inteligente, que procesa información de los sensores y ajustes deseados de la unidad y compara esta información con los límites preprogramados.

### SEÑALES DE ALARMA

Símbolos		Significado
<b>Señal de alarma visual</b>		
		Condición de la alarma.
		Audio detenido.
<b>Señal de alarma audible</b>		
3 pitidos en 3 segundos. Se repite cada 5 segundos.		Presione este botón para silenciar la alarma acústica durante 115 segundos. La alarma acústica puede reactivarse pulsando de nuevo este botón.

### CONDICIONES DE LA ALARMA

Todas las alarmas que se muestran a continuación se han considerado como de «prioridad media». Dichas prioridades se han asignado para un puesto de operador a una distancia máxima de 1 metro de la unidad. La unidad también usa un sistema interno de clasificación de prioridades. Si ocurren condiciones múltiples de alarma, la unidad mostrará la alarma de mayor prioridad.

La tabla siguiente enumera todas las condiciones de alarma desde la mayor prioridad a la menor prioridad, sus causas, posibles soluciones y retrasos. Las condiciones de alarma que afectan a la administración de oxígeno requieren de una respuesta inmediata para evaluar los niveles de saturación del paciente. Las condiciones de alarma que afectan al suministro de humedad requieren de una inmediata respuesta para evaluar el potencial secado de la mucosa y los bloqueos asociados.

Los siguientes retardos de alarma presuponen que el dispositivo se encuentra en modo «Listo para uso».

Mensaje	Significado	Afecta la entrega de:	Retrasos
<i>Error (E###)</i>	<i>La unidad ha detectado un fallo interno y se ha apagado. Desconecte la unidad y reiniciela. Si el problema persiste, anote el código de error y póngase en contacto con su representante de Fisher &amp; Paykel Healthcare.</i>	Oxígeno, humedad.	< 5 segundos
<i>Verifique el tubo</i>	<i>El dispositivo no puede detectar el tubo respiratorio calentado. Verifique que el tubo respiratorio calentado no está dañado y está conectado correctamente. Si el problema persiste, cambie el tubo respiratorio calentado.</i>	Oxígeno, humedad.	< 5 segundos
<i>Compruebe si hay fugas</i>	<i>La unidad ha detectado una fuga en el sistema. La causa más probable es que se ha retirado la cámara de agua o no se ha colocado en su lugar correctamente. Verifique que el tubo respiratorio calentado no está dañado y está conectado correctamente. Verifique si la interfaz nasal está instalada. Verifique si el filtro está instalado.</i>	Oxígeno, humedad.	< 120 segundos
<i>Verifique si hay obstrucciones</i>	<i>La unidad ha detectado un bloqueo en el sistema. Verifique si el tubo respiratorio calentado o la interfaz del paciente están obstruidos. Verifique si hay obstrucciones en el filtro de aire o en el portafiltros. Compruebe si la unidad debe estar en el modo Junior. Si con el paciente se va a utilizar una cánula nasal Junior Optiflow (OPT316/OPT318), debe activar el modo Junior.</i>	Oxígeno, humedad.	< 10 segundos
<i>O<sub>2</sub> demasiado bajo</i>	<i>El nivel de oxígeno medido ha caído por debajo del límite permitido. Compruebe que la fuente de oxígeno sigue estando en funcionamiento y está correctamente conectada. Ajuste el nivel de oxígeno de la fuente de oxígeno según sea necesario.</i>	Oxígeno	< 20 segundos
<i>O<sub>2</sub> demasiado alto</i>	<i>El nivel de oxígeno medido ha excedido el límite permitido. Compruebe que la tasa de flujo de myAIRVO se ha ajustado correctamente. Ajuste el nivel de oxígeno de la fuente de oxígeno según sea necesario.</i>	Oxígeno	< 20 segundos
<i>Verifique las condiciones de funcionamiento</i>	<i>La unidad ha detectado que está funcionando en condiciones ambiente inadecuadas. Esta alarma puede producirse por un cambio brusco en las condiciones ambientales. Mantenga la unidad en funcionamiento durante 30 minutos. Desconecte la unidad y reiniciela.</i>	Humedad	60 +/- 6 segundos

<b>(continuación)</b>			
<b>Mensaje</b>	<b>Significado</b>	<b>Afecta la entrega de:</b>	<b>Retrasos</b>
<i>No puede alcanzar el flujo deseado</i>	<p>La unidad no puede alcanzar el ajuste de flujo deseado.</p> <p>Verifique si el tubo respiratorio calentado o la interfaz del paciente están obstruidos.</p> <p>Compruebe si el ajuste de flujo deseado es demasiado alto para la interfaz del paciente utilizada (consulte «Configuración del myAIRVO 2» - «Seleccionar interfaz del paciente»).</p> <p>Se le solicitará una confirmación.</p> <p><b>⚠ ADVERTENCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La concentración del oxígeno administrado al paciente puede verse afectada por cambios en los ajustes del flujo. Ajuste el nivel de oxígeno de la fuente de oxígeno según sea necesario.</li> </ul>	Oxígeno	<120 segundos
<i>Verifique el agua</i>	<p>La cámara se ha quedado sin agua.</p> <p>Si está utilizando la cámara reutilizable HC360: quite la cámara y vuelva a llenarla.</p> <p>Si se utiliza la cámara de autollenado MR290: Si la cámara se queda sin agua, es posible que el flotador esté dañado. Reemplace la cámara y la bolsa de agua.</p> <p>Para asegurarse de que la humidificación sea continua, asegúrese siempre de que la cámara o la bolsa de agua no se queden sin agua.</p>	Humedad	<30 minutos
<i>No puede alcanzar temperatura deseada</i>	<p>La unidad no puede alcanzar el ajuste de temperatura deseada.</p> <p>Se le solicitará una confirmación.</p> <p>La causa más probable es que la unidad esté funcionando a una velocidad de flujo alta en condiciones ambientales bajas. Considere la posibilidad de aumentar las condiciones ambientales para que coincidan las condiciones de funcionamiento o disminuir la configuración del flujo deseado.</p> <p><b>⚠ ADVERTENCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La concentración del oxígeno administrado al paciente puede verse afectada por cambios en los ajustes del flujo. Ajuste el nivel de oxígeno de la fuente de oxígeno según sea necesario.</li> </ul>	Humedad	30 +/- 3 minutos
<i>[Sin suministro eléctrico]</i>	<p>La unidad se ha desconectado de la toma de corriente/suministro eléctrico.</p> <p>No hay alarma visual. La alarma acústica sonará durante 120 segundos. Si se vuelve a conectar el suministro eléctrico en este momento, la unidad se reiniciará automáticamente.*</p> <p><b>⚠ ADVERTENCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es necesario supervisar adecuadamente al paciente en todo momento. Si se interrumpe la corriente, dejará de suministrarse la terapia.</li> </ul>	Oxígeno, humedad.	<5 segundos

## LÍMITES DE ALARMA

La mayoría de los límites de la alarma están preprogramados. Las excepciones se mencionan a continuación. El personal autorizado puede cambiar estos límites de las alarmas a otros valores. Los cambios se conservarán durante o después de los cortes de corriente.

<b>Condición de la alarma</b>	<b>Límite de alarma configurado en fábrica</b>	<b>Posibles valores preestablecidos</b>
O <sub>2</sub> demasiado bajo	21 % O <sub>2</sub>	21 o 25 % O <sub>2</sub>
O <sub>2</sub> demasiado alto	90 % O <sub>2</sub>	30 - 95 % O <sub>2</sub> En aumentos del 5 %

### **⚠ ADVERTENCIAS**

- Puede existir un riesgo si se usan diferentes ajustes preestablecidos de alarma en diferentes unidades dentro de una misma área, por ejemplo, en un centro de atención a largo plazo.
- Los límites de la alarma configurados en valores extremos pueden inutilizar la alarma.

## COMPROBACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ALARMA

La funcionalidad del sistema de alarma puede comprobarse en cualquier momento cuando la unidad está encendida. Retire el tubo respiratorio calentado. Debe ver la señal de la alarma visual de "Verifique el tubo" y escuchar la señal acústica de la alarma. Si falta una señal de alarma, no use la unidad. Póngase en contacto con su representante de Fisher & Paykel Healthcare.

## SEÑALES AUDIBLES DE INFORMACIÓN

Además de las señales audibles de alarma, se incluyen señales audibles de información. Se describen a continuación.

<b>Melodía</b>	<b>Significado</b>
Secuencia ascendente de 5 tonos	Ha aparecido el símbolo «Listo para usar»
Secuencia ascendente de 3 tonos	Activación/desactivación del modo Junior
Escala descendente de 3 tonos (dentro de 2 segundos)	El modo de secado se ha activado
Un tono cada 5 segundos	Nivel medido de oxígeno ≥ 33 % al apagar
Un tono cada 30 segundos	Nivel de oxígeno > 95 %



## 4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Es importante seguir con atención las instrucciones de esta sección, para mantener el dispositivo limpio y seguro, utilizarlo y extender la vida de los consumibles.

Las siguientes instrucciones son para el uso en casa de un único paciente. Si varios pacientes van a usar la unidad, debe limpiarse y desinfectarse después de cada uso individual, de acuerdo con las instrucciones del manual del Kit de Desinfección (900PT600). Los accesorios de uso para un único paciente deben desecharse entre un paciente y otro para evitar la contaminación cruzada.

Se han de seguir las técnicas de asepsia estándar para minimizar la contaminación al manipular la unidad y los accesorios. Estas técnicas incluyen: lavarse las manos adecuadamente, evitar el contacto directo de las manos con los puertos de conexión, eliminar con seguridad los insumos y almacenar convenientemente la unidad después de su limpieza y desinfección.

### INSTRUCCIONES PARA LA LIMPIEZA DIARIA

#### Ejecutar el modo de secado y enjuagar la interfaz para el paciente y la cámara de agua

1. Deje que el modo de secado se ejecute después del uso (consulte «Uso de myAIRVO 2» - «Modo de secado»).
2. Retire la interfaz, enjuague en agua potable y vuelva a conectar el tubo respiratorio calentado mientras todavía está en modo de secado para secar la interfaz.
- 3.



#### Si está utilizando la cámara reutilizable HC360:

Una vez finalizado el modo de secado, retire la cámara de agua presionando hacia abajo el protector de los dedos y sacando la cámara. Lave y enjuague la cámara y vuelva a llenarla con suficiente agua destilada para el siguiente uso.



#### Si utiliza la cámara MR290:

No lave ni retire esta cámara.

### INSTRUCCIONES PARA LA LIMPIEZA SEMANAL

#### Limpieza de la interfaz para el paciente, de la cámara de agua y del myAIRVO 2

1. Apague la unidad y desconéctela de la toma de corriente.
2. Retire el tubo respiratorio calentado y drene el exceso de condensación.
3. Quite la interfaz del tubo respiratorio calentado, lávela con agua tibia con un detergente suave para vajillas, enjuáguela con agua potable y vuelva a conectarla al tubo respiratorio calentado.
4. Quite la cámara de agua.
5. **Si está utilizando la cámara HC360:** vierta y deseche el agua restante. Quite la base de la cámara. Lave la parte superior y la base de la cámara con un detergente suave para vajillas y enjuáguela. Sumerja la cámara en una solución de vinagre (1 parte) y agua (2 partes) durante 10 minutos. Enjuague y seque.  
**Si utiliza la cámara MR290:** no lave esta cámara. Aparte con cuidado la cámara MR290.
6. Limpie a fondo la parte interna de la conexión del tubo respiratorio calentado con un trapo limpio y que suelte poca pelusa, mojado con agua tibia y un detergente suave para vajillas.
7. Limpie la parte externa de la unidad con un paño limpio y humedecido (no mojado) en agua tibia con detergente suave para vajillas. No utilice solventes ni abrasivos fuertes, ya que pueden dañar la unidad.
8. Vuelva a conectar el tubo respiratorio calentado.
9. **Si está utilizando la cámara HC360:** vuelva a conectar la cámara.  
**Si utiliza la cámara MR290:** vuelva a colocar la cámara MR290 y conéctela de nuevo a la bolsa de agua. Compruebe que el agua fluye hacia el interior de la cámara y se mantiene por debajo de la línea de nivel máximo de agua. Si el nivel de agua sube por encima de la línea de nivel máximo de agua, sustituya la cámara inmediatamente.
10. Vuelva a conectar la unidad a la toma de corriente.
11. Ahora la unidad está lista para otra semana de uso.

## PROGRAMACIÓN PARA EL CAMBIO DE ACCESORIOS

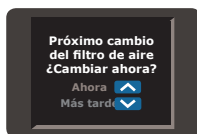
Los accesorios de la unidad deben cambiarse con frecuencia para evitar el riesgo de infección. Las piezas se deben reemplazar inmediatamente si están dañadas o descoloridas; de lo contrario, se deben reemplazar en los periodos de tiempo que se indican en la siguiente tabla. Con estos periodos se asume que se siguen los procedimientos de limpieza diaria y semanal descritos anteriormente. Si estos procedimientos y calendarios no se siguen, los periodos máximos de uso cambiarán a los establecidos en el manual del AIRVO 2. Estos accesorios son de uso para un único paciente.

Periodo máximo de uso	Número de pieza y descripción
1 semana	<b>Interfaces Junior Optiflow</b> OPT316 Cánula nasal - Bebé OPT318 Cánula nasal - Pediátrica
1 mes	<b>Todas las demás interfaces para el paciente</b> OPT942 / OPT942E Cánula nasal Optiflow™+, pequeña OPT944 / OPT944E Cánula nasal Optiflow™+, mediana OPT946 / OPT946E Cánula nasal Optiflow™+, grande OPT970 / OPT970E Interfaz de traqueostomía OPT980 / OPT980E Adaptador de interfaz de la mascarilla  OPT842 / OPT842E Cánula nasal Optiflow™, pequeña OPT844 / OPT844E Cánula nasal Optiflow™, mediana OPT846 / OPT846E Cánula nasal Optiflow™, grande OPT870 / OPT870E Interfaz de traqueostomía RT013 / RT013E Adaptador de interfaz de la máscara - 22 mm
2 meses	<b>Todos los kits de tubo y cámara</b> 900PT561 Tubo respiratorio calentado AirSpiral™, cámara de autollenado MR290 y adaptador 900PT560 / 900PT560E Tubo respiratorio calentado AirSpiral™  900PT290E Cámara de autollenado y adaptador MR290 900PT500 / 900PT500E Tubo respiratorio calentado 900PT501 Tubo respiratorio calentado, cámara de autollenado MR290 y adaptador 900PT531 Tubo respiratorio calentado Junior, cámara de autollenado MR290 y adaptador (para uso exclusivo con OPT316/OPT318)
3 meses o 1000 horas	900PT913 Filtro de aire (o con más frecuencia en caso de decoloración importante)
Reutilizable	HC360 Cámara de agua reutilizable

Es posible que algunos accesorios no estén disponibles en todos los países. Póngase en contacto con el representante local de Fisher and Paykel Healthcare.

## SUSTITUCIÓN DEL FILTRO

Después de que myAIRVO 2 haya estado encendido durante 1000 horas, aparecerá un mensaje indicando que debe cambiarse el filtro del aire. Siga los siguientes pasos si tiene que cambiar el filtro:



1. Extraiga el portafiltros de la parte posterior de la unidad y saque el filtro.
2. Reemplace el filtro viejo por uno nuevo.
3. Vuelva a conectar el portafiltros a la unidad (abroche la parte inferior del portafiltros primero, luego gírelo hacia arriba hasta que la parte superior encaje en su lugar).
4. Presione el botón de modo para desplazarse hasta la pantalla «Cambiar ahora».
5. Pulse el botón arriba para seleccionar «Ahora».
6. Presione el botón de modo para confirmar.  
El contador de horas se restablecerá en cero.

Si elige la opción «Más tarde», seguirá apareciendo el mensaje cada vez que se encienda la unidad.






















## MANTENIMIENTO

Este dispositivo no contiene piezas que pueda reparar el usuario.

Consulte el manual técnico del myAIRVO 2 para obtener una lista de las piezas de repuesto externas.

# 5. INFORMACIÓN TÉCNICA

## DEFINICIÓN DE LOS SÍMBOLOS

	Por motivos de seguridad, consulte las instrucciones de uso		Equipo de clase II
	Precaución		Número de catálogo
	Consultar las instrucciones de uso		Número de serie
	Advertencia, superficie caliente		Código de lote
	Fabricante		Intervalo de humedad
	Fecha de fabricación		Intervalo de temperatura
	Fecha de caducidad de la vida útil		Protegido contra la entrada de objetos pequeños y gotas de agua
	Pieza aplicada de tipo BF		Representante en la UE
<b>Rx only</b>	Las leyes federales de EE. UU. limitan la venta de este dispositivo a médicos o por orden de un médico.		Marca CE
	Símbolo de alarma		Interruptor de Encendido/Apagado (en espera)
	Pausar alarma		Marca de cumplimiento normativo (RCM)

## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

<i>Dimensiones</i>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11,6" x 6,7" x 6,9").	<i>Ajustes de temperatura deseada</i>	37, 34, 31 °C
<i>Peso</i>	2,2 kg (4,8 lb) solo la unidad, 3,4 kg (7,5 lb) empaquetado en la bolsa, incluidos los accesorios	<i>Producción de humedad</i>	>33 mg/L a 37 °C, valor deseado >12 mg/L a 34 °C, valor deseado >12 mg/L a 31 °C, valor deseado
<i>Frecuencia de alimentación</i>	50-60 Hz	<i>Temperatura máxima del gas suministrado</i>	43 °C (109 °F) (de conformidad con la norma ISO 80601-2-74)
<i>Voltaje/corriente de alimentación</i>	100-115 V 2,2 A (2,4 A máx*) 220-240 V 1,8 A (2,0 A máx*)	<i>Temperatura superficial máxima de las piezas aplicadas</i>	44 °C (111 °F) (de conformidad con la norma ISO 80601-2-74)
<i>Nivel de presión del sonido</i>	Las alarmas sobrepasan los 45 dbA a 1 m	<i>Caudales (valor predeterminado)</i>	10-60 L/min*
<i>Pausa de la alarma audible</i>	115 segundos	<i>Caudales (modo Junior)</i>	2-25 L/min*
<i>Vida útil prevista</i>	5 años	<i>Entrada máxima de oxígeno</i>	60 L/min
<i>Puerto serie</i>	El puerto serie se usa para descargar datos del producto con el software F&P Infosmart™.	<i>Precisión del analizador de oxígeno</i>	< ± 4 % (dentro del rango 25-95 % de O <sub>2</sub> ) Condiciones de funcionamiento: 18-28 °C (64-82 °F), 30-70 % HR
<i>Tiempo de calentamiento</i>	10 minutos a 31 °C (88 °F), 30 minutos a 37 °C (98,6 °F) con una cámara MR290 con velocidad de flujo de 35 L/min y temperatura inicial de 23 ± 2 °C (73 ± 3 °F)		

\* Las velocidades de flujo se miden en BTPS (temperatura corporal/presión, saturada)

† La corriente de entrada puede alcanzar los 50 A

## CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Temperatura ambiente	18 - 28 °C (64 - 82 °F)
Humedad	10-95 % HR
Altitud	0-2000 m (6000 pies)
Modo de funcionamiento	Funcionamiento continuo

## CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

### myAIRVO

Temperatura ambiente	-10 - 60 °C (14 - 140 °F)
Humedad	10 - 95 % HR, sin condensación

### Kits de tubo y cámara

Temperatura ambiente	-10 - 50 °C (14 - 122 °F)
Humedad	10 - 95 % HR, sin condensación

La unidad puede tardar hasta 24 horas en calentarse o enfriarse desde la temperatura de almacenamiento mínima o máxima, antes de que esté lista para utilizarse.

## ADVERTENCIA

- No utilice la unidad a una altitud superior a 2000 m (6000 pies) ni fuera de un intervalo de temperatura de 18 - 28 °C (64 - 82 °F). Esto podría afectar a la calidad de la terapia o causar lesiones al paciente.

Diseñado para cumplir los requisitos de:  
IEC 60601-1:2005 + A1:2012  
IEC 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

La unidad cumple los requisitos de compatibilidad electromagnética de la norma IEC 60601-1-2. En determinadas circunstancias, la unidad puede afectar o verse afectada por equipos cercanos debido a los efectos de la interferencia electromagnética. Una interferencia electromagnética excesiva podría afectar a la terapia suministrada por la unidad. En caso de que esto ocurra, pruebe a mover la unidad o la ubicación de la unidad que está causando interferencias, o bien consulte a su proveedor de atención sanitaria. Para evitar posibles interferencias, no coloque ninguna parte del dispositivo o de sus accesorios a menos de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier equipo portátil o móvil de comunicación por radiofrecuencia.

Los accesorios conectados al puerto serie del dispositivo deben estar certificados por la norma IEC 60601-1 o IEC 60950-1. Además, las configuraciones deben cumplir la norma del sistema IEC 60601-1-1. Quien conecte un equipo adicional a la pieza de entrada o a la pieza de salida de la señal configurará un sistema médico y, por tanto, será responsable de garantizar que el sistema cumpla los requisitos de la norma del sistema IEC 60601-1-1. En caso de duda, consulte con el departamento de servicios técnicos o su representante local.

## INSTRUCCIONES DE ELIMINACIÓN



### Instrucciones de eliminación del dispositivo

Esta unidad contiene componentes electrónicos. No desechar con los residuos comunes. Envíelos a Fisher & Paykel Healthcare o deséchela de acuerdo a las directivas locales para la eliminación de componentes electrónicos. Deséchelos conforme a la directiva para los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) de la Unión Europea.



### Instrucciones para la eliminación de consumibles

Coloque la interfaz, el tubo respiratorio y la cámara de agua en una bolsa de residuos al final de su vida útil y deséchelos junto con los residuos normales.

# AVANT DE COMMENCER

- Ce manuel d'utilisation s'adresse aux patients et aux professionnels de santé.
- Lire ce manuel d'utilisation et tous les avertissements. Le non-respect des instructions risque d'entraîner des blessures. Conserver ce manuel dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.
- Avant la première utilisation du myAIRVO 2, celui-ci doit être configuré en suivant les instructions fournies dans le manuel technique du myAIRVO 2. Cette opération doit être réalisée par un professionnel de santé ou un technicien médical. Le myAIRVO 2 requiert des précautions particulières concernant la conformité électromagnétique (CEM) et, par conséquent, il doit être installé et mis en service conformément aux informations sur la CEM fournies dans ce manuel de l'utilisateur et dans le manuel technique.

## AUTRES RÉFÉRENCES



- Consultez le manuel d'utilisation myAIRVO 2 pour des instructions détaillées concernant l'utilisation.
- Consultez toutes les autres instructions d'utilisation d'accessoires pertinentes.
- Visionnez les vidéos de formation sur le site Web d'AIRVO 2 [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- Pour des informations concernant le dépannage, veuillez consulter le manuel technique du myAIRVO 2.
- Téléchargez l'application Simulateur AIRVO 2 pour apprendre à utiliser l'appareil myAIRVO 2. Vous pouvez modifier les réglages, simuler des défaillances et tester vos compétences. Application à télécharger sur [Apple](#), [Google Play](#) et [Windows](#).
- Consultez le site Web de formation et de ressources de Fisher & Paykel à l'adresse [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education) pour trouver des formations en ligne à votre rythme et des formations locales.
- Si l'appareil est utilisé sur plusieurs patients, il doit être nettoyé et désinfecté entre chaque patient conformément aux instructions du manuel du kit de désinfection (900PT600).
- Pour toute assistance complémentaire, contacter votre représentant Fisher & Paykel Healthcare.

## TABLE DES MATIÈRES

1. Aperçu .....	D - 2
Utilisation prévue .....	D - 2
Avertissements .....	D - 2
myAIRVO 2 et accessoires .....	D - 3
2. Réglage de myAIRVO 2 .....	D - 4
3. Utilisation de myAIRVO 2 .....	D - 7
Réglages avancés .....	D - 8
Oxygène .....	D - 10
Alarmes .....	D - 11
4. Nettoyage et maintenance .....	D - 13
Instructions pour le nettoyage quotidien .....	D - 13
Instructions pour le nettoyage hebdomadaire .....	D - 13
Périodicité de changement des accessoires .....	D - 14
Remplacement du filtre .....	D - 14
Maintenance .....	D - 14
5. Informations techniques .....	D - 15

# 1. APERÇU

Le myAIRVO 2 est un humidificateur avec un générateur de débit intégré qui administre de hauts débits de gaz respiratoires chauffés et humidifiés aux patients qui respirent spontanément, via une gamme d'interfaces patient.

## DOMAINE D'APPLICATION

Le myAIRVO 2 est prévu pour les patients respirant spontanément. Le bénéfice du traitement repose sur de hauts débits de gaz respiratoires chauffés et humidifiés. Cela concerne également les patients ayant les voies aériennes supérieures shuntées. Le débit peut être de 2 à 60 L/minute selon l'interface patient. Le myAIRVO 2 est destiné aux patients à domicile et dans des établissements de soins longue durée.

Avec une interface de type canule nasale, le myAIRVO 2 délivre un support respiratoire qui favorise une respiration plus lente et plus profonde et augmente la ventilation alvéolaire. Que ce soit avec des canules nasales ou interfaces de trachéotomie, le myAIRVO 2 délivre une humidification des voies aériennes, et peut être utilisé avec un apport d'oxygène selon les besoins.

## ⚠ AVERTISSEMENTS

- Cet appareil n'est pas un dispositif de support de vie.
- Le patient doit faire l'objet d'une surveillance appropriée en permanence. En cas d'arrêt de l'alimentation, le traitement sera interrompu.
- L'administration de gaz respiratoires par voie nasale peut générer une pression positive dynamique des voies aériennes qui dépend du débit. Il convient d'en tenir compte dans les cas où la pression positive des voies aériennes risque d'avoir des effets indésirables sur un patient.

### *Pour éviter les brûlures :*

- Utiliser uniquement les interfaces, les chambres d'humidification et les circuits respiratoires précisés dans le présent manuel d'utilisation.
- Ne pas utiliser les accessoires au-delà des périodes d'utilisation maximales spécifiées dans ce manuel.
- Avant d'utiliser l'appareil avec de l'oxygène, lire tous les avertissements contenus dans le paragraphe « Oxygène » du présent manuel.
- Ne pas mettre en route l'appareil si :
  - le circuit respiratoire chauffant est troué, déchiré ou plié ;
  - il ne fonctionne pas correctement ;
  - les vis du boîtier ont été desserrées.
- Ne pas obstruer le débit d'air à travers l'appareil et le circuit respiratoire.
- Mettre l'appareil à un endroit où la circulation de l'air autour de l'appareil n'est pas restreinte.
- Ne pas obstruer les ouvertures d'air de l'appareil. Ne pas le placer sur une surface comme un lit, un divan, ou un canapé, ceci pouvant entraîner l'obstruction du filtre. Les ouvertures ne doivent pas être obstruées par de la poussière, des cheveux, etc.

### *Pour éviter les chocs électriques :*

- Ne pas entreposer ni utiliser l'appareil dans un endroit où il peut tomber ou être plongé dans l'eau. En cas d'infiltration d'eau dans l'appareil, débrancher le cordon d'alimentation et arrêter l'utilisation.
- Ne pas mettre en route l'appareil si :
  - il est tombé ou s'il est endommagé ;
  - le cordon d'alimentation ou la prise de courant sont abîmés ;
  - il est tombé dans l'eau.
- Éviter de retirer inutilement le cordon d'alimentation à l'arrière de l'appareil. S'il faut retirer le cordon d'alimentation, tenir le connecteur pendant l'opération. Éviter de tirer sur le cordon d'alimentation.
- Renvoyer l'appareil à un centre agréé pour le faire examiner et réparer, sauf dans les cas énoncés dans le présent manuel.

### *Pour éviter l'étouffement ou l'inhalation d'un corps étranger :*

- Vérifier qu'un filtre à air est en place lors de l'utilisation de l'appareil.
- Ne pas laisser tomber ni insérer d'objet dans les orifices ou dans le tuyau.

### *Divers :*

- Avant toute utilisation sur un patient, s'assurer que le signal d'alarme sonore est audible en procédant à une vérification de la fonctionnalité du système d'alarme comme décrit dans la section Alarmes.
- Une température en dessous de 18 °C (64 °F) ou au-dessus de 28 °C (82 °F) risque d'influer négativement sur le niveau d'humidité.
- Afin d'éviter que l'appareil se débranche en cours d'utilisation, surtout au cours d'une utilisation en ambulatoire, utiliser uniquement les circuits respiratoires chauffants spécifiés dans ce manuel.
- L'appareil ne doit pas être utilisé en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde d'azote.
- Le myAIRVO 2 n'est pas un système étanche. Respecter les directives en matière de prévention des maladies nosocomiales pour réduire le risque de contamination croisée.
- L'utilisation d'accessoires ou de câbles d'alimentation non spécifiés par Fisher & Paykel Healthcare peut provoquer une augmentation des émissions électromagnétiques, une diminution de l'immunité électromagnétique et/ou un dysfonctionnement.
- Éviter d'utiliser cet équipement à proximité de ou empilé sur un autre équipement afin d'éviter un dysfonctionnement. Si une telle utilisation était nécessaire, il conviendrait de surveiller les deux équipements pour s'assurer qu'ils fonctionnent normalement.

# myAIRVO 2 ET ACCESSOIRES



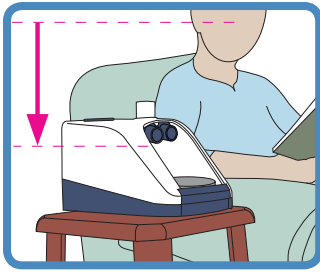
		Canule nasale (paquet de 20)													
				Optiflow™ Junior				Optiflow™+				Optiflow™			
		Quantité par paquet	Contient une chambre MR290	OPT316 (nourrisson)	OPT318 (pédiatrique)	OPT942 (petite)	OPT944 (moyenne)	OPT946 (grande)	OPT970 (directe pour trachéotomie)	OPT980 (adaptateur pour masque)	OPT842 (petite)	OPT844 (moyenne)	OPT846 (grande)	OPT870 (directe pour trachéotomie)	RT013 (adaptateur pour masque)
Kits tubulaires + chambre	900PT500E	1				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	900PT500	10				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	900PT531	10	●	●	●										
	AirSpiral™														
	900PT560E	1		●	●	●	●	●	●	●					
	900PT560	10		●	●	●	●	●	●	●					
Kits pour chambre	900PT561	10	●	●	●	●	●	●	●	●					
	900PT290E	1	●												
	HC360	1													

Remarque : le suffixe -E marque un conditionnement à l'unité

Divers	
OPT012	Wigglepads (Optiflow Junior) (paquet de 20)
OPT014	Tubulure d'oxygène (Optiflow Junior)

Certains produits peuvent ne pas être commercialisés dans votre pays. Contacter le représentant local Fisher & Paykel Healthcare.

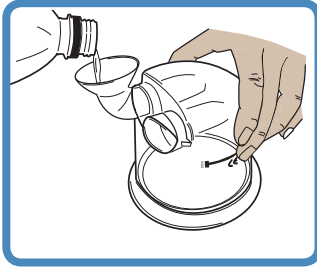
## 2. RÉGLAGE DE myAIRVO 2



### 1. AVANT DE COMMENCER

Poser l'appareil sur une table de chevet ou près du sol, à côté du lit. Il doit être installé à plat, à une hauteur inférieure à celle de la tête. Positionner l'appareil de manière à ce que le branchement du cordon à l'alimentation électrique soit facilement accessible et puisse être débranché.

### 2. INSTALLATION DE LA CHAMBRE D'HUMIDIFICATION



#### EN CAS D'UTILISATION DE LA CHAMBRE D'HUMIDIFICATION RÉUTILISABLE HC360 :

À l'aide de l'entonnoir fourni, verser de l'eau distillée dans la chambre en quantité suffisante pour la période d'utilisation prévue, sans jamais dépasser la ligne de remplissage de 560 mL.

#### Réglage du débit vs autonomie (chambre d'humidification réutilisable HC360, à une température cible de 37 °C)

L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
h	106	42	21	14	10	8	7	6	5	4	4	3	3

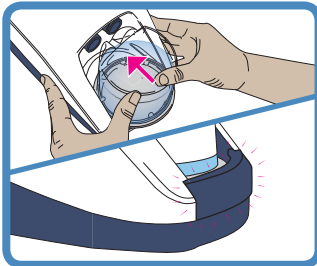
#### ⚠ AVERTISSEMENTS

*Pour éviter les brûlures :*

- Ne pas remplir la chambre d'humidification avec de l'eau chaude.

*Pour éviter les chocs électriques :*

- Extraire systématiquement la chambre d'humidification pour la remplir et veiller à toujours verser suffisamment d'eau pour empêcher qu'elle ne se vide complètement.

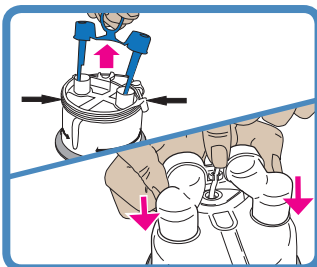


Pour installer la chambre d'humidification sur l'appareil, pousser le protège-doigt vers le bas, et faire glisser la chambre en position en alignant soigneusement les raccords de la chambre sur les extrémités bleues.

Appuyer fermement sur la chambre jusqu'à ce que la protection s'encliquette. Passer à l'étape 3 « Installation du circuit respiratoire chauffant » ci-dessous.

#### ⚠ MISE EN GARDE

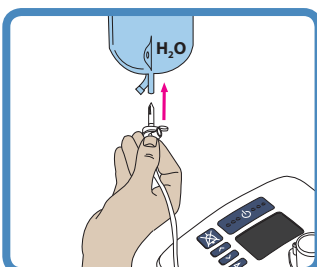
L'ajout de substances autres que de l'eau peut avoir des conséquences négatives sur l'humidificateur et sur le traitement administré.



#### EN CAS D'UTILISATION DE LA CHAMBRE D'HUMIDIFICATION À REMPLISSAGE AUTOMATIQUE MR290 :

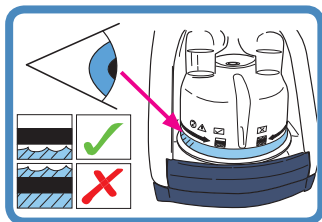
Retirer les capuchons bleus de la chambre en tirant la languette vers le haut, retirer ensuite la protection autour de la tubulure d'alimentation en eau. Installer l'adaptateur fourni sur les deux raccords verticaux de la chambre et pousser jusqu'au fond, accrocher ensuite la tubulure d'alimentation en eau.

Placer la chambre MR290 de la manière décrite ci-dessus pour la chambre HC360.



Suspendre la poche à eau au crochet à au moins 20 cm (8 po) au-dessus de l'appareil, insérer l'embout en plastique à l'endroit prévu à la base de la poche. Ouvrir le bouchon de la tubulure sur le côté de l'embout. La chambre va maintenant se remplir automatiquement jusqu'au niveau souhaité et maintenir ce niveau jusqu'à ce que la poche à eau soit vide. Utiliser de l'eau distillée uniquement et toujours s'assurer qu'il y ait suffisamment d'eau dans la poche à eau.





Vérifier que l'eau arrive dans la chambre et reste sous la ligne de remplissage maximum. Si le niveau de l'eau dépasse la ligne de remplissage maximum, remplacer immédiatement la chambre.

**MR290 : Réglage du débit vs autonomie  
(Poche à eau 900PT401, 1 000 mL, à une température cible de 37 °C)**

L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
h	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

**⚠ AVERTISSEMENTS**

*Pour éviter les brûlures :*

- Ne pas mettre l'appareil en marche sans que la chambre d'humidification soit en place.
- Ne pas toucher la plaque chauffante, la chambre d'humidification ou la base de la chambre lors de l'utilisation.
- L'eau contenue dans la chambre devient chaude pendant l'utilisation de l'appareil. Faire attention lors du retrait et de la vidange de la chambre.

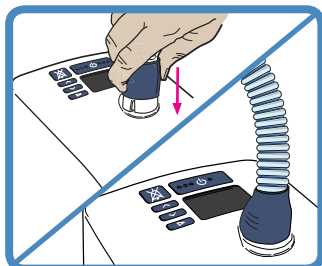
*Pour éviter les chocs électriques :*

- Lors de la manipulation de l'appareil avec la chambre d'humidification en place, ne pas pencher la machine pour éviter tout risque de pénétration d'eau dans l'appareil.
- Avant de transporter l'appareil, vider toute l'eau présente de la chambre d'humidification.

**⚠ MISES EN GARDE**

*Pour assurer un traitement optimal (MR290 uniquement) :*

- Ne pas utiliser la chambre à remplissage automatique MR290 si elle est tombée ou a été utilisée à sec, au risque d'entraîner un remplissage excessif de la chambre.
- Ne pas utiliser la chambre MR290 si le niveau de l'eau dépasse la ligne de remplissage maximum, car l'eau risquerait de pénétrer dans les voies aériennes du patient.



**3. INSTALLATION DU CIRCUIT RESPIRATOIRE CHAUFFANT**

L'une des extrémités du circuit respiratoire chauffant est équipée d'un manchon en plastique bleu. Soulever le manchon et insérer le connecteur dans l'appareil. Pousser le manchon vers le bas pour le verrouiller.

**⚠ AVERTISSEMENTS**

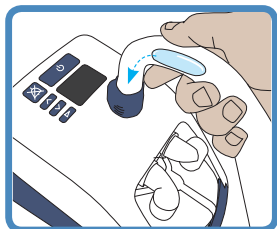
*Pour éviter les brûlures :*

- Ne pas modifier le circuit respiratoire ni l'interface.
- Ne pas laisser le circuit respiratoire en contact direct avec la peau pendant des périodes prolongées. Le professionnel de santé doit évaluer les conditions pour un contact sûr, comme la durée et l'état de la peau.
- Ne pas effectuer d'apport de chaleur au-delà du niveau ambiant, par exemple en couvrant une partie du circuit respiratoire ou de l'interface avec une couverture, ou en la chauffant avec des rayonnements infrarouges, une rampe radiante ou un incubateur.
- Ne pas utiliser de manchon isolant ni d'accessoires similaires non recommandés par Fisher & Paykel Healthcare.

**⚠ MISES EN GARDE**

- Placer le circuit respiratoire chauffant loin des câbles de monitoring (EEG, ECG/ EKG, EMG, etc.) afin de réduire toute interférence possible avec le signal détecté.

**GESTION DE LA CONDENSATION**



L'appareil doit être placé à plat à une hauteur inférieure à celle de la tête ; ceci permet à la condensation de s'écouler vers la chambre d'humidification, à l'écart du patient.

Si un excès de condensat s'accumule dans le circuit respiratoire chauffant, déconnecter l'interface patient du circuit respiratoire chauffant, vider le condensat en soulevant le tuyau par l'extrémité patient, qui s'écoule ainsi dans la chambre d'humidification.

À des débits cibles supérieurs, il peut être nécessaire de commencer par réduire le débit cible à 30 L/min ou moins, pour assurer l'écoulement du condensat dans la chambre d'humidification.

Minimiser les sources locales de refroidissement agissant sur le circuit respiratoire chauffant, telles qu'un ventilateur pour rafraîchir le patient ou un climatiseur.

Si le condensat persiste, envisager de réduire la température cible. Une température cible inférieure réduit la production d'humidité de l'appareil, réduisant ainsi le niveau de condensation.

Remarque : les niveaux de température et d'humidité administrés au patient seront également réduits.

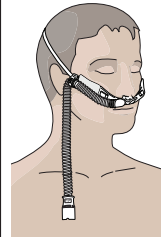
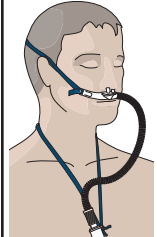
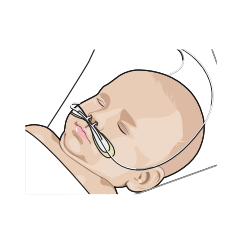
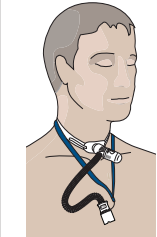
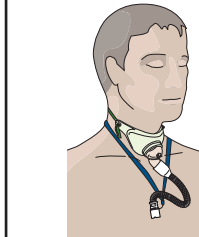
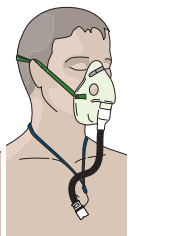
#### 4. SÉLECTION DE L'INTERFACE PATIENT

Le myAIRVO 2 peut être utilisé avec de nombreuses interfaces patient. Lire les instructions d'utilisation de l'interface patient choisie qui sont fournies séparément, avertissements inclus.

##### ⚠ AVERTISSEMENTS













Pour éviter les brûlures :

- Ne pas modifier le circuit respiratoire ni l'interface.
- Ne pas utiliser d'interface patient non mentionnée dans cette liste.

Interface nasale			Interface de trachéotomie	Adaptateur pour masque	
					
Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	Optiflow™ Junior/ OPT316/OPT318 (Cf. « Utilisation de l'AIRVO 2 » - « mode Junior »)	OPT970E / OPT870E	OPT980E / RT013E (avec masque) Attention, l'adaptateur pour masque OPT980E/RT013E est uniquement conçu pour une utilisation avec des masques à fuite. Ne jamais utiliser de masque étanche.	

Toutes les interfaces patient sont des pièces appliquées de type BF.

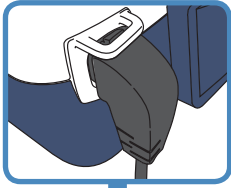
Le tableau suivant montre les réglages de température du point de saturation et de débit pouvant être utilisés avec ces interfaces.

Interface patient	°C			L/min													
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55	60			
 OPT316	●	●	●	2		20											
 OPT318	●	●	●	2		25											
 OPT942E (S)	●	●	●			10		50									
 OPT944E (M)	●	●	●			10		60									
 OPT946E (L)	●	●	●			10		60									
 OPT970E	●	●	●			10		60									
 OPT980E	●	●	●			10		60									
 OPT842E (S)	●	●	●			10		50									
 OPT844E (M)	●	●	●			10		60									
 OPT846E (L)	●	●	●			10		60									
 OPT870E	●	●	●			10		60									
 RT013E	●	●	●			10		60									

Des températures ambiantes basses peuvent empêcher l'appareil d'atteindre un niveau de température de 37 °C avec des réglages de débit élevés. Dans ce cas, envisager de baisser le réglage du débit.

En altitude, il est possible que les débits maximum atteignables soient inférieurs à ceux du tableau ci-dessus, d'environ 5 L/min par 1 000 m (3 000 pieds).

# 3. UTILISATION DU myAIRVO 2



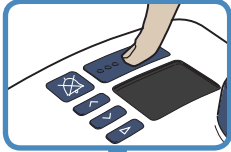
## 1. ALLUMAGE DE L'APPAREIL

Brancher le cordon d'alimentation de l'appareil à la prise d'alimentation secteur. Le connecteur de l'autre extrémité du cordon d'alimentation doit être bien fixé à l'arrière de l'appareil.

### ⚠ AVERTISSEMENTS

*Pour éviter les chocs électriques :*

- S'assurer que l'appareil est sec avant de le brancher à la prise d'alimentation secteur.



Mettre l'appareil sous tension en appuyant sur le bouton marche/arrêt pendant 5 secondes.

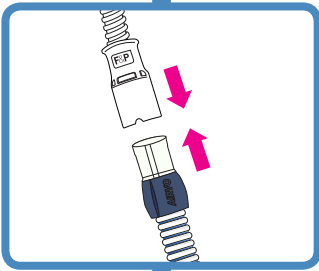


## 2. PRÉCHAUFFAGE

L'appareil commence à préchauffer. Un symbole de préchauffage s'affiche à l'écran.



*Symbole « Préchauffage »*

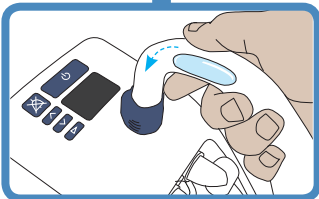


## 3. BRANCHEMENT DE L'INTERFACE PATIENT



*Symbole « Prêt à l'emploi »*

Lorsque le symbole « Prêt à l'emploi » apparaît sur l'écran, brancher l'interface patient au circuit respiratoire chauffant. Lors de la première utilisation de l'appareil, l'air semblera chaud. Continuer à respirer normalement.



## 4. APRÈS UTILISATION

En fin d'utilisation de l'appareil, retirer l'interface et purger l'excès de condensation du circuit respiratoire en le soulevant par l'extrémité patient et en laissant la condensation s'écouler dans la chambre d'humidification.



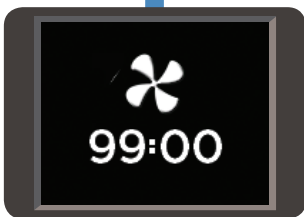
## 5. MODE SÉCHAGE

Appuyer ensuite sur la touche marche/arrêt en la maintenant enfoncée pendant 3 secondes jusqu'à ce qu'une mélodie retentisse. L'appareil passe automatiquement en mode Séchage et sèche le circuit pour le préparer en vue de la prochaine utilisation. Le mode Séchage dure 99 minutes. L'appareil s'éteint automatiquement au terme du cycle.

### ⚠ AVERTISSEMENTS

*Pour éviter les brûlures :*

- Ne pas porter l'interface durant le mode Séchage. L'air chaud et sec peut provoquer des lésions.
- Ne pas ôter la chambre d'humidification avant que le mode Séchage ne soit terminé.



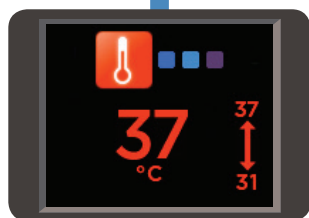
Pour éteindre l'appareil sans terminer le mode Séchage (déconseillé), maintenir la touche marche/arrêt enfoncée pendant 5 secondes.

Si vous débranchez le cordon d'alimentation de l'appareil de la prise secteur pendant que l'appareil est en cours d'utilisation, l'alarme « Hors tension » retentit. Appuyer sur le bouton « Pause audio » pour couper le son de l'alarme.

## RÉGLAGES AVANCÉS



Lorsque les symboles « Préchauffage » ou « Prêt à l'emploi » s'affichent, vous pouvez appuyer sur le bouton Mode pour afficher et modifier les paramètres avancés.



### TEMPÉRATURE DU POINT DE SATURATION

Sur le myAIRVO 2, vous pouvez définir trois réglages de température du point de saturation :

- 37 °C (98,6 °F)
- 34 °C (93 °F) [si l'observance à 37 °C pose problème]
- 31 °C (88 °F) [pour les masques faciaux uniquement].

Il est possible que vous n'ayez pas accès à tous les réglages si :

- l'appareil est en mode Junior (limité à 34 °C),
- l'appareil a été initialement configuré avec des limites plus restreintes.

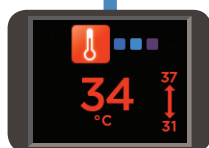
Le myAIRVO 2 mémorise le réglage de la température du point de saturation lorsque vous l'éteignez.

#### Pour modifier le réglage de la température du point de saturation :

Appuyer sur les boutons Haut et Bas pour choisir le nouveau réglage.

Le grand nombre au milieu de l'écran montre le réglage choisi.

Les petits nombres près de la flèche montrent les réglages minimal et maximal accessibles.



Appuyer sur le bouton Mode pour passer à l'écran suivant.



### DÉBIT

Sur le myAIRVO 2, vous pouvez régler les débits de 10 à 60 L/min, par incréments de 1 L/min (10 à 25 L/min) et de 5 L/min (25 à 60 L/min).

Il est possible que vous n'ayez pas accès à tous les réglages si :

- l'appareil est en mode Junior (limité à 2 à 25 L/min, par incréments de 1 L/min)
- l'appareil a été initialement configuré avec des limites plus restreintes.

Le myAIRVO 2 mémorise le réglage de débit lorsque vous l'éteignez.

En altitude, il est possible que les débits maximum atteignables soient inférieurs à ceux du tableau ci-dessus, de 5 L/min par 1 000 m (3 000 pieds).

#### Pour modifier le réglage du débit :

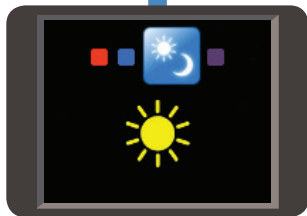
Appuyer sur les boutons Haut et Bas pour choisir le nouveau réglage.

Le grand nombre au milieu de l'écran montre le réglage choisi.

Les petits nombres près de la flèche montrent les réglages minimal et maximal accessibles.



Appuyer sur le bouton Mode pour passer à l'écran suivant.

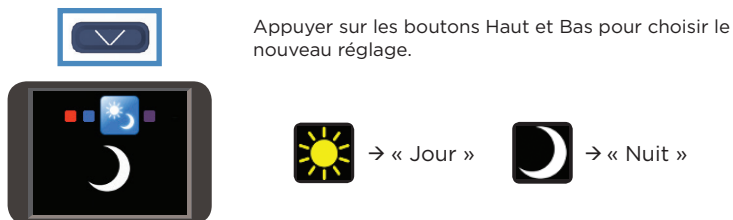


### MODES JOUR/NUIT

Vous pouvez régler le myAIRVO 2 en mode « Jour » ou « Nuit ». En mode « Nuit », certains sons du myAIRVO 2 sont moins forts. L'intensité de l'affichage est réduite. Les alarmes ne sont pas concernées.

Le myAIRVO 2 mémorise le réglage Jour/Nuit lorsque vous l'éteignez.

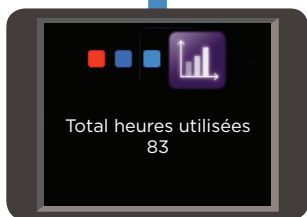
#### Pour modifier le réglage Jour/Nuit :



Appuyer sur les boutons Haut et Bas pour choisir le nouveau réglage.



Appuyer sur le bouton Mode pour passer à l'écran suivant.



### OBSERVANCE

Cet écran affiche les trois types de données d'observance :

<i>Total heures utilisées</i>	Affiche le nombre total d'heures pendant lesquelles l'appareil est resté allumé.
<i>Heures par jour</i>	Affiche la moyenne du nombre d'heures pendant lesquelles l'appareil a été utilisé par jour.
<i>Clé de contrôle</i>	Affiche les informations d'utilisation à l'intention du professionnel de santé.



Appuyer sur le bouton Mode pour revenir à l'écran « Préchauffage »/« Prêt à l'emploi ».

## MODE JUNIOR

Si le patient utilise une canule nasale Optiflow Junior (OPT316/OPT318), vous devez activer le mode Junior. Ne pas utiliser le mode Junior pour les autres interfaces patient.

Le mode Junior limite les réglages disponibles à : 34 °C et 2 à 25 L/min (par incréments de 1 L/min).



#### Pour activer le mode Junior :

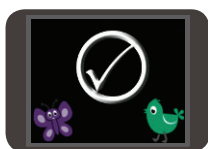
Vous devez pouvoir voir le symbole « Préchauffage » ou « Prêt à l'emploi » pour activer le mode Junior.

Maintenir le bouton Mode enfoncé pendant 5 secondes.



#### Nouveaux réglages

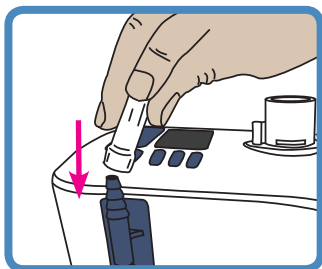
Les réglages cibles de la température du point de saturation et du débit seront modifiés automatiquement. Les icônes colorées dans les coins de l'écran indiquent que cet appareil est en mode Junior.



Pour désactiver le mode Junior, suivre la même procédure : maintenir le bouton Mode enfoncé pendant 5 secondes.

Si vous ne pouvez pas activer le mode Junior, il se peut que le mode Junior n'ait pas été activé sur l'appareil. Contacter le représentant Fisher & Paykel Healthcare.

## OXYGÈNE



Vous pouvez brancher un apport d'oxygène jusqu'à 15 L/min depuis une alimentation régulée vers le myAIRVO 2. Brancher l'arrivée d'oxygène au raccord d'entrée d'oxygène situé sur le côté de l'appareil. S'assurer que la tubulure d'oxygène est fermement insérée dans le raccord.

La fraction d'oxygène respirée avec ce mélange air/oxygène est fonction du débit réglé sur l'appareil et du débit d'arrivée d'oxygène relié au raccord d'entrée d'oxygène de l'appareil.

Le tableau suivant indique la fraction d'oxygène approximative fournie pour les débits d'oxygène et les débits réglés sur l'appareil (au niveau de la mer). Les fractions d'oxygène fournies supposent que la source d'oxygène soit un concentrateur d'oxygène à usage domestique. Ces valeurs seront plus élevées si la source est de l'oxygène en bouteille. Avec des débits inférieurs à 10 L/min, la fraction d'oxygène administrée varie considérablement avec de faibles changements du débit d'oxygène entrant. Les réglages du débit d'oxygène doivent être titrés en fonction des taux de saturation dans le sang.

		Réglage du débit de myAIRVO 2 (L/min)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Débit d'oxygène (L/min)	1	29	27	25	24	24	23	23	23	23	23	22
	2	38	32	29	28	26	26	25	25	24	24	24
	3	45	37	33	31	29	28	27	26	26	25	25
	4	53	42	37	34	32	30	29	28	27	27	26
	5	60	48	41	37	34	33	31	30	29	29	28
	7	75	58	50	44	40	37	35	34	32	31	31
10	93	74	61	54	49	45	42	39	37	36	35	

Il est important que le médecin qui a prescrit l'oxygénothérapie approuve les réglages de débit et d'oxygène et qu'aucune modification de ces réglages ne soit faite sans l'avoir consulté auparavant.

Vérifier que les taux de saturation dans le sang voulus sont atteints avec le débit prescrit.

Effectuer un monitoring continu de l'oxygène pour les patients qui risquent une désaturation importante en cas d'interruption de l'apport en oxygène.

### ⚠ AVERTISSEMENTS

Avant d'utiliser l'appareil avec de l'oxygène, lire tous les avertissements :

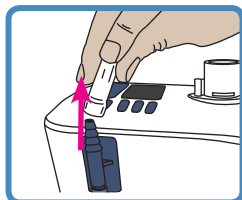
- L'utilisation d'oxygène demande une attention particulière afin d'éviter tout risque d'incendie. En conséquence, pour des raisons de sécurité, toutes les sources de flamme (par ex., instruments d'électrocautérisation et d'électrochirurgie) doivent être tenues à l'écart de l'appareil et de préférence en dehors de la salle dans laquelle l'appareil est utilisé. L'oxygène ne doit pas être utilisé en présence d'une flamme ou d'une personne en train de fumer. Mettre l'appareil à un endroit où la circulation de l'air autour de l'appareil n'est pas restreinte.
- Le contact d'huile, de graisse ou de toute substance grasseuse avec l'oxygène sous pression risque de provoquer une inflammation violente et spontanée. Il faut tenir ces substances à l'écart de tout équipement à l'oxygène.
- S'assurer que le myAIRVO 2 est mis en marche avant de brancher l'oxygène.
- L'arrivée d'oxygène doit se faire uniquement par le raccord d'entrée spécial situé à l'arrière de l'appareil. Pour s'assurer que l'oxygène entre correctement dans l'appareil, ce raccord d'entrée d'oxygène doit être correctement ajusté au support du filtre qui doit être lui-même correctement installé sur l'appareil. Le connecteur du cordon d'alimentation doit également être correctement fixé.
- S'assurer que le débit cible du myAIRVO 2 est supérieur au débit de l'apport d'oxygène, pour éviter que l'excès d'oxygène soit ventilé dans l'environnement.
- Ne pas connecter plus de 15 L/min d'apport d'oxygène au myAIRVO 2.
- Il est possible que la concentration d'oxygène administrée au patient soit modifiée en changeant le débit, l'arrivée d'oxygène, l'interface patient ou si le circuit d'air est obstrué.

En fin d'utilisation, couper la source d'oxygène. Débrancher l'arrivée d'oxygène du raccord d'entrée d'oxygène situé à l'arrière de l'appareil.

### ⚠ AVERTISSEMENTS

Pour éviter les brûlures :





- Il faut arrêter le débit d'oxygène quand l'appareil n'est pas en cours d'utilisation, pour éviter que l'oxygène ne s'accumule dans le dispositif.



## ALARMES

Le myAIRVO 2 est équipé d'alarmes visuelles et sonores, pour vous avertir en cas d'interruptions de votre traitement. Ces alarmes sont déclenchées par un système d'alarmes intelligent qui traite les informations des capteurs et des réglages de l'appareil et qui compare ces informations aux limites préprogrammées.

### SIGNAUX D'ALARME

	Symboles	Signification
<b>Signal d'alarme visuel</b>		
		Statut des alarmes.
		En pause audio.
<b>Signal d'alarme sonore</b>		
3 signaux sonores en 3 secondes. Répétition toutes les 5 secondes.		Appuyer sur ce bouton pour couper le son de l'alarme pendant 115 secondes. L'alarme sonore peut être remise en marche si vous appuyez à nouveau sur cette touche.

### ALARMES

Toutes les alarmes ci-dessous se classent dans une priorité moyenne. Ces priorités ont été définies pour un utilisateur se trouvant à 1 mètre de l'appareil. L'appareil utilise aussi un système interne de détermination des priorités. Lors de l'émission simultanée de plusieurs alarmes, l'appareil affichera l'alarme prioritaire.

Le tableau suivant énumère toutes les alarmes par ordre décroissant de priorité et indique leurs causes, les solutions possibles et leur durée. Les alarmes qui concernent l'apport d'oxygène exigent une réponse immédiate pour vérifier les niveaux de saturation du patient. Les alarmes qui concernent l'humidification exigent une réponse rapide pour évaluer le dessèchement potentiel des muqueuses et les obstructions associées.

Les durées d'alarme suivantes supposent un fonctionnement en mode « Prêt à l'emploi ».

Message	Signification	Affecte l'administration de :	Durées
<i>Erreur (E###)</i>	<i>L'appareil a détecté une erreur interne et s'est éteint automatiquement.</i> Arrêter l'appareil, puis le redémarrer. Si le problème persiste, notez le code d'erreur et contactez votre représentant Fisher & Paykel Healthcare.	Oxygène, humidité.	< 5 secondes
<i>Vérifier le tuyau chauffant</i>	<i>L'appareil ne peut pas détecter le circuit respiratoire chauffant.</i> Vérifier que le circuit respiratoire chauffant n'est pas endommagé et qu'il est branché correctement. Si le problème persiste, changer le circuit respiratoire chauffant.	Oxygène, humidité.	< 5 secondes
<i>Rechercher des fuites</i>	<i>L'appareil a détecté une fuite dans le système.</i> Cela est probablement dû au retrait de la chambre d'humidification ou à sa mise en place incorrecte. Vérifier que le circuit respiratoire chauffant n'est pas endommagé et qu'il est branché correctement. Vérifier que l'interface nasale est en place. Vérifier que le filtre est en place.	Oxygène, humidité.	< 120 secondes
<i>Rechercher des obstructions</i>	<i>L'appareil a détecté une obstruction dans le système.</i> Chercher toute obstruction éventuelle dans le circuit respiratoire chauffant ou dans l'interface patient. Vérifier que le filtre à air et le support de filtre ne sont pas obstrués. Vérifier si l'appareil doit être en mode Junior. Si le patient utilise une canule nasale Optiflow Junior (OPT316/OPT318), vous devez activer le mode Junior.	Oxygène, humidité.	< 10 secondes
<i>O<sub>2</sub> trop bas</i>	<i>Le niveau d'oxygène mesuré a chuté en dessous de la limite autorisée.</i> Vérifier que la source d'oxygène est encore opérationnelle et qu'elle est correctement branchée. Régler le niveau d'oxygène à la source selon les besoins.	Oxygène	< 20 secondes
<i>O<sub>2</sub> trop haut</i>	<i>Le niveau d'oxygène mesuré a dépassé la limite autorisée.</i> Vérifier que le débit du myAIRVO est réglé correctement. Régler le niveau d'oxygène à la source selon les besoins.	Oxygène	< 20 secondes
<i>Vérifier les conditions de fonctionnement</i>	<i>L'appareil a détecté qu'il fonctionne dans des conditions ambiantes inadaptées.</i> Cette alarme se doit probablement à un changement soudain des conditions ambiantes. Laisser fonctionner l'unité pendant 30 minutes. Arrêter l'appareil et le redémarrer.	Humidité	60 +/- 6 secondes

(suite)			
Message	Signification	Affecte l'administration de :	Durées
<i>Débit cible impossible à atteindre</i>	<p>L'appareil ne peut pas atteindre le réglage du débit. Chercher toute obstruction éventuelle dans le circuit respiratoire chauffant ou dans l'interface patient. Vérifier si le réglage du débit est trop élevé pour l'interface patient utilisée (Cf. « Réglage du myAIRVO 2 » : « Sélection de l'interface patient »). Vous serez invité à valider.</p> <p><b>⚠ AVERTISSEMENTS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La concentration d'oxygène administrée au patient peut être modifiée par les changements de réglage du débit. Régler le niveau d'oxygène à la source selon les besoins.</li> </ul>	Oxygène	< 120 secondes
<i>Vérifier l'eau</i>	<p>La chambre d'humidification est vide. En cas d'utilisation de la chambre réutilisable HC360 : retirer la chambre et remplir. En cas d'utilisation de la chambre d'humidification à remplissage automatique MR290 : Quand une chambre fonctionne à vide, le flotteur peut être endommagé. Remplacer la chambre et la poche d'eau. Pour assurer une humidification ininterrompue, veiller systématiquement à ce que la chambre d'humidification et/ou la poche d'eau ne soient jamais vides.</p>	Humidité	< 30 minutes
<i>Température cible impossible à atteindre</i>	<p>L'appareil ne peut pas atteindre le réglage de la température. Vous serez invité à valider. La cause la plus probable est que l'appareil fonctionne à un haut débit dans des conditions ambiantes basses. Envisager d'augmenter les conditions de température ambiante pour qu'elles correspondent aux conditions de fonctionnement recommandées ou de réduire le débit cible.</p> <p><b>⚠ AVERTISSEMENTS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La concentration d'oxygène administrée au patient peut être modifiée par les changements de réglage du débit. Régler le niveau d'oxygène à la source selon les besoins.</li> </ul>	Humidité	30 +/- 3 minutes
<i>[Hors tension]</i>	<p>L'appareil a été débranché de la prise d'alimentation secteur. Pas d'alarme visuelle. L'alarme sonore retentit pendant 120 secondes. Si l'alimentation est rebranchée durant ce temps, l'appareil redémarre automatiquement.*</p> <p><b>⚠ AVERTISSEMENTS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le patient doit faire l'objet d'une surveillance appropriée en permanence. En cas d'arrêt de l'alimentation, le traitement sera interrompu.</li> </ul>	Oxygène, humidité.	< 5 secondes

## LIMITES D'ALARME

La plupart des limites d'alarme sont préprogrammées. Les exceptions sont fournies ci-dessous. Ces limites d'alarme peuvent être modifiées par le personnel autorisé. Les modifications seront conservées pendant et après interruption de l'alimentation électrique.

Alarme	Limite d'alarme réglée en usine	Valeurs pré-réglées possibles
O <sub>2</sub> trop bas	21 % O <sub>2</sub>	21 ou 25 % O <sub>2</sub>
O <sub>2</sub> trop haut	90 % O <sub>2</sub>	30 à 95 % O <sub>2</sub> par incréments de 5 %

### ⚠ AVERTISSEMENTS

- L'utilisation de pré-réglages d'alarme différents sur plusieurs appareils dans une même zone, p. ex. dans un établissement de soins longue durée, peut présenter un danger.
- Le choix de limites d'alarme extrêmes peut rendre le système d'alarme inutile.

## VÉRIFICATION DE LA FONCTIONNALITÉ DU SYSTÈME D'ALARME

Il est possible de vérifier la fonctionnalité du système d'alarme à tout moment lorsque l'appareil est sous tension. Retirer le circuit respiratoire chauffant. Le signal d'alarme visuel « Vérifier le tuyau chauffant » doit être visible et le signal d'alarme sonore doit retentir. Si l'un des deux signaux est absent, ne pas utiliser l'appareil. Contacter le représentant Fisher & Paykel Healthcare.

## SIGNAUX D'INFORMATION SONORE

Outre les signaux d'alarme sonore, des signaux d'information sonore sont émis. Ils sont décrits ci-dessous.

Mélodie	Signification
Séquence ascendante de 5 sons	Le symbole « Prêt à l'usage » est apparu
Séquence ascendante de 3 sons	Activation/Désactivation du mode Junior
Échelle descendante de 3 sons (durant 2 secondes)	Le mode Séchage a été activé
Un seul son toutes les 5 secondes	Niveau d'oxygène mesuré $\geq$ 33 % à l'arrêt
Un seul son toutes les 30 secondes	Niveau d'oxygène mesuré > 95 %



## 4. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Il est important de respecter les instructions fournies dans ce paragraphe pour que l'appareil reste propre et puisse être utilisé en toute sécurité, ainsi que pour prolonger la durée de vie des consommables.

Les instructions suivantes s'adressent à un patient dans le cadre d'une utilisation à domicile. Si l'appareil est utilisé sur plusieurs patients, il doit être nettoyé et désinfecté entre chaque patient conformément aux instructions du manuel du kit de désinfection (900PT600). Les accessoires réservés à un patient unique doivent être éliminés entre deux patients afin d'éviter toute contamination croisée.

Lors de la manipulation de l'appareil et de ses accessoires, les techniques d'hygiène standards doivent être appliquées afin de minimiser la contamination. Ceci inclut le lavage des mains, la restriction de tout contact manuel avec les raccords, l'élimination prudente des consommables usagés et le stockage correct de l'appareil après nettoyage et désinfection.

### INSTRUCTIONS POUR LE NETTOYAGE QUOTIDIEN

#### Lancer le mode Séchage/Rincer l'interface patient et la chambre d'humidification

1. Lancer le mode Séchage après utilisation (Cf. « Utilisation du myAIRVO 2 » : « mode Séchage »).
2. Retirer l'interface, nettoyer et rincer à l'eau potable, puis rebrancher au circuit respiratoire chauffant avec le mode Séchage toujours en marche pour sécher l'interface.
- 3.



#### En cas d'utilisation de la chambre réutilisable HC360 :

Au terme du mode Séchage, retirer la chambre d'humidification en poussant le protège-doigt vers le bas pour pouvoir extraire la chambre. Laver et rincer la chambre avant d'y verser de l'eau distillée en quantité suffisante pour la prochaine utilisation.



#### En cas d'utilisation de la chambre d'humidification MR290 :

Ne pas laver ni retirer cette chambre.

### INSTRUCTIONS POUR LE NETTOYAGE HEBDOMADAIRE

#### Nettoyer l'interface patient, la chambre d'humidification et myAIRVO 2

1. Éteindre l'appareil et débrancher la prise d'alimentation secteur.
2. Ôter le circuit respiratoire chauffant et purger l'excès de condensation.
3. Déconnecter l'interface du circuit respiratoire chauffant, laver à l'eau chaude et au liquide vaisselle doux, rincer à l'eau potable puis rebrancher au circuit respiratoire chauffant.
4. Retirer la chambre d'humidification.
5. **En cas d'utilisation de la chambre d'humidification HC360 :** Vider et jeter l'eau résiduelle. Retirer la base de la chambre. Laver la base et le haut de la chambre avec du détergent doux puis rincer. Laisser tremper la chambre dans une solution de vinaigre (1 tiers) et d'eau (2 tiers) pendant 10 minutes. Rincer et sécher.

**En cas d'utilisation de la chambre d'humidification MR290 :** Ne pas laver cette chambre. Conserver la chambre MR290 soigneusement.

6. Essuyer soigneusement l'intérieur de l'orifice de raccordement du circuit respiratoire chauffant avec un chiffon propre non pelucheux, imbibé d'eau chaude et de liquide vaisselle doux.
7. Essuyer l'extérieur du circuit avec un chiffon propre et humidifié, sans être mouillé, avec de l'eau chaude et du détergent doux. Ne pas utiliser de produits abrasifs ou de solvants qui risquent d'endommager l'appareil.
8. Remettre le circuit respiratoire chauffant en place.
9. **En cas d'utilisation de la chambre d'humidification HC360 :** Remettre la chambre en place.

**En cas d'utilisation de la chambre d'humidification MR290 :** Remettre la chambre MR290 en place et rebrancher à la poche à eau. Vérifier que l'eau arrive dans la chambre et reste sous la ligne de remplissage maximum. Si le niveau de l'eau dépasse la ligne de remplissage maximum, remplacer immédiatement la chambre.

10. Rebrancher l'appareil à l'alimentation secteur.
11. L'appareil est maintenant prêt à fonctionner pour une nouvelle semaine.

## PÉRIODICITÉ DE CHANGEMENT DES ACCESSOIRES

Pour éviter tout risque d'infection, il faut changer fréquemment les accessoires de cet appareil. Si les pièces sont décolorées ou endommagées, elles doivent être remplacées immédiatement ; autrement les pièces doivent être changées selon leurs périodes d'utilisation indiquées dans le tableau suivant. Ces périodes supposent le respect des procédures de nettoyage quotidiennes et hebdomadaires et du calendrier d'entretien susmentionnés. Si ces procédures et périodicités ne sont pas respectées, les périodes d'utilisation maximales passeront à celles qui sont indiquées dans le manuel AIRVO 2. Ces accessoires sont réservés à un patient unique.

Période d'utilisation maximale	Références et description des pièces
1 semaine	<b>Interfaces pédiatriques Optiflow Junior</b> OPT316 Canule nasale - Nourrisson OPT318 Canule nasale - Pédiatrique
1 mois	<b>Toutes les autres interfaces patient</b> OPT942 / OPT942E Canule nasale Optiflow™+ - Petite OPT944 / OPT944E Canule nasale Optiflow™+ - Moyenne OPT946 / OPT946E Canule nasale Optiflow™+ - Grande OPT970 / OPT970E Interface de trachéotomie OPT980 / OPT980E Adaptateur pour masque  OPT842 / OPT842E Canule nasale Optiflow™ - Petite OPT844 / OPT844E Canule nasale Optiflow™ - Moyenne OPT846 / OPT846E Canule nasale Optiflow™ - Grande OPT870 / OPT870E Interface de trachéotomie RT013 / RT013E Adaptateur pour masque - 22 mm
2 mois	<b>Tous les kits tubulaires + chambre</b> 900PT561 Circuit respiratoire chauffant AirSpiral™, chambre à remplissage automatique MR290 et adaptateur 900PT560 / 900PT560E Circuit respiratoire chauffant AirSpiral™  900PT290E Chambre à remplissage automatique MR290 et adaptateur 900PT500 / 900PT500E Circuit respiratoire chauffé 900PT501 Circuit respiratoire chauffant, chambre à remplissage automatique MR290 et adaptateur 900PT531 Circuit respiratoire chauffant Junior, chambre à remplissage automatique MR290 et adaptateur (à utiliser avec OPT316/OPT318 uniquement)
3 mois ou 1 000 heures	900PT913 Filtre à air (ou plus souvent s'il est très décoloré)
Réutilisable	HC360 Chambre d'humidification réutilisable

Certains produits peuvent ne pas être commercialisés dans votre pays. Contacter le représentant local Fisher & Paykel Healthcare.

## REPLACEMENT DU FILTRE

Lorsque l'appareil myAIRVO 2 a été utilisé pendant un total de 1 000 heures, une invite s'affiche au début du cycle de désinfection suivant pour indiquer qu'un changement de filtre à air est requis. Suivre les étapes ci-dessous si un changement de filtre est requis :



1. Retirer le couvercle de filtre à l'arrière de l'appareil et enlever le filtre.
2. Remplacer l'ancien filtre par un neuf.
3. Fixer le couvercle du filtre à l'appareil (insérer le bas du support de filtre en premier, puis le faire pivoter vers le haut jusqu'à ce que la partie supérieure s'enclenche).
4. Appuyer sur le bouton Mode pour passer à l'écran « Changer maintenant ».
5. Appuyer sur le bouton Haut pour sélectionner « Maintenant ».
6. Appuyez sur le bouton Mode pour confirmer.  
Le compteur d'heures sera remis à zéro.

Si vous choisissez l'option « Plus tard », l'invite continue à s'afficher chaque fois que l'appareil est mis en marche.






















## MAINTENANCE

Cet appareil ne présente aucune pièce interne sujette à maintenance.

Consulter le manuel technique myAIRVO 2 pour une liste des pièces de rechange externes.

# 5. INFORMATIONS TECHNIQUES

## DÉFINITIONS DES SYMBOLES

	Pour des raisons de sécurité, consulter le mode d'emploi		Appareil de classe II
	Mise en garde		Référence catalogue
	Consulter le mode d'emploi		Numéro de série
	Attention : surface chaude		Numéro de lot
	Fabricant		Plage d'humidité
	Date de fabrication		Plage de températures
	Date limite de stockage		Protection contre l'infiltration de petits objets et de gouttes d'eau
	Pièce appliquée de type BF		Représentant dans l'Union européenne
<b>Rx only</b>	Selon la loi fédérale des États-Unis, cet appareil ne peut être vendu que par ou sur ordre d'un médecin.		Marque CE
	Symbole d'alarme		Marche/Arrêt (veille)
	Interruption de l'alarme		Marque de conformité réglementaire (MCR)

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<i>Dimensions</i>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11,6 po x 6,7 po x 6,9 po)	<i>Réglages de la température cible</i>	37, 34, 31 °C
<i>Poids</i>	2,2 kg (4,8 lb) appareil seul, 3,4 kg (7,5 lb) emballé dans sa housse, accessoires compris	<i>Performances d'humidification</i>	>33 mg/L à 37 °C cible >12 mg/L à 34 °C cible >12 mg/L à 31 °C cible
<i>Fréquence d'alimentation</i>	50-60 Hz	<i>Température maximale du gaz administré</i>	43 °C (109 °F) (conformément à la norme ISO 80601-2-74)
<i>Tension et courant d'alimentation</i>	100-115 V 2,2 A (2,4 A max.†) 220-240 V 1,8 A (2,0 A max.†)	<i>Température maximale à la surface des pièces appliquées</i>	44 °C (111 °F) (conformément à la norme ISO 80601-2-74)
<i>Niveau de pression acoustique</i>	Les alarmes dépassent 45 dbA à 1 m	<i>Plage de débits (par défaut)</i>	10 à 60 L/min*
<i>Inhibition de l'alarme sonore</i>	115 secondes	<i>Plage de débit (Mode Junior)</i>	2 à 25 L/min*
<i>Durée de vie attendue</i>	5 ans	<i>Apport d'oxygène maximal</i>	60 L/min
<i>Port série</i>	Le port série est utilisé pour télécharger les données techniques à l'aide du logiciel F&P Infosmart™.	<i>Précision de l'analyseur d'oxygène</i>	< ± 4 % (dans la plage de 25 à 95 % O <sub>2</sub> ) Conditions de fonctionnement : 18 à 28 °C (64 à 82 °F), 30 à 70 % d'HR
<i>Temps de préchauffage</i>	10 minutes à 31 °C (88 °F), 30 minutes à 37 °C (98,6 °F) à l'aide d'une chambre MR290 avec un débit de 35 L/min et une température de départ de 23 ± 2 °C (73 ± 3 °F)		

\* Les débits sont mesurés en BTPS (Body Temperature/Pressure, Saturated - Pression/température du corps, saturée)

† Le courant entrant peut atteindre 50 A

## CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Température ambiante	18 à 28 °C (64 à 82 °F)
Humidité	10 à 95 % d'HR
Altitude	0 à 2 000 m (6 000 pieds)
Mode de fonctionnement	Fonctionnement continu

## CONDITIONS DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT

### myAIRVO

Température ambiante	-10 à 60 °C (14 à 140 °F)
Humidité	10 à 95 % d'HR, sans condensation

### Kits tubulaires + chambre

Température ambiante	-10 à 50 °C (14 à 122 °F)
Humidité	10 à 95 % d'HR, sans condensation

L'appareil peut nécessiter jusqu'à 24 heures pour chauffer ou refroidir en fonction de la température de stockage minimale ou maximale avant d'être prêt à l'emploi.

## AVERTISSEMENT

- Ne pas utiliser l'appareil à une altitude supérieure à 2 000 m (6 000 pieds) ou hors de la plage de températures comprises entre 18 et 28 °C (64 - 82 °F). Une utilisation dans ces conditions peut affecter la qualité du traitement ou blesser le patient.

Conçu pour répondre aux exigences des normes suivantes :  
CEI 60601-1:2005 + A1:2012  
CEI 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

L'appareil est conforme aux exigences de compatibilité électromagnétique CEI 60601-1-2. Dans certains cas, l'appareil peut affecter ou être affecté par d'autres équipements se trouvant à proximité, en raison des interférences électromagnétiques. Des interférences électromagnétiques excessives peuvent affecter le traitement administré par l'appareil. Si cela se produit, déplacer l'appareil ou la cause de la perturbation, ou consulter votre prestataire de soins. Afin d'éviter des interférences potentielles, ne placer aucune partie de l'appareil et aucun accessoire à moins de 30 cm (12") d'un équipement de radiocommunication portable ou mobile.

L'équipement accessoire branché au port série de l'appareil doit être certifié conformément à la norme CEI 60601-1 ou CEI 60950-1. De plus, toutes les configurations doivent être conformes à la norme CEI 60601-1-1. Toute personne qui connecte un équipement supplémentaire à l'entrée ou à la sortie du signal configure un système médical et doit par conséquent s'assurer que le système est conforme aux exigences de la norme CEI 60601-1-1. En cas de doute, consulter le service technique ou votre représentant local.

## INSTRUCTIONS POUR L'ÉLIMINATION



### Instructions pour l'élimination de l'appareil

Ce dispositif contient des pièces électroniques. Ne pas jeter avec les ordures ménagères. Renvoyer à Fisher & Paykel Healthcare ou éliminer selon les directives locales pour les déchets électroniques. Éliminer selon la directive de l'Union européenne relative aux déchets d'équipements électroniques et électriques (DEEE).



### Instructions pour l'élimination des consommables

À la fin de leur vie, placer l'interface, le circuit respiratoire et la chambre d'humidification dans un sac et les jeter avec les ordures ménagères.

# PRIMA DI INIZIARE

- Il presente Manuale d'uso è rivolto ai pazienti e ai professionisti del settore sanitario.
- Si consiglia di leggere con attenzione il presente manuale e tutte le avvertenze in esso contenute. Qualsiasi omissione della lettura del testo può causare lesioni alla persona. Conservare in un luogo sicuro per futuro riferimento.
- Prima di utilizzare myAIRVO 2 per la prima volta, è necessario montarlo seguendo le istruzioni contenute nel Manuale tecnico myAIRVO 2. L'installazione deve essere eseguita da un professionista del settore sanitario o da un tecnico medico. myAIRVO 2 richiede precauzioni speciali per quanto riguarda la conformità elettromagnetica (EMC), pertanto deve essere installato e adoperato in base alle informazioni EMC fornite nel presente Manuale d'uso e nel Manuale tecnico.

## ALTRI RIFERIMENTI

- Per le istruzioni d'uso dettagliate, fare riferimento al Manuale d'uso di myAIRVO 2.
- Vedere tutte le istruzioni per l'utente relative all'accessorio rilevante.
- Guardare i video di formazione disponibili sul sito web di AIRVO 2 [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- Per informazioni sulla risoluzione dei problemi, fare riferimento al Manuale tecnico myAIRVO 2.
- Scaricare l'App del simulatore AIRVO 2 per imparare come utilizzare myAIRVO 2. È possibile modificare le impostazioni, simulare i guasti e sperimentare la propria abilità. Disponibile su [Apple](#), [Google Play](#) e [Windows App store](#).
- Visitare il sito web Fisher & Paykel dedicato alla formazione e alle risorse [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education) per trovare corsi di autoformazione online ed eventi di formazione locali.
- Se l'apparecchio deve essere usato da più pazienti, esso dovrà essere pulito e disinfettato tra un utilizzo e l'altro seguendo le istruzioni riportate nel Manuale del kit di disinfezione (90OPT600).
- Per ulteriore assistenza, contattare il rappresentante Fisher & Paykel Healthcare di zona.



## INDICE

1. Panoramica .....	E - 2
Uso previsto .....	E - 2
Avvertenze .....	E - 2
myAIRVO 2 e accessori .....	E - 3
2. Installazione di myAIRVO 2 .....	E - 4
3. Come utilizzare myAIRVO 2 .....	E - 7
Impostazioni avanzate .....	E - 8
Ossigeno .....	E - 10
Allarmi .....	E - 11
4. Pulizia e manutenzione .....	E - 13
Istruzioni per la pulizia giornaliera .....	E - 13
Istruzioni per la pulizia settimanale .....	E - 13
Programmazione del cambio degli accessori .....	E - 14
Sostituzione del filtro .....	E - 14
Manutenzione .....	E - 14
5. Informazioni tecniche .....	E - 15

# 1. PANORAMICA

myAIRVO 2 è un umidificatore con generatore di flusso integrato che eroga gas respiratori caldi e umidificati a pazienti che respirano spontaneamente tramite vari tipi di interfacce paziente.

## USO PREVISTO

myAIRVO 2 è destinato al trattamento di pazienti che respirano spontaneamente e che possono trarre beneficio nel ricevere gas respiratori ad alto flusso, caldi e umidificati. Sono compresi anche i pazienti che hanno subito un bypass delle alte vie aeree. Il flusso dipende dall'interfaccia paziente e va da 2 a 60 l/minuto. myAIRVO 2 è destinato a pazienti che si trovano a domicilio e in strutture per terapie a lungo termine.

## ⚠ AVVERTENZE

- L'apparecchio non può essere utilizzato per mantenere in vita un paziente.
- È necessario effettuare costantemente un adeguato monitoraggio del paziente. In caso di interruzione dell'alimentazione, verrà interrotta anche la terapia.
- L'erogazione nasale di gas respiratori può generare una pressione positiva dinamica delle vie respiratorie strettamente connessa al flusso. Ciò si deve tenere in considerazione qualora la pressione positiva delle vie respiratorie possa avere effetti sfavorevoli su un paziente

*Per evitare scottature:*

- Utilizzare esclusivamente le interfacce, le camere di umidificazione e i circuiti respiratori indicati nel Manuale d'uso.
- Non usare gli accessori oltre i periodi massimi di utilizzo specificati in questo manuale.
- Prima di utilizzare ossigeno nell'apparecchio, è necessario leggere tutte le avvertenze della sezione "Ossigeno" del manuale.
- Non utilizzare mai l'apparecchio se:
  - il circuito respiratorio riscaldato è stato danneggiato con fori, lacerazioni o torsioni;
  - non funziona bene;
  - le viti della custodia sono state allentate.
- Non ostruire il flusso dell'aria all'interno dell'apparecchio e del circuito respiratorio.
- Posizionare l'apparecchio in modo da non impedire la ventilazione intorno all'apparecchio stesso.
- Non ostruire mai i fori per l'aria dell'apparecchio, né posizionarlo su una superficie morbida come il letto o il divano, dove si rischia di ostruire il filtro dell'aria. Mantenere i fori per l'aria liberi da filamenti, peli, ecc.

*Per evitare la scossa elettrica:*

- Non riporre o utilizzare l'apparecchio dove potrebbe cadere o essere tirato dentro l'acqua. Se entra dell'acqua all'interno dell'apparecchio, staccare il cavo di alimentazione e interromperne l'uso.
- Non utilizzare mai l'apparecchio se:
  - è caduto o è stato danneggiato;
  - ha il cavo o la presa di alimentazione danneggiati;
  - è caduto in acqua.
- Evitare di scollegare il cavo di alimentazione dal retro del dispositivo. Se è necessario scollegare il cavo, tenere saldamente il connettore durante l'operazione. Evitare di tirare il cavo di alimentazione.
- Portare l'apparecchio in un centro di assistenza autorizzato per servizio e riparazione, tranne nei casi descritti nel presente manuale.

*Per evitare il soffocamento o l'inalazione di un corpo estraneo:*

- Assicurarsi che ci sia un filtro dell'aria montato quando si utilizza l'apparecchio.
- Non far cadere o inserire oggetti nelle aperture o nei tubi.

*Varie:*

- Prima dell'utilizzo sul paziente, verificare che il segnale dell'allarme acustico sia udibile. A tal fine, verificare il funzionamento del sistema di allarme, descritto nella sezione Allarmi.
- La produzione di umidità sarà compromessa al di sotto dei 18 °C (64 °F) e al di sopra dei 28 °C (82 °F).
- Per impedire la disconnessione durante l'uso, specialmente durante l'uso ambulatoriale, utilizzare solo i circuiti respiratori riscaldati specificati nel presente manuale.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato in presenza di una miscela infiammabile di anestetico con aria, ossigeno o ossido di diazoto.
- MyAIRVO 2 non è un sistema sigillato. Per ridurre il rischio di contaminazione crociata, attenersi alle linee guida di controllo delle infezioni nosocomiali.
- L'uso di accessori o cavi di alimentazione non specificati da Fisher & Paykel Healthcare potrebbe provocare l'aumento delle emissioni elettromagnetiche, la riduzione dell'immunità elettromagnetica e/o l'uso scorretto.
- L'uso di questo apparecchio vicino o impilato su altre apparecchiature deve essere evitato in quanto potrebbe causare un funzionamento scorretto. Se tale uso fosse necessario, controllare che questo apparecchio e le altre apparecchiature funzionino normalmente.

# myAIRVO 2 E ACCESSORI



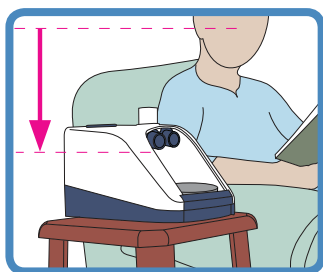
			Cannula nasale (pacco da 20)											
			Optiflow™ Junior		Optiflow™+				Optiflow™					
			OPT316 (per neonato)	OPT318 (pediatrica)	OPT942 (piccola)	OPT944 (media)	OPT946 (grande)	OPT970 (trache diretta)	OPT980 (adattatore mascherina)	OPT842 (piccola)	OPT844 (media)	OPT846 (grande)	OPT870 (trache diretta)	RT013 (adattatore mascherina)
	Quantità per confezione	Contiene la camera MR290												
Kit circuito e camera	900PT500E	1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	900PT500	10			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	900PT531	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	AirSpiral™													
Kit camera	900PT560E	1		●	●	●	●	●	●					
	900PT560	10		●	●	●	●	●	●					
	900PT561	10	●	●	●	●	●	●	●					
Kit camera	900PT290E	1	●											
	HC360	1												

Nota: il suffisso -E denota le confezioni da 1

Varie	
OPT012	Wigglepad (Optiflow Junior) (pacco da 20)
OPT014	Tubo dell'ossigeno (Optiflow Junior)

Alcuni prodotti potrebbero non essere disponibili in tutti i Paesi. Si prega di contattare il rappresentante Fisher & Paykel Healthcare di zona.

## 2. INSTALLAZIONE DI myAIRVO 2

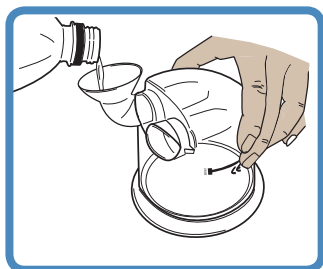


### 1. PRIMA DI INIZIARE

Collocare l'apparecchio su uno scaffale basso o sul pavimento accanto al letto. L'apparecchio deve essere collocato sotto il livello della testa del paziente e in piano. Posizionare l'apparecchio in modo tale che il collegamento del cavo di alimentazione all'alimentatore sia facilmente accessibile e possa essere facilmente disconnesso.

### 2. INSTALLARE LA CAMERA DI UMIDIFICAZIONE

*SE SI UTILIZZA LA CAMERA DI UMIDIFICAZIONE RIUTILIZZABILE HC360:*



Utilizzando l'imbuto in dotazione, riempire la camera con acqua distillata sufficiente per il periodo di utilizzo, senza mai superare la linea di riempimento massimo pari a 560 ml.

**Impostazioni del flusso vs tempo d'utilizzo  
(HC360 - Camera di umidificazione riutilizzabile, a una temperatura di riferimento di 37 °C)**

l/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
ore	106	42	21	14	10	8	7	6	5	4	4	3	3

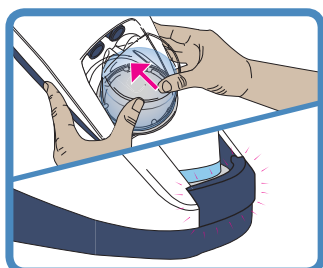
#### ⚠ AVVERTENZE

*Per evitare scottature:*

- Non riempire la camera di umidificazione con acqua calda.

*Per evitare la scossa elettrica:*

- Rimuovere sempre la camera di umidificazione per riempirla e riempirla sempre con acqua sufficiente per evitarne l'esaurimento.



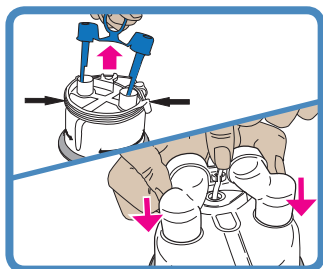
Inserire la camera di umidificazione sull'apparecchio premendo il bordo di protezione e far scorrere la camera in posizione, allineandola con precisione con le prese blu delle porte della camera di umidificazione.

Spingere in avanti la camera fino a quando il bordo di protezione scatta in sede. Passare al punto 3, "Installazione del circuito respiratorio riscaldato", di seguito.

#### ⚠ ATTENZIONE

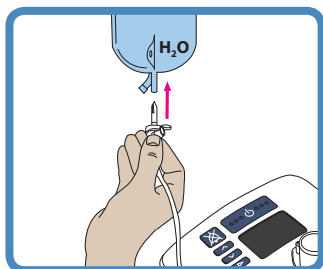
L'aggiunta di sostanze diverse dall'acqua può influire negativamente sull'umidificatore e sulla terapia erogata.

*SE SI UTILIZZA LA CAMERA DI UMIDIFICAZIONE AD AUTORIEMPIMENTO MR290:*



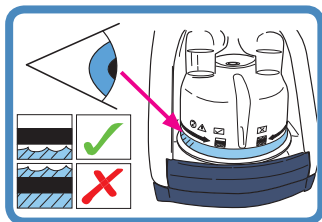
Togliere i tappini di colore blu dalla camera di umidificazione tirando la linguetta verso l'alto, poi rimuovere la staffa che tiene il deflussore di alimentazione dell'acqua. Innestare l'adattatore fornito sulle due prese verticali della camera e spingere fino in fondo, infine agganciare il deflussore di alimentazione dell'acqua nella sua posizione.

Inserire la camera MR290 come descritto sopra per la camera HC360.



Agganciare la sacca d'acqua al gancio dell'asta almeno 20 cm (8") sopra l'apparecchio e inserire il perforatore nell'apposito innesto sul fondo della sacca d'acqua. Aprire la valvola laterale del perforatore. La camera si riempirà automaticamente fino al livello richiesto e manterrà tale livello fino allo svuotamento della sacca stessa. Utilizzare solo acqua distillata e assicurarsi sempre che ci sia acqua sufficiente nella sacca d'acqua onde prevenire che si esaurisca.





Controllare che l'acqua fluisca nella camera e che rimanga sotto la linea di livello massimo. Se il livello dell'acqua si alza oltre la linea di livello massimo, sostituire immediatamente la camera.

**MR290: Impostazioni del flusso vs tempo d'utilizzo  
(Sacca d'acqua 900PT401, 1000 ml, a temperatura di riferimento di 37 °C)**

l/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
ore	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

**⚠ AVVERTENZE**

*Per evitare scottature:*

- Non avviare l'apparecchio senza la camera di umidificazione inserita.
- Non toccare la piastra riscaldante, la camera di umidificazione o la base della camera durante l'uso normale.
- L'acqua nella camera si riscalda durante l'uso. Prestare attenzione durante la rimozione e lo svuotamento della camera.

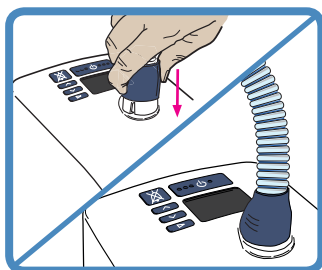
*Per evitare la scossa elettrica:*

- Quando si sposta l'apparecchio con la camera di umidificazione inserita, evitare di inclinarlo per impedire che l'acqua penetri all'interno dell'apparecchio.
- Svuotare tutta l'acqua dalla camera di umidificazione prima di trasportare l'apparecchio.

**⚠ PRECAUZIONI**

*Per garantire una terapia ottimale (solo MR290):*

- Non utilizzare la camera di umidificazione ad autorifornimento MR290 se questa è stata fatta cadere o se è stata utilizzata quando era completamente vuota. Ciò potrebbe comportare il riempimento in eccesso della camera.
- Non utilizzare la camera di umidificazione MR290 se il livello dell'acqua supera la linea di livello massimo poiché l'acqua potrebbe entrare nelle vie respiratorie del paziente.



**3. INSTALLARE IL CIRCUITO RESPIRATORIO RISCALDATO**

Una parte terminale del circuito respiratorio riscaldato ha un manicotto di plastica blu. Alzare il manicotto e infilare il connettore nell'apparecchio. Spingere il manicotto verso il basso per bloccarlo.

**⚠ AVVERTENZE**

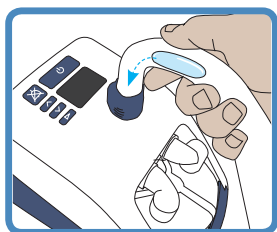
*Per evitare scottature:*

- Non modificare in alcun modo il circuito respiratorio o l'interfaccia.
- Non lasciare il circuito respiratorio a contatto diretto con la cute per lunghi periodi di tempo. Gli operatori sanitari devono valutare le condizioni di contatto sicuro, come la durata e lo stato della cute.
- Non riscaldare alcuna parte del circuito respiratorio o dell'interfaccia oltre i livelli della temperatura ambiente, ad esempio coprendoli con una coperta o riscaldandoli con radiazioni infrarosse, con una lampada radiante pensile o con un'incubatrice.
- Non utilizzare un manicotto isolante o altro simile accessorio non raccomandati da Fisher & Paykel Healthcare.

**⚠ PRECAUZIONI**

- Posizionare il circuito respiratorio riscaldato lontano da elettrodi (EEG, ECG/EKG, EMG, ecc.), al fine di ridurre al minimo qualsiasi interferenza con il segnale monitorato.

**GESTIONE DELLA CONDENSA**



L'apparecchio deve essere collocato sotto il livello della testa del paziente e in piano. Ciò consentirà il drenaggio in direzione della camera di umidificazione, lontano dal paziente.

Se si accumula condensa in eccesso nel circuito respiratorio riscaldato, scollegare il dispositivo d'interfaccia paziente dal tubo del circuito respiratorio e drenare la condensa alzando la parte terminale del circuito dalla parte del paziente, in modo da convogliarla nella camera di umidificazione.

A un flusso di riferimento superiore, può risultare necessario ridurre inizialmente il flusso di riferimento a 30 l/min o inferiore per garantire il drenaggio della condensa nella camera di umidificazione.

Ridurre al minimo le sorgenti locali di raffreddamento che agiscono sul circuito respiratorio riscaldato, quali un ventilatore per raffreddare il paziente o prese d'aria/apparecchi di climatizzazione.

Se la condensa persiste, considerare opportuno disattivare la temperatura di riferimento. Osservare che una temperatura di riferimento inferiore ridurrà la produzione di umidità dell'apparecchio riducendo il livello di condensa.

Nota: il livello di temperatura e di umidità erogato al paziente sarà ridotto corrispondentemente.

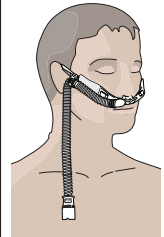
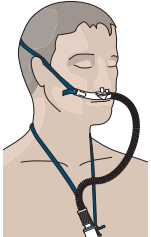
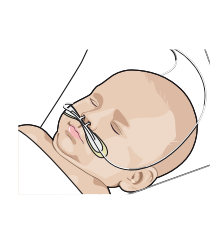
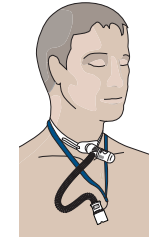


#### 4. SELEZIONARE L'INTERFACCIA PAZIENTE

myAIRVO 2 può essere utilizzato con vari tipi di interfacce paziente. Leggere le istruzioni per l'utente fornite a parte, relative all'interfaccia paziente che verrà utilizzata, comprese tutte le avvertenze.

##### ⚠ AVVERTENZE













Per evitare scottature:

- Non modificare in alcun modo il circuito respiratorio o l'interfaccia.
- Utilizzare esclusivamente le interfacce paziente elencate qui di seguito.

Cannula nasale			Interfaccia per tracheostomia	Adattatore di interfaccia per maschera	
					
Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	Optiflow™ Junior/ OPT316/OPT318 (Fare riferimento a "Utilizzo di AIRVO 2" - "Modalità Pediatrica")	OPT970E / OPT870E	OPT980E / RT013E (con maschera) Si noti che l'adattatore di interfaccia per maschere OPT980E/RT013E è indicato per l'utilizzo di sole maschere ventilate. Non utilizzare maschere non ventilate.	

Tutte le interfacce paziente sono parti applicate di tipo BF.

La seguente tabella mostra le impostazioni della temperatura del punto di rugiada di riferimento e le impostazioni del flusso di riferimento che possono essere utilizzate con queste interfacce.

Interfaccia paziente	°C			L/min											
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55	60	
 OPT316	●	●	●	2		20									
 OPT318	●	●	●	2		25									
 OPT942E (S)	●	●	●			10		50							
 OPT944E (M)	●	●	●			10		60							
 OPT946E (L)	●	●	●			10		60							
 OPT970E	●	●	●			10		60							
 OPT980E	●	●	●			10		60							
 OPT842E (S)	●	●	●			10		50							
 OPT844E (M)	●	●	●			10		60							
 OPT846E (L)	●	●	●			10		60							
 OPT870E	●	●	●			10		60							
 RT013E	●	●	●			10		60							

La bassa temperatura dell'ambiente circostante può impedire il raggiungimento di una temperatura di riferimento di 37 °C con un'impostazione del flusso di riferimento elevato. In questi casi valutare la possibilità di diminuire l'impostazione del flusso di riferimento.

Ad alta quota, il flusso massimo ottenibile può essere inferiore a quello indicato nella tabella sopra di circa 5 l/min per 1000 m (3000 piedi).

## 3. COME UTILIZZARE myAIRVO 2



### 1. ACCENDERE L'APPARECCHIO

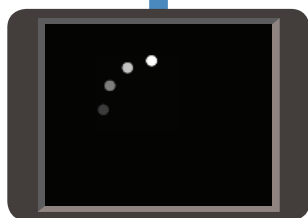
Inserire il cavo di alimentazione dell'apparecchio nella presa di corrente della rete elettrica. Il connettore all'altra estremità del cavo di alimentazione deve essere ben fissato al retro dell'apparecchio.

#### ⚠ AVVERTENZE

Per evitare la scossa elettrica:

- Assicurarsi che l'apparecchio sia asciutto prima di inserire la presa di corrente nella rete elettrica.

Accendere l'apparecchio premendo il pulsante On/Off per 5 secondi.

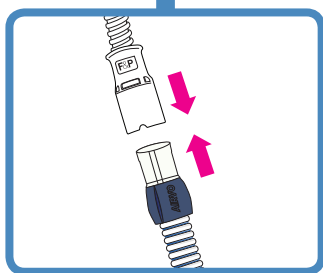


### 2. RISCALDAMENTO

L'apparecchio inizierà a riscaldarsi. Sullo schermo apparirà il simbolo di riscaldamento.



Simbolo di "Riscaldamento"

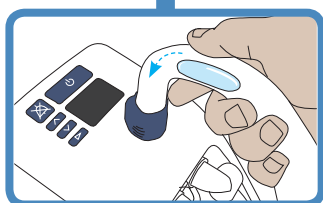


### 3. COLLEGARE L'INTERFACCIA PAZIENTE



Simbolo "Pronto per l'uso"

Quando sul display appare il simbolo "Pronto per l'uso", connettere l'interfaccia paziente al circuito respiratorio riscaldato. Quando si utilizza l'apparecchio per la prima volta, l'aria sembra calda. Continuare a respirare normalmente.



### 4. DOPO L'UTILIZZO

Una volta completato l'utilizzo dell'apparecchio, rimuovere l'interfaccia e far fluire la condensa in eccesso dal circuito respiratorio sollevando la parte terminale del circuito dalla parte del paziente, in modo da convogliarla nella camera di umidificazione.



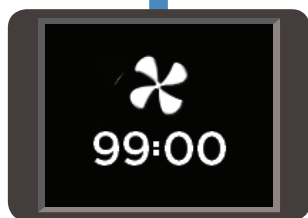
### 5. MODALITÀ DI ASCIUGATURA

Quindi premere e tenere premuto il tasto On/Off per 3 secondi fino all'emissione di una melodia. L'apparecchio entrerà automaticamente in Modalità di asciugatura asciugando il circuito in modo da poterlo utilizzare la volta successiva. La Modalità di asciugatura ha una durata di 99 minuti. Al termine l'apparecchio si spegnerà automaticamente.

#### ⚠ AVVERTENZE

Per evitare scottature:

- Non indossare l'interfaccia durante la Modalità di asciugatura. L'aria è calda e asciutta e può causare lesioni.
- Rimuovere la camera di umidificazione solo dopo aver completato la Modalità di asciugatura.



Per spegnere l'apparecchio prima del completamento della Modalità di asciugatura (azione non consigliata), tenere premuto il tasto On/Off per 5 secondi.

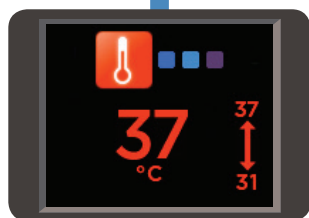
Se si scollega il cavo di alimentazione dell'apparecchio dalla presa dell'alimentazione principale mentre l'apparecchio è ancora in funzione, viene emesso l'allarme "Mancanza alimentazione". Premere il pulsante "Tacitazione audio" per tacitare l'allarme.



## IMPOSTAZIONI AVANZATE



Quando sono visibili i simboli “Riscaldamento” o “Pronto per l'uso”, è possibile premere il pulsante Modalità per visualizzare e modificare le impostazioni avanzate.



### TEMPERATURA DEL PUNTO DI RUGIADA DI RIFERIMENTO

È possibile impostare myAIRVO 2 su tre impostazioni di temperatura del punto di rugiada di riferimento:

- 37 °C (98,6 °F);
- 34 °C (93 °F) [se la compliance a 37 °C è un problema];
- 31 °C (88 °F) [solo per maschere facciali].

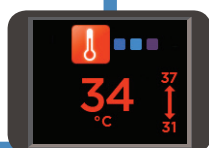
È possibile che non tutte le impostazioni siano accessibili se:

- l'apparecchio è in Modalità Pediatrica (limitata a 34 °C);
- l'apparecchio è stato inizialmente impostato con limiti più rigorosi.

myAIRVO 2 ricorderà l'impostazione della temperatura di rugiada di riferimento quando viene spento.

#### Per modificare l'impostazione della temperatura del punto di rugiada di riferimento:

Premere i pulsanti Su/Giù per scegliere la nuova impostazione.

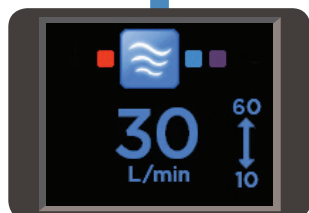


Il numero che appare in grande al centro dello schermo indica l'impostazione prescelta.

I numeri piccoli accanto alla freccia indicano le impostazioni minime e massime accessibili.



Premere il pulsante Modalità per passare alla schermata successiva.



### FLUSSO DI RIFERIMENTO

Si può impostare myAIRVO 2 su flussi compresi fra 10 l/min e 60 l/min, con incrementi di 1 l/min (10-25 l/min) e 5 l/min (25-60 l/min).

È possibile che non tutte le impostazioni siano accessibili se:

- l'apparecchio è in Modalità Pediatrica (limitata a 2-25 l/min, con incrementi di 1 l/min);
- l'apparecchio è stato inizialmente impostato con limiti più rigorosi.

myAIRVO 2 ricorderà l'impostazione di flusso di riferimento quando viene spento.

Ad alta quota, il flusso massimo ottenibile può essere inferiore a quelli indicati nella tabella sopra, di circa 5 l/min per 1000 m (3000 piedi).

#### Per modificare l'impostazione della temperatura del flusso di riferimento:

Premere i pulsanti Su/Giù per scegliere la nuova impostazione.

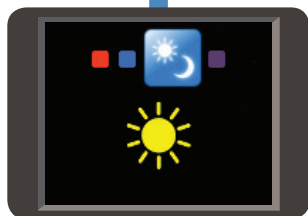


Il numero che appare in grande al centro dello schermo indica l'impostazione prescelta.

I numeri piccoli accanto alla freccia indicano le impostazioni minime e massime accessibili.



Premere il pulsante Modalità per passare alla schermata successiva.



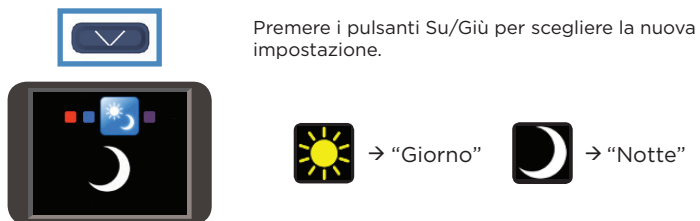
## MODALITÀ GIORNO/NOTTE

È possibile impostare myAIRVO 2 sulla modalità “Giorno” o “Notte”.

In modalità “Notte”, alcuni suoni di myAIRVO 2 saranno più bassi. Il monitor si oscurerà. Gli allarmi non saranno influenzati.

myAIRVO 2 ricorderà l'impostazione Giorno/Notte quando viene spento.

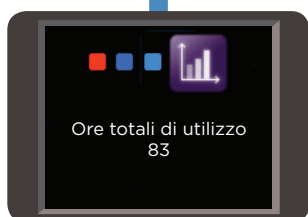
### Per modificare l'impostazione Giorno/Notte:



Premere i pulsanti Su/Giù per scegliere la nuova impostazione.



Premere il pulsante Modalità per passare alla schermata successiva.



## COMPLIANCE

Questa schermata visualizza tre tipi di dati compliance:

Ore totali di utilizzo	Visualizza il numero totale di ore di funzionamento dell'apparecchio.
Ore per giorno	Mostra il numero medio giornaliero di ore in cui l'apparecchio è stato utilizzato.
Checksum	Mostra i dati di utilizzo per il medico.



Premere il pulsante Modalità e ritornare alla schermata “Riscaldamento”/“Pronto per l'uso”.

## MODALITÀ PEDIATRICA

Se il paziente utilizza una cannula nasale Optiflow Junior (OPT316/OPT318), è necessario attivare la Modalità Pediatrica. Non utilizzare la Modalità Pediatrica per altre interfacce paziente.

La Modalità Pediatrica limita le impostazioni di riferimento a: 34 °C e 2-25 l/min (con incrementi di 1 l/min).



### Per attivare la Modalità Pediatrica:

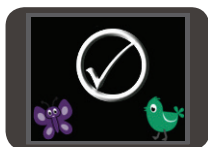
Per attivare la Modalità Pediatrica è necessario che sia visualizzato il simbolo “Riscaldamento” o “Pronto per l'uso”.

Tenere premuto il pulsante Modalità per 5 secondi.



### Nuove impostazioni di riferimento

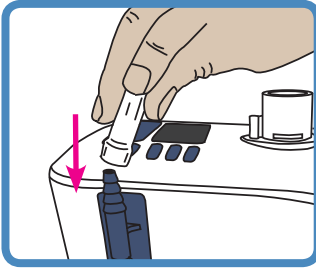
Le impostazioni di riferimento per la temperatura del punto di rugiada e del flusso cambieranno automaticamente. Le icone colorate situate agli angoli dello schermo indicano che l'apparecchio è in Modalità Pediatrica.



Per disattivare la Modalità Pediatrica è sufficiente seguire la stessa procedura, mantenendo premuto il tasto Modalità per 5 secondi.

Se non si riesce ad attivare la Modalità Pediatrica, è possibile che tale modalità non sia stata abilitata per il dispositivo. Contattare il rappresentante Fisher & Paykel Healthcare di zona.

## OSSIGENO



È possibile connettere fino a 15 l/min di ossigeno supplementare da un'alimentazione regolata a myAIRVO 2. Collegare l'uscita dalla sorgente d'ossigeno alla porta di ingresso dell'ossigeno posta sul lato dell'apparecchio. Spingere bene il tubo di ossigeno nella sua porta di connessione.

La frazione di ossigeno respirata tramite questa miscela di aria/ossigeno è determinata dall'impostazione del flusso d'aria nell'apparecchio e dal flusso di ossigeno collegato alla porta di ingresso dell'ossigeno.

La seguente tabella mostra la frazione di ossigeno approssimativa somministrata per l'intervallo di ossigeno e per il flusso d'aria impostato nell'apparecchio (al livello del mare). Le frazioni d'ossigeno somministrate presuppongono che la sorgente dell'ossigeno sia un concentratore d'ossigeno a uso domestico. I valori saranno maggiori se la sorgente d'ossigeno è una bombola. Con flussi inferiori a 10 l/min, la frazione di ossigeno erogata varia in modo significativo anche con piccoli cambiamenti nel flusso d'ossigeno in ingresso. Le impostazioni del flusso dell'ossigeno devono essere titolate in base ai livelli di saturazione del sangue.

		Impostazione del flusso di riferimento di myAIRVO 2 (l/min)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Flusso dell'ossigeno (l/min)	1	29	27	25	24	24	23	23	23	23	23	22
	2	38	32	29	28	26	26	25	25	24	24	24
	3	45	37	33	31	29	28	27	26	26	25	25
	4	53	42	37	34	32	30	29	28	27	27	26
	5	60	48	41	37	34	33	31	30	29	29	28
	7	75	58	50	44	40	37	35	34	32	31	31
	10	93	74	61	54	49	45	42	39	37	36	35

È importante che il medico che prescrive l'ossigenoterapia approvi le impostazioni sia del flusso che dell'ossigeno e che il paziente non modifichi tali valori senza previa consultazione.

Si raccomanda vivamente di controllare che si raggiunga il corretto livello di saturazione del sangue al flusso prescritto.

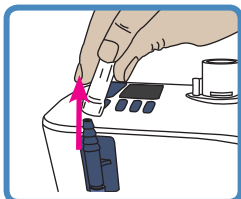
Monitorare la percentuale di ossigeno in continuo è consigliato per i pazienti che sarebbero soggetti a una significativa desaturazione in caso di interruzione dell'erogazione di ossigeno.

### ⚠ AVVERTENZE

Prima di utilizzare l'apparecchio con ossigeno, leggere tutte le avvertenze seguenti:

- L'utilizzo di ossigeno richiede particolare attenzione onde ridurre il rischio di incendio. Di conseguenza, per ragioni di sicurezza è necessario che tutte le fonti possibili di incendio (ad esempio, elettrocauterizzazione o elettrochirurgia) siano tenute lontano dall'apparecchio e preferibilmente lontano dalla stanza in cui viene utilizzato. Non utilizzare ossigeno mentre si fuma o in presenza di fiamme libere. L'apparecchio deve essere posizionato in modo da non impedire la ventilazione intorno all'apparecchio stesso.
- Si può verificare una spontanea e violenta esplosione se olio, grasso o sostanze grasse vengono a contatto con l'ossigeno sotto pressione. Queste sostanze devono essere tenute lontano dalle apparecchiature con ossigeno.
- Verificare che myAIRVO 2 sia acceso prima di collegare l'ossigeno.
- L'ossigeno deve essere aggiunto solo tramite la porta speciale di ingresso dell'ossigeno posta sul retro dell'apparecchio. Onde assicurare che l'ossigeno entri nell'apparecchio correttamente, la porta di ingresso dell'ossigeno deve essere montata correttamente al porta filtro e il porta filtro deve essere montato correttamente sull'apparecchio. Anche il connettore del cavo di alimentazione deve essere ben fissato.
- Accertarsi che il flusso di riferimento di AIRVO 2 sia maggiore del flusso supplementare di ossigeno per evitare che l'ossigeno in eccesso venga diffuso nell'ambiente circostante.
- Non collegare più di 15 l/min di ossigeno supplementare all'apparecchio myAIRVO 2.
- La concentrazione di ossigeno somministrata al paziente può essere influenzata da variazioni dell'impostazione del flusso, dell'ossigeno, dell'interfaccia paziente o se il percorso dell'aria è ostruito.

Al termine della terapia, chiudere la sorgente dell'ossigeno. Rimuovere il tubo dell'ossigeno dalla porta di ingresso sul retro dell'apparecchio.



### ⚠ AVVERTENZE

Per evitare scottature:

- Il flusso di ossigeno deve essere interrotto se l'apparecchio non funziona, in modo da evitare la formazione di ossigeno all'interno del dispositivo.

## ALLARMI

L'apparecchio myAIRVO 2 è dotato di allarmi visivi e acustici per segnalare eventuali interruzioni relative al trattamento. Questi allarmi sono generati da un sistema di allarme intelligente che elabora le informazioni dai sensori e dalle impostazioni di riferimento dell'apparecchio e mette a confronto queste informazioni con i limiti pre-programmati.

### SEGNALI D'ALLARME

	Simboli	Significato
<b>Segnali d'allarme visivi</b>		
		Condizione di allarme.
		Tacitazione audio.
<b>Segnali d'allarme acustici</b>		
3 bip in 3 secondi. Ripetuti ogni 5 secondi.		Premere questo pulsante per tacitare l'allarme sonoro per 115 secondi. L'allarme sonoro può essere riattivato premendo nuovamente il tasto.

### CONDIZIONI DI ALLARME

Tutti gli allarmi indicati di seguito sono stati valutati come "Priorità Media". Queste priorità sono state assegnate per un operatore posto al massimo a 1 metro dall'apparecchio. L'apparecchio utilizza un sistema interno di priorità. Se si verificano condizioni di allarme multiplo, apparirà l'allarme con priorità più elevata. La seguente tabella elenca tutte le condizioni d'allarme in ordine di priorità dalla massima alla minima, le cause, le possibili soluzioni e i ritardi. Le condizioni di allarme che hanno effetti sull'erogazione di ossigeno richiedono una risposta immediata per verificare i livelli di saturazione del paziente. Le condizioni di allarme che hanno effetti sull'erogazione dell'umidità richiedono una risposta immediata per verificare il possibile disseccamento del muco e conseguenti ostruzioni.

I seguenti ritardi d'allarme presumono che l'apparecchio stia funzionando in modalità "Pronto per l'uso".

Messaggio	Significato	Ha conseguenze sull'erogazione di:	Ritardi
<i>Errore (E###)</i>	<i>L'apparecchio ha rilevato un guasto interno e si è spento automaticamente.</i> Spegner l'apparecchio e riaccenderlo. Se il problema persiste, prendere nota del codice d'errore e contattare il proprio rappresentante Fisher & Paykel Healthcare.	Ossigeno, umidità.	< 5 secondi
<i>Controllare circuito</i>	<i>L'apparecchio non riesce a identificare il circuito respiratorio riscaldato.</i> Controllare che il circuito respiratorio riscaldato non sia danneggiato e che sia collegato correttamente. Se il problema persiste, cambiare il circuito respiratorio riscaldato.	Ossigeno, umidità.	< 5 secondi
<i>Verificare perdite</i>	<i>L'apparecchio ha rilevato una perdita nel sistema.</i> La causa più probabile è che la camera di umidificazione è stata tolta o non è stata inserita correttamente nella propria sede. Controllare che il circuito respiratorio riscaldato non sia danneggiato e che sia collegato correttamente. Controllare che l'interfaccia nasale sia collegata. Controllare che il filtro sia montato.	Ossigeno, umidità.	< 120 secondi
<i>Verificare blocchi</i>	<i>L'apparecchio ha rilevato un blocco nel sistema.</i> Controllare il circuito respiratorio riscaldato o l'interfaccia paziente per eventuali blocchi. Verificare eventuali blocchi del filtro dell'aria e del porta filtro. Verificare se l'apparecchio deve essere posto in Modalità Pediatrica. Se il paziente utilizza una cannula nasale Optiflow Junior (OPT316/ OPT318), è necessario attivare la Modalità Pediatrica.	Ossigeno, umidità.	< 10 secondi
<i>O<sub>2</sub> è troppo bassa</i>	<i>La misurazione del livello di ossigeno è precipitata al di sotto dei limiti consentiti.</i> Controllare che la sorgente dell'ossigeno funzioni ancora e sia correttamente collegata. Regolare il livello di ossigeno proveniente dalla sorgente d'ossigeno secondo necessità.	Ossigeno	< 20 secondi
<i>O<sub>2</sub> è troppo alta</i>	<i>La misurazione del livello di ossigeno ha superato i limiti consentiti.</i> Verificare che il flusso di myAIRVO sia impostato correttamente. Regolare il livello di ossigeno proveniente dalla sorgente d'ossigeno secondo necessità.	Ossigeno	< 20 secondi
<i>Controllare condizioni di funzionamento</i>	<i>L'apparecchio ha rilevato che sta funzionando in condizioni ambientali sfavorevoli.</i> Tale allarme si può attivare in seguito a un brusco cambiamento delle condizioni ambientali. Lasciare l'apparecchio acceso per 30 minuti. Spegner l'apparecchio e riaccenderlo.	Umidità	60 +/- 6 secondi

(continua)			
Messaggio	Significato	Ha conseguenze sull'erogazione di:	Ritardi
<i>Flusso di riferimento non raggiunto</i>	<p>L'apparecchio non riesce a raggiungere l'impostazione del flusso di riferimento.</p> <p>Controllare il circuito respiratorio riscaldato o l'interfaccia paziente per eventuali blocchi.</p> <p>Controllare se l'impostazione del flusso di riferimento è troppo alta per l'interfaccia paziente in uso (fare riferimento a "Installazione di myAIRVO 2" - "Selezionare l'interfaccia paziente").</p> <p>Sarà richiesto di accettarla.</p> <p><b>⚠ AVVERTENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La concentrazione di ossigeno fornita al paziente può variare a seconda dei cambi di impostazione del flusso. Regolare il livello di ossigeno proveniente dalla sorgente d'ossigeno secondo necessità.</li> </ul>	Ossigeno	< 120 secondi
<i>Controllare acqua</i>	<p>La camera non ha più acqua.</p> <p>Se si utilizza la camera riutilizzabile HC360: rimuovere la camera e riempire.</p> <p>Se si utilizza la camera ad autoriempimento MR290: quando si asciuga tutta l'acqua all'interno della camera di umidificazione, il galleggiante della camera stessa potrebbe essersi danneggiato. Sostituire la camera e la sacca d'acqua.</p> <p>Per garantire un'umidificazione continua, accertarsi sempre che la camera di umidificazione e/o la sacca dell'acqua non rimangano senza acqua.</p>	Umidità	< 30 minuti
<i>Temperatura di riferimento non raggiunta</i>	<p>L'apparecchio non riesce a raggiungere l'impostazione della temperatura di riferimento.</p> <p>Sarà richiesto di accettarla.</p> <p>La causa più probabile è che l'apparecchio funzioni a un alto flusso in un ambiente a bassa temperatura. Prendere in considerazione l'aumento delle condizioni ambientali per abbinare le condizioni operative consigliate o ridurre l'impostazione del flusso di riferimento.</p> <p><b>⚠ AVVERTENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La concentrazione di ossigeno fornita al paziente può variare a seconda dei cambi di impostazione del flusso. Regolare il livello di ossigeno proveniente dalla sorgente d'ossigeno secondo necessità.</li> </ul>	Umidità	30 +/- 3 minuti
<i>[Mancanza alimentazione]</i>	<p>L'apparecchio è stato scollegato dalla presa di corrente della rete elettrica. Nessun allarme visivo. L'allarme sonoro viene emesso per 120 secondi. Se l'alimentazione viene ricollegata in questo momento, l'unità si riavvia automaticamente.- *</p> <p><b>⚠ AVVERTENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>È necessario effettuare costantemente un adeguato monitoraggio del paziente. In caso di interruzione dell'alimentazione, verrà interrotta anche la terapia.</li> </ul>	Ossigeno, umidità.	< 5 secondi

## LIMITI DI ALLARME

La maggior parte dei limiti di allarme è pre-programmata. Di seguito sono indicate le eccezioni. I valori dei limiti di allarme possono essere modificati da personale autorizzato. Le variazioni saranno mantenute durante e dopo interruzioni di energia.

Condizione di allarme	Impostazioni di fabbrica dei limiti d'allarme	Eventuali valori preimpostati
O <sub>2</sub> è troppo bassa	21% O <sub>2</sub>	21 o 25% O <sub>2</sub>
O <sub>2</sub> è troppo alta	90% O <sub>2</sub>	30 - 95% O <sub>2</sub> per incrementi del 5%

### ⚠ AVVERTENZE

- Può sussistere un pericolo qualora diverse preimpostazioni d'allarme siano utilizzate su diversi apparecchi in un'unica area, ad es. in una sala di terapia intensiva
- L'impostazione dei limiti d'allarme a valori estremi può rendere inutilizzabile il sistema d'allarme.

## CONTROLLO DELLA FUNZIONALITÀ DEL SISTEMA D'ALLARME

La funzionalità del sistema d'allarme si può controllare in qualsiasi momento quando l'apparecchio è acceso. Rimuovere il circuito respiratorio riscaldato. Compare l'allarme visivo "Controllare il circuito" e si avverte un segnale acustico di allarme. Se nessuno dei due allarmi si attiva, non utilizzare l'apparecchio. Contattare il rappresentante Fisher & Paykel Healthcare di zona.

## SEGNALI SONORI INFORMATIVI

Oltre ai segnali acustici d'allarme esistono segnali acustici informativi. Sono descritti qui di seguito.

Melodia	Significato
Sequenza ascendente di 5 toni	È apparso il simbolo "Pronto per l'uso"
Sequenza ascendente di 3 toni	Attivazione/disattivazione della Modalità Pediatrica
Gradazione discendente di 3 toni (entro 2 secondi)	La Modalità di asciugatura è stata attivata
Tono unico ogni 5 secondi	Misurazione del livello di ossigeno $\geq$ 33% allo spegnimento
Tono unico ogni 30 secondi	Misurazione del livello di ossigeno $>$ 95%



## 4. PULIZIA E MANUTENZIONE

È fondamentale seguire le istruzioni contenute in questa sezione al fine di mantenere l'apparecchio pulito e sicuro per l'utilizzo e allungare la durata dei materiali di consumo.

Le seguenti istruzioni sono per uso domiciliare monopaziente. Se l'apparecchio deve essere usato da più pazienti, esso dovrà essere pulito e disinfettato tra un utilizzo e l'altro seguendo le istruzioni riportate nel Manuale del kit di disinfezione (900PT600). Gli accessori monopaziente devono essere smaltiti tra un paziente e l'altro in modo da impedire una eventuale contaminazione crociata.

Onde limitare al minimo la contaminazione, si devono applicare le tecniche asettiche standard quando si manipolano l'apparecchio e i suoi accessori. Queste includono: lavarsi bene le mani, evitare il contatto con le porte di connessione, smaltire in sicurezza i materiali di consumo utilizzati e riporre correttamente l'apparecchio dopo la pulizia e la disinfezione.

### ISTRUZIONI PER LA PULIZIA GIORNALIERA

#### Esecuzione Modalità di asciugatura / Risciacquo interfaccia paziente e camera di umidificazione

1. Eseguire la Modalità di asciugatura dopo l'uso (fare riferimento alla sezione "Utilizzo di myAIRVO 2" - "Modalità di asciugatura").
2. Rimuovere l'interfaccia, pulirla e sciacquarla con acqua potabile, quindi ricollegarla al circuito respiratorio riscaldato mentre è in Modalità di asciugatura in modo da asciugare l'interfaccia.
- 3.



**Se si utilizza la camera riutilizzabile HC360:**

Al termine della Modalità di asciugatura, rimuovere la camera di umidificazione abbassando il bordo di protezione ed estraendo la camera. Lavare e sciacquare la camera, quindi riempirla con acqua distillata sufficiente per l'utilizzo successivo.



**Se si utilizza la camera MR290:**

Non lavarla né rimuoverla.

### ISTRUZIONI PER LA PULIZIA SETTIMANALE

#### Pulire l'interfaccia paziente, la camera di umidificazione e myAIRVO 2

1. Spegnerne l'apparecchio e scollegarlo dalla presa di corrente della rete elettrica.
2. Rimuovere il circuito respiratorio riscaldato e far fluire eventuale condensa in eccesso.
3. Rimuovere l'interfaccia dal circuito respiratorio riscaldato, lavarla con acqua calda e detergente per piatti delicato, sciacquarla con acqua potabile, quindi ricollegarla al circuito respiratorio riscaldato.
4. Rimuovere la camera di umidificazione.

5. **Se si utilizza la camera HC360:** Svotare ed eliminare l'acqua rimanente. Rimuovere la base della camera. Lavare la parte superiore e la base della camera con detergente per piatti delicato, quindi sciacquare. Immergere la camera in una soluzione di aceto (1 parte) e acqua (2 parti) per 10 minuti. Sciacquare e asciugare.

**Se si utilizza la camera MR290:** Non lavarla. Togliere delicatamente la camera MR290.

6. Strofinare accuratamente l'interno della porta di connessione del circuito respiratorio riscaldato con un panno pulito privo di filamenti, immerso in una soluzione di acqua calda e detergente per piatti delicato.
7. Pulire l'esterno dell'apparecchio con un panno pulito e inumidito (non bagnato) con una soluzione di acqua calda e detergente per piatti delicato. Non utilizzare detersivi abrasivi o solventi, in quanto possono danneggiare l'apparecchio.
8. Rimontare il circuito respiratorio riscaldato.
9. **Se si utilizza la camera HC360:** Rimontare la camera.

**Se si utilizza la camera MR290:** Rimontare la camera MR290 e ricollegare la sacca d'acqua. Controllare che l'acqua fluisca nella camera e che rimanga sotto la linea di livello massimo. Se il livello dell'acqua si alza oltre la linea di livello massimo, sostituire immediatamente la camera.

10. Ricollegare l'unità alla presa di corrente della rete elettrica.
11. L'apparecchio è pronto per un'altra settimana di utilizzo.

## PROGRAMMAZIONE DEL CAMBIO DEGLI ACCESSORI

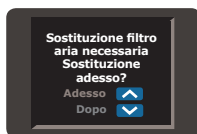
Gli accessori per l'apparecchio devono essere cambiati spesso onde evitare il rischio di infezione. Le parti devono essere sostituite immediatamente se sono danneggiate o decolorate; altrimenti devono essere sostituite secondo i tempi della seguente tabella. Questi tempi ipotizzano l'adesione alle corrette procedure di pulizia quotidiane e settimanali e agli intervalli di manutenzione sopra indicati. Se tali procedure non vengono eseguite agli intervalli previsti, i periodi massimi di utilizzo saranno quelli indicati nel manuale AIRVO 2. Questi accessori sono esclusivamente per utilizzo monopaziente.

Periodo massimo di utilizzo	Codice e descrizione
1 settimana	<b>Interfacce Optiflow Junior</b> OPT316 Cannula nasale - Lattante OPT318 Cannula nasale - Pediatrica
1 mese	<b>Tutte le altre interfacce paziente</b> OPT942 / OPT942E Optiflow™+ Cannula nasale - Piccola OPT944 / OPT944E Optiflow™+ Cannula nasale - Media OPT946 / OPT946E Optiflow™+ Cannula nasale - Grande OPT970 / OPT970E Interfaccia per tracheostomia OPT980 / OPT980E Adattatore di interfaccia per maschera  OPT842 / OPT842E Optiflow™ Cannula nasale - Piccola OPT844 / OPT844E Optiflow™ Cannula nasale - Media OPT846 / OPT846E Optiflow™ Cannula nasale - Grande OPT870 / OPT870E Interfaccia per tracheostomia RT013 / RT013E Adattatore di interfaccia per maschera - 22 mm
2 mesi	<b>Tutti i kit circuito e camera</b> 900PT561 Circuito respiratorio riscaldato AirSpiral™, camera di umidificazione ad autorimpimento MR290 e adattatore 900PT560 / 900PT560E Circuito respiratorio riscaldato AirSpiral™  900PT290E Camera di umidificazione ad autorimpimento MR290 e adattatore 900PT500 / 900PT500E Circuito respiratorio riscaldato 900PT501 Circuito respiratorio riscaldato, camera di umidificazione ad autorimpimento MR290 e adattatore 900PT531 Circuito respiratorio riscaldato pediatrico, camera di umidificazione ad autorimpimento MR290 e adattatore (da utilizzare solo con OPT316/318)
3 mesi o 1000 ore	900PT913 Filtro dell'aria (o più spesso se si decolora significativamente)
Riutilizzabile	HC360 Camera di umidificazione riutilizzabile

Alcuni prodotti potrebbero non essere disponibili in tutti i Paesi. Si prega di contattare il rappresentante Fisher & Paykel Healthcare di zona.

## SOSTITUZIONE DEL FILTRO

Dopo che myAIRVO 2 è stato acceso per 1000 ore, si visualizzerà un messaggio che avverte della necessità di sostituire il filtro. Se è necessario provvedere alla sostituzione del filtro:



1. Prendere il porta filtro dal retro dell'apparecchio e togliere il filtro.
2. Sostituire il vecchio filtro con uno nuovo.
3. Reinscrivere il porta filtro nell'apparecchio (agganciare dapprima la base del porta filtro, quindi ruotarlo verso l'alto fino a che la molla scatta).
4. Premere il pulsante Modalità per passare alla schermata "Sostituzione adesso".
5. Premere il pulsante Su per selezionare "Adesso".
6. Premere il pulsante Modalità per confermare. Il contatore sarà riassetato.

Se si sceglie l'opzione "Dopo", il messaggio continuerà a essere visualizzato a ogni accensione dell'unità.

## MANUTENZIONE

Tale dispositivo non contiene parti interne manutenibili.

Per un elenco dei componenti di ricambio esterni, fare riferimento al Manuale tecnico myAIRVO 2.

# 5. INFORMAZIONI TECNICHE

## DEFINIZIONI DEI SIMBOLI

	Per motivi di sicurezza, consultare le Istruzioni per l'uso		Apparecchiatura di classe II
	Attenzione		Codice prodotto
	Consultare le Istruzioni per l'uso		Numero di serie
	Avvertenza, superficie calda		Codice del lotto
	Produttore		Intervallo di umidità
	Data di fabbricazione		Intervallo di temperatura
	Data di scadenza della conservazione in magazzino		Protetto contro la penetrazione di gocce d'acqua e piccoli oggetti
	Parte applicata di tipo BF		Rappresentante UE
<b>Rx only</b>	La legge federale degli Stati Uniti limita la vendita di questo dispositivo esclusivamente ai medici o dietro prescrizione medica.		Marchio CE
	Simbolo di allarme		Accensione/spengimento (standby)
	Pausa allarme		Marchio di conformità alle normative (RCM)

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

<i>Dimensioni</i>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11,6" x 6,7" x 6,9")	<i>Impostazioni della temperatura di riferimento</i>	37, 34, 31 °C
<i>Peso</i>	2,2 kg (4,8 lb) solo per l'apparecchio, 3,4 kg (7,5 lb) imballato nella scatola, inclusi gli accessori	<i>Umidità prodotta</i>	>33 mg/l alla temperatura di 37 °C di riferimento >12 mg/l alla temperatura di 34 °C di riferimento >12 mg/l alla temperatura di 31 °C di riferimento
<i>Frequenza elettrica</i>	50-60 Hz	<i>Temperatura massima dei gas somministrati</i>	43 °C (109 °F) (in conformità alla norma ISO 80601-2-74)
<i>Tensione/corrente</i>	100-115 V 2,2 A (2,4 A massimo*) 220-240 V 1,8 A (2,0 A massimo*)	<i>Temperatura superficiale massima delle parti applicate</i>	44 °C (111 °F) (in conformità alla norma ISO 80601-2-74)
<i>Livello di pressione sonora</i>	Gli allarmi eccedono 45 dB A a 1 m	<i>Intervallo di flusso (predefinito)</i>	10-60 l/min*
<i>Pausa sonora degli allarmi</i>	115 secondi	<i>Intervallo di flusso (Modalità Pediatrica)</i>	2-25 l/min*
<i>Durata d'utilizzo prevista</i>	5 anni	<i>Apporto massimo di ossigeno</i>	60 l/min
<i>Porta seriale</i>	La porta seriale si utilizza per scaricare i dati del prodotto usando il software F&P Infosmart™.	<i>Precisione dell'analizzatore di ossigeno</i>	< ± 4% (compreso tra 25-95% O <sub>2</sub> ) Condizioni di funzionamento: 18-28 °C (64-82 °F), 30-70% UR
<i>Tempo di riscaldamento</i>	10 minuti a 31 °C (88 °F), 30 minuti a 37 °C (98,6 °F) usando una camera MR290 con flusso di 35 l/min e una temperatura iniziale di 23 ± 2 °C (73 ± 3 °F)		

\* Flussi sono misurati in BTPS (temperatura corporea/pressione saturata)

† La corrente di spunto può raggiungere 50 A

## CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

Temperatura ambiente	18-28 °C (64-82 °F)
Umidità	10-95% UR
Altitudine	Da 0 a 2000 m (6000 piedi)
Modalità di funzionamento	Funzionamento continuativo

## CONDIZIONI DI STOCCAGGIO E TRASPORTO

### myAIRVO

Temperatura ambiente	-10 - 60 °C (14 - 140 °F)
Umidità	10 - 95% UR, senza condensa

### Kit circuito e camera

Temperatura ambiente	-10 - 50 °C (14 - 122 °F)
Umidità	10 - 95% UR, senza condensa

L'apparecchio può richiedere fino a 24 ore per riscaldarsi o raffreddarsi dalla temperatura di conservazione minima o massima prima che sia pronto per l'uso.

## AVVERTENZA

- Non utilizzare l'apparecchio a un'altitudine superiore a 2000 m (6000 piedi) o non compresa in un intervallo di temperatura di 18 - 28 °C (64 - 82 °F). Ciò può influire sulla qualità della terapia o causare lesioni al paziente.

Progettato in conformità ai requisiti di:  
IEC 60601-1:2005 + A1:2012  
IEC 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

L'apparecchio rispetta i requisiti di compatibilità elettromagnetica di IEC 60601-1-2. In alcune situazioni l'apparecchio può disturbare altre apparecchiature situate nelle vicinanze o essere da esse disturbato a causa degli effetti delle interferenze elettromagnetiche. Eccessive interferenze elettromagnetiche possono influenzare la terapia erogata dall'apparecchio. In tal caso, spostare l'apparecchio o la posizione dell'apparecchio che causa interferenza oppure consultare il fornitore. Per evitare potenziali interferenze, non posizionare alcuna parte del dispositivo o degli accessori entro 30 cm (12") da qualsiasi apparecchiatura di comunicazione portatile o mobile a radiofrequenza.

Apparecchi accessori connessi alla porta seriale del dispositivo devono essere certificati conformi a IEC 60601-1 oppure IEC 60950-1. Inoltre tutte le configurazioni devono rispettare gli standard IEC 60601-1-1. Chi connette apparecchiature esterne alla parte di ingresso del segnale o nella parte di uscita del segnale configura un sistema medico e quindi ha la responsabilità di garantire che il sistema sia conforme ai requisiti dello standard IEC 60601-1-1. In caso di dubbio, consultare l'assistenza tecnica o il rappresentante locale.

## ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO



### Istruzioni per lo smaltimento dell'apparecchio

Questo apparecchio contiene parti elettroniche. Non smaltire con i rifiuti normali. Restituire a Fisher & Paykel Healthcare o eliminare secondo le direttive locali per lo smaltimento dei materiali elettronici. Smaltimento secondo la direttiva dell'Unione europea per il recupero e lo smaltimento dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE).



### Istruzioni per lo smaltimento di materiali consumabili

Una volta utilizzati, collocare l'interfaccia, il circuito respiratorio e la camera in un sacchetto per i rifiuti e gettare con i rifiuti normali.

# VOORDAT U BEGINT

- Deze gebruikershandleiding is bestemd voor patiënten en zorgverleners.
- Lees deze gebruikershandleiding inclusief alle waarschuwingen. Als u dit nalaat, kan dat letsel tot gevolg hebben. Bewaar de documenten op een veilige plaats om ze ook in de toekomst te kunnen raadplegen.
- Vóór het eerste gebruik van de myAIRVO 2 moet deze worden ingesteld volgens de instructies in de technische handleiding van de myAIRVO 2. Dit moet worden uitgevoerd door een zorgverlener of een medisch technicus. Voor de myAIRVO 2 zijn speciale voorzorgsmaatregelen nodig met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit (EMC) en hij moet daarom worden geïnstalleerd en in gebruik worden genomen volgens de EMC-informatie in deze gebruikershandleiding en de technische handleiding.

## ANDERE REFERENTIEBRONNEN

- Raadpleeg de gebruikershandleiding van de myAIRVO 2 voor gedetailleerde gebruiksinstructies.
- Raadpleeg de gebruikersinstructies voor alle relevante accessoires.
- Bekijk de trainingsvideo's op de AIRVO 2-website [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- Raadpleeg de technische handleiding van de myAIRVO 2 voor informatie over het oplossen van problemen.
- Download de AIRVO 2 simulatorapp om de myAIRVO 2 te leren gebruiken. Daarmee kunt u instellingen wijzigen, storingen simuleren en uw vaardigheden testen. Beschikbaar in de [Apple-](#), [Google Play-](#) en [Windows- App](#) stores.
- Ga naar de Fisher & Paykel educatie & resources-website op [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education) voor online cursussen die u in uw eigen tempo kunt volgen en voor lokale trainingsbijeenkomsten.
- Als het apparaat ooit wordt gebruikt door meerdere patiënten, moet het worden gereinigd en gedesinfecteerd volgens de instructies in de handleiding van de desinfectieset (90OPT600) voordat een andere patiënt het kan gebruiken.
- Neem voor meer hulp contact op met uw vertegenwoordiger van Fisher & Paykel Healthcare.



## INHOUDSOPGAVE

1. Overzicht .....	F - 2
Beoogd gebruik .....	F - 2
Waarschuwingen .....	F - 2
myAIRVO 2 en accessoires .....	F - 3
2. De myAIRVO 2 instellen .....	F - 4
3. De myAIRVO 2 gebruiken .....	F - 7
Geavanceerde instellingen .....	F - 8
Zuurstof .....	F - 10
Alarmen .....	F - 11
4. Reiniging en onderhoud .....	F - 13
Instructies voor dagelijkse reiniging .....	F - 13
Instructies voor wekelijkse reiniging .....	F - 13
Vervangingschema voor accessoires .....	F - 14
Vervanging van het filter .....	F - 14
Onderhoud .....	F - 14
5. Technische gegevens .....	F - 15

# 1. OVERZICHT

De myAIRVO 2 is een bevochtiger met een geïntegreerde flowgenerator voor de toediening van verwarmde en bevochtigde beademingslucht aan spontaan ademende patiënten via diverse patiëntinterfaces.

## BEOOGD GEBRUIK

De myAIRVO 2 is bestemd voor de behandeling van spontaan ademende patiënten die baat zouden hebben bij het met hoge flow toedienen van verwarmde en bevochtigde beademingslucht. Dit is inclusief patiënten waarbij de bovenste luchtwegen zijn gepasseerd. Afhankelijk van de patiëntinterface kan de flow 2 - 60 L/min bedragen. De myAIRVO 2 is bestemd voor gebruik bij patiënten thuis en in instellingen voor langdurige zorg.

## WAARSCHUWINGEN

- Het apparaat is niet bestemd voor ondersteuning van vitale lichaamsfuncties.
- De patiënt moet te allen tijde op geschikte wijze worden bewaakt. Stroomstoringen schaden de therapie.
- Toediening via de neus van beademingslucht genereert een flowafhankelijke positieve luchtdruk. In gevallen waarin positieve luchtdruk een negatieve invloed op een patiënt kan hebben moet hiermee rekening worden gehouden.

### *Om brandwonden te voorkomen:*

- Gebruik uitsluitend de interfaces, waterkamers en beademingsslangen die zijn aangegeven in deze gebruikershandleiding.
- Gebruik geen accessoires na de maximale gebruikperiodes aangegeven in deze gebruikershandleiding.
- Lees in het hoofdstuk 'Zuurstof' van deze handleiding alle waarschuwingen voordat u het apparaat gaat gebruiken met zuurstof:
- Het apparaat nooit gebruiken:
  - als er gaten, scheuren of knikken in de verwarmde beademingsslang zitten;
  - als het niet goed werkt;
  - als de schroeven in de behuizing zijn losgedraaid.
- Zorg dat de lucht onbelemmerd door het apparaat en de beademingsslang kan stromen.
- Plaats het apparaat op plaatsen waar de ventilatie rondom het apparaat niet wordt belemmerd.
- Nooit de luchtopeningen van het apparaat blokkeren of het apparaat op een meegevend oppervlak (zoals een bed of bank) zetten, omdat het filtergebied hierdoor geblokkeerd kan worden. Houd de luchtopeningen vrij van pluïsjes, haren en dergelijke.

### *Om elektrische schokken te voorkomen:*

- Het apparaat niet opbergen of gebruiken waar het in water kan vallen of daarin kan worden getrokken. Trek de stekker van het netsnoer uit het stopcontact en stop het gebruik van het apparaat als er water in de behuizing terecht is gekomen.
- Het apparaat nooit gebruiken:
  - als het gevallen of beschadigd is;
  - als het netsnoer of de stekker beschadigd is;
  - als het in het water is gevallen.
- Trek het netsnoer niet vaker uit de achterzijde van het apparaat dan absoluut nodig is. Is dit toch nodig, houd het snoer dan aan de stekker vast om het snoer te verwijderen. Trek niet aan het netsnoer zelf.
- Stuur het apparaat naar een bevoegd servicecentrum voor onderzoek en reparatie, behalve zoals uiteengezet in deze handleiding.

### *Om verstikking en inhalatie van voorwerpen te voorkomen:*

- Zorg dat er een luchtfilter is aangebracht wanneer het apparaat wordt gebruikt.
- Nooit een voorwerp in een opening of slang steken of laten vallen.

### *Diversen:*

- Voordat het apparaat bij een patiënt wordt gebruikt, dient u zich ervan te verzekeren dat het alarmgeluidsignaal gehoord kan worden door de functiecontrole van het alarmsysteem uit te voeren, zoals beschreven in de paragraaf Alarmen.
- De vochtigheidsproductie komt in het geding onder 18 °C (64 °F) en boven 28 °C (82 °F).
- Gebruik alleen verwarmde beademingsslangen zoals gespecificeerd in deze handleiding om ont koppeling tijdens gebruik te voorkomen, vooral tijdens ambulante gebruik.
- Het apparaat is niet geschikt voor gebruik in aanwezigheid van een brandbaar anesthesiemengsel met lucht, zuurstof of lachgas.
- De myAIRVO 2 is geen afgesloten systeem. Volg richtlijnen voor ziekenhuisinfectiecontrole om het risico op kruisbesmetting te verminderen
- Gebruik van accessoires of voedingskabels die niet zijn gespecificeerd door Fisher & Paykel Healthcare kan leiden tot verhoogde elektromagnetische emissies, verminderde elektromagnetische immuniteit en/of onjuiste bediening.
- Gebruik van deze apparatuur naast of gestapeld met andere apparatuur moet worden vermeden omdat dit kan resulteren in onjuiste bediening. Als dergelijk gebruik noodzakelijk is, moet u deze apparatuur en de andere apparatuur in acht nemen om te controleren of ze normaal werken.

# myAIRVO 2 EN ACCESSOIRES



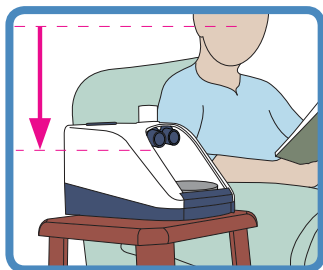
		Neuscanule (verpakking met 20 stuks)													
				Optiflow™ Junior			Optiflow™+				Optiflow™				
		Hoeveelheid per verpakking	Bevat de MR290-kamer	OPT316 (zuigeling)	OPT318 (kind)	OPT942 (small)	OPT944 (medium)	OPT946 (large)	OPT970 (direct trache)	OPT980 (maskeradapter)	OPT842 (small)	OPT844 (medium)	OPT846 (large)	OPT870 (direct trache)	RT013 (maskeradapter)
Slang- en kamersets	900PT500E	1				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900PT500	10				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900PT531	10	•	•	•										
	AirSpiral™														
	900PT560E	1		•	•	•	•	•	•	•					
	900PT560	10		•	•	•	•	•	•	•					
Kamersets	900PT561	10	•	•	•	•	•	•	•	•					
	900PT290E	1	•												
	HC360	1													

Opmerking: -E-achtervoegsel verwijst naar verpakking met 1 stuks

Diversen	
OPT012	Wigglepads (Optiflow Junior) (verpakking met 20 stuks)
OPT014	Zuurstofslang (Optiflow Junior)

Sommige producten zijn mogelijk niet in uw land beschikbaar. Neem contact op met uw plaatselijke Fisher & Paykel Healthcare-vertegenwoordiger.

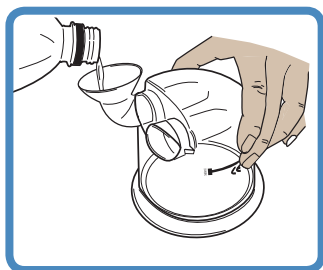
## 2. DE myAIRVO 2 INSTELLEN



### 1. VOORDAT U BEGINT

Zet het apparaat op een lage plank of op de vloer naast uw bed. Het moet lager dan uw hoofd en op een horizontale ondergrond worden geplaatst. Het apparaat zo plaatsen dat de netsnoeraansluiting op het stopcontact gemakkelijk te bereiken is en u deze kunt loskoppelen.

### 2. DE WATERKAMER INSTALLEREN



#### BIJ GEBRUIK VAN EEN HC360 HERBRUIKBARE WATERKAMER:

Vul de kamer met behulp van de meegeleverde trechter met voldoende gedestilleerd water voor de gebruikperiode maar nooit tot boven de 560 mL-markering voor het maximale waterniveau.

Flowinstelling vs. gebruiksduur (HC360 herbruikbare waterkamer met 37 °C als doeltemperatuur)													
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
uur	106	42	21	14	10	8	7	6	5	4	4	3	3

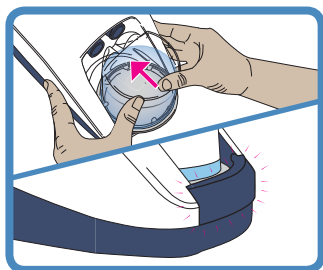
#### ⚠ WAARSCHUWINGEN

Om brandwonden te voorkomen:

- Vul de waterkamer niet met heet water.

Om elektrische schokken te voorkomen:

- Verwijder altijd de waterkamer om deze te vullen en vul de kamer altijd met voldoende gedestilleerd water om te voorkomen dat dit tijdens het gebruik op raakt.



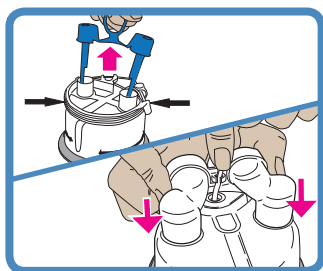
Sluit de waterkamer op het apparaat aan door de beschermrand naar beneden te duwen waarna de kamer op zijn plaats kan worden geschoven. Zorg dat de blauwe kamerpoortuiteinden zich daarbij recht tegenover de poorten in het apparaat bevinden.

Duw de kamer stevig aan tot de beschermrand op zijn plaats klikt.

Ga verder met stap 3, 'De verwarmde beademingsslang aansluiten', hieronder.

#### ⚠ VOORZICHTIG

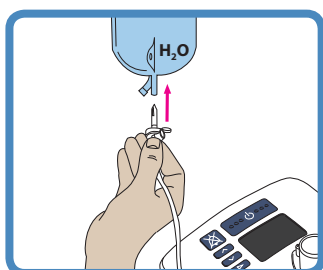
Het toevoegen van andere stoffen dan water kan de bevochtiger en de behandeling nadelig beïnvloeden.



#### BIJ GEBRUIK VAN DE MR290 ZELFVULLENDE WATERKAMER:

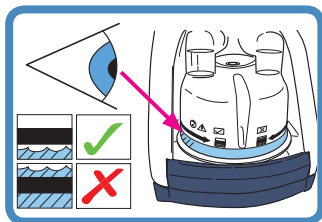
Verwijder de blauwe poortkapjes van de kamer door het trekklusje omhoog te trekken. Verwijder vervolgens de beugel waarop de watertoevoerslang is gewikkeld. Bevestig de meegeleverde adapter op de twee verticale poorten op de kamer (goed aanduwen). Klem de watertoevoerslang vervolgens op zijn plaats.

Bevestig de MR290 kamer zoals hierboven beschreven voor de HC360 kamer.



Hang de waterzak minstens 20 cm (8 in) boven het apparaat aan de beugel. Duw de naald in de daarvoor bestemde opening onder in de zak. Open het ventilatiekapje aan de zijkant van de naald. De kamer wordt nu automatisch gevuld tot het vereiste niveau, dat wordt gehandhaafd totdat de waterzak leeg is. Gebruik uitsluitend gedestilleerd water en zorg altijd dat er voldoende water in de waterzak zit om te voorkomen dat het water in de kamer opdraakt.





Controleer of water de kamer instroomt en het niveau onder de maximale waterniveaulijn blijft. Vervang de kamer onmiddellijk als het waterniveau tot boven de maximale waterniveaulijn stijgt.

MR290: Flowinstelling vs. gebruiksduur (waterzak 900PT401, 1000 mL voor een doeltemperatuur van 37 °C)													
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
uur	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

**⚠ WAARSCHUWINGEN**

*Om brandwonden te voorkomen:*

- Zet het apparaat niet aan zonder dat de waterkamer is aangebracht.
- Raak de verwarmingsplaat, waterkamer en kamerbodem niet aan wanneer het apparaat in gebruik is.
- Het water in de kamer wordt warm tijdens het gebruik. Ga voorzichtig te werk bij het verwijderen en legen van de kamer.

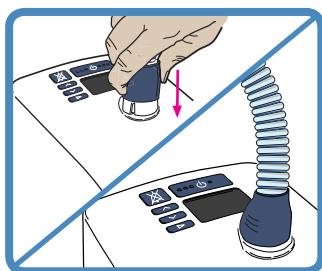
*Om elektrische schokken te voorkomen:*

- Voorkom dat het apparaat kantelt als dit wordt gehanteerd terwijl de waterkamer is aangebracht, anders kan er water in de behuizing komen.
- Verwijder al het water uit de waterkamer voordat het apparaat wordt vervoerd.

**⚠ AANDACHTSPUNTEN**

*Voor een optimale therapie (alleen MR290):*

- Gebruik de zelfvullende MR290 kamer niet als deze op de grond is gevallen of is drooggelopen. Hierdoor zou overvulling van de kamer kunnen ontstaan.
- Gebruik de MR290 kamer niet als het waterniveau boven het aangegeven maximale waterniveau stijgt, omdat hierdoor water in de luchtwegen van de patiënt terecht kan komen.



**3. DE VERWARMDE BEADEMINGSSLANG AANSLUITEN**

Aan één uiteinde van de verwarmde beademingsslang zit een blauwe kunststof huls. Til de huls omhoog en schuif de connector op het apparaat. Duw de huls naar beneden om de slang vast te zetten.

**⚠ WAARSCHUWINGEN**

*Om brandwonden te voorkomen:*

- Breng op geen enkele wijze veranderingen aan in de beademingsslang of interface.
- Laat de beademingsslang niet gedurende lange tijd in direct contact komen met de huid. De zorgverlener beoordeelt de voorwaarden voor veilig contact, zoals de duur en huidconditie.
- Delen van de beademingsslang of interface niet verwarmen tot een temperatuur die hoger is dan de omgevingstemperatuur door deze bijvoorbeeld te bedekken met een deken of door verwarming via infraroodstraling, een bovenverwarmer of bij gebruik in een couveuse.
- Gebruik geen isolatiehuls of soortgelijke accessoires die niet worden aanbevolen door Fisher & Paykel Healthcare.

**⚠ AANDACHTSPUNTEN**

- Plaats de verwarmde beademingsslang uit de buurt van elektrodekabels voor bewaking van elektrische signalen (EEG, ECG, EKG, EMG, etc.), om mogelijke interferentie met het bewaakte signaal tot een minimum te beperken.

**CONDENSBEHEERSING**

Het apparaat moet lager dan het hoofd en op een horizontale ondergrond worden geplaatst, zodat de condens naar de waterkamer stroomt, van de patiënt af.

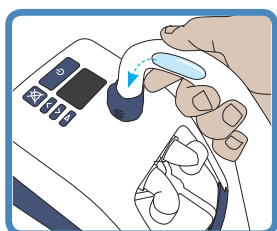
Als er zich overtollige condensaatcondens verzamelt in de verwarmde beademingsslang, koppel de patiëntinterface dan van de verwarmde beademingsslang af en voer de condens af door het patiëntuiteinde van de slang op te tillen zodat de condens in de waterkamer kan stromen.

Bij een hogere doelflowsnelheid kan het nodig zijn eerst de doelflowsnelheid te verlagen tot 30 L/min of lager zodat de condens naar de waterkamer stroomt.

Minimaliseer lokale koelbronnen die van invloed zijn op de verwarmde beademingsslang, zoals een ventilator ter verkoeling van de patiënt, of een airconditioningapparaat/luchtopening.

Als er condens blijft ontstaan, kan worden overwogen de doeltemperatuur te verlagen. Een lagere doeltemperatuur verlaagt de vochtigheidsoutput van het apparaat, waardoor de condensatie afneemt.

Opmerking: De temperatuur en de vochtigheid die aan de patiënt worden toegediend, nemen ook af.



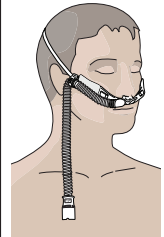
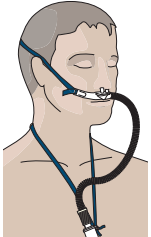
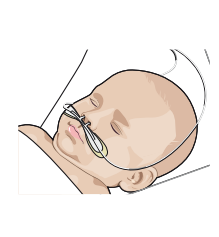
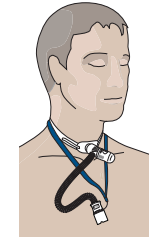
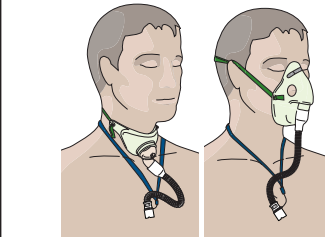
#### 4. DE PATIËNTINTERFACE SELECTEREN

De myAIRVO 2 kan worden gebruikt met diverse patiëntinterfaces. Lees de aparte gebruikersinstructies voor de te gebruiken patiëntinterface, inclusief alle waarschuwingen.

##### ⚠ WAARSCHUWINGEN













Om brandwonden te voorkomen:

- Breng op geen enkele wijze veranderingen aan in de beademingsslang of interface.
- Gebruik geen patiëntinterfaces die hier niet worden genoemd.

Neuscanule			Tracheostoma-interface	Maskerinterface-adapter
				
Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	Optiflow™ Junior/ OPT316/OPT318 (Raadpleeg 'De AIRVO 2 gebruiken' - 'Juniormodus')	OPT970E / OPT870E	OPT980E / RT013E (met masker) De OPT980E/RT013E maskerinterfaceadapter is uitsluitend bestemd voor gebruik op maskers met ventilatie. Gebruik geen afgedichte maskers.

Alle patiëntinterfaces zijn onderdelen van het type BF.

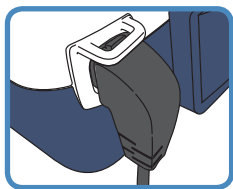
De volgende tabel bevat de instellingen van de beoogde dauwpunttemperatuur en de doelinstellingen die met deze interfaces kunnen worden gebruikt.

Patiëntinterface	°C			L/min													
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55	60			
 OPT316	●	●	●	2		20											
 OPT318	●	●	●	2		25											
 OPT942E (S)	●	●	●			10		50									
 OPT944E (M)	●	●	●			10		60									
 OPT946E (L)	●	●	●			10		60									
 OPT970E	●	●	●			10		60									
 OPT980E	●	●	●			10		60									
 OPT842E (S)	●	●	●			10		50									
 OPT844E (M)	●	●	●			10		60									
 OPT846E (L)	●	●	●			10		60									
 OPT870E	●	●	●			10		60									
 RT013E	●	●	●			10		60									

In een omgeving waar lage temperaturen heersen bereikt het apparaat mogelijk niet de ingestelde temperatuur van 37 °C wanneer hoge doelinstellingen worden gebruikt. In deze gevallen moet worden overwogen om de doelinstelling te verlagen.

Op hoogte kunnen de maximale flowsnelheden lager zijn dan in bovenstaande tabel worden vermeld, en wel met ongeveer 5 L/min per 1000 m (3000 voet).

## 3. DE myAIRVO 2 GEBRUIKEN



### 1. HET APPARAAT INSCHAKELEN

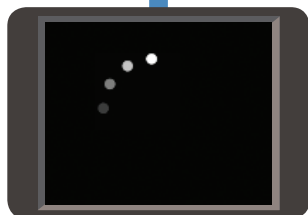
Steek de stekker van het netsnoer van het apparaat in het stopcontact van het elektriciteitsnet/ de openbare voorziening. De connector aan het andere uiteinde van het netsnoer moet goed vastzitten op de achterzijde van het apparaat.

#### ⚠ WAARSCHUWINGEN

*Om elektrische schokken te voorkomen:*

- Zorg dat het apparaat droog is voordat u de stekker in het stopcontact van het elektriciteitsnet/de openbare voorziening steekt.

Schakel het apparaat in door 5 seconden op de Aan/Uit-knop te drukken.

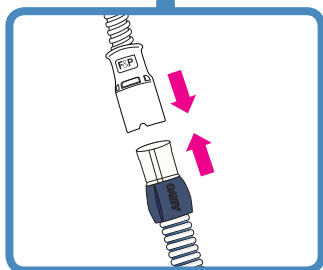


### 2. OPWARMEN

Het apparaat begint op te warmen. Op het scherm ziet u een opwarmsymbool.



'Opwarm'-symbol

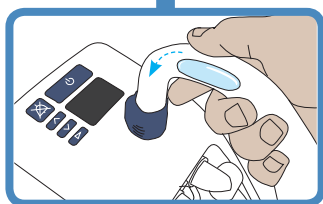


### 3. DE PATIËNTINTERFACE AANSLUITEN



'Gereed voor gebruik'-symbol

Zodra het symbool 'Gereed voor gebruik' op het scherm verschijnt, sluit u de patiëntinterface aan op de verwarmde beademingsslang. Als u het apparaat voor het eerst gebruikt, zal de lucht warm aanvoelen. Blijf normaal ademen.



### 4. NA GEBRUIK

Verwijder uw interface nadat u het apparaat hebt gebruikt en voer overtollige condens in de beademingsslang af door de patiëntkant van de slang op te tillen waardoor de condens in de waterkamer kan stromen.



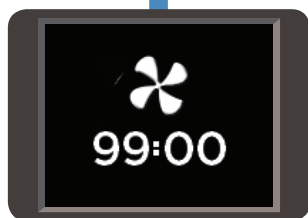
### 5. DROOGMODUS

Houd vervolgens de Aan/Uit-knop 3 seconden ingedrukt tot er een melodie klinkt. Het apparaat gaat automatisch naar de droogmodus om de slang droog te maken zodat deze gereed is voor een volgend gebruik. De droogmodusprocedure duurt 99 minuten. Het apparaat schakelt zichzelf automatisch uit als de cyclus is voltooid.

#### ⚠ WAARSCHUWINGEN

*Om brandwonden te voorkomen:*

- Draag de interface niet als het apparaat in de droogmodus staat. De lucht is heet en droog en kan letsel veroorzaken.
- Verwijder de waterkamer pas als de droogcyclus voltooid is.



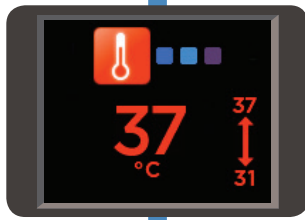
Houd de Aan/Uit-knop 5 seconden ingedrukt als u het apparaat wilt uitschakelen voordat de droogmodus is voltooid (dit wordt niet aanbevolen).

Als u de stekker van het netsnoer van het apparaat uit het stopcontact van het elektriciteitsnet/de openbare voorziening trekt terwijl het apparaat nog draait, klinkt het alarm 'Stroom uit'. Druk op de geluidspauzeknop om het alarm te onderdrukken.

## GEAVANCEERDE INSTELLINGEN



Als u de 'Opwarm'- of 'Gereed voor gebruik'-symbolen ziet, kunt u de Modusknop indrukken om de geavanceerde instellingen weer te geven en te wijzigen.



### BEOOGDE DAUWPUNTTEMPERATUUR

Op de myAIRVO 2 kunnen drie beoogde dauwpunttemperaturen worden ingesteld:

- 37 °C (98,6 °F)
- 34 °C (93 °F) [indien naleving bij 37 °C problematisch is]
- 31 °C (88 °F) [alleen voor gezichtsmaskers].

Wellicht zijn niet alle instellingen toegankelijk:

- als het apparaat in de Juniormodus staat (beperkt tot 34 °C);
- als het apparaat oorspronkelijk is ingesteld met strakkere limieten.

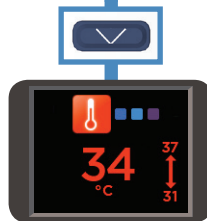
De myAIRVO 2 onthoudt de instelling van de beoogde dauwpunttemperatuur wanneer u het apparaat uitschakelt.

#### De instelling van de beoogde dauwpunttemperatuur wijzigen:

Druk op de toetsen Omhoog en Omlaag om de nieuwe instelling te kiezen.

Het grote getal in het midden van het scherm geeft de door u gekozen instelling aan.

De kleine getallen bij de pijl geven de minimaal en maximaal toegankelijke instellingen aan.



Druk op de Modusknop om naar het volgende scherm te gaan.



### DOELFLOW

De myAIRVO 2 kan worden ingesteld op flows tussen 10 L/min en 60 L/min, in stappen van 1 L/min (10-25 L/min) en 5 L/min (25-60 L/min).

Wellicht zijn niet alle instellingen toegankelijk:

- als het apparaat in de Juniormodus staat (beperkt tot 2 - 25 L/min, in stappen van 1 L/min);
- als het apparaat oorspronkelijk is ingesteld met strakkere limieten.

De myAIRVO 2 onthoudt de doelflowinstelling wanneer u het apparaat uitschakelt.

Op hoogte kunnen de maximale flowsnelheden lager zijn dan in bovenstaande tabel wordt vermeld, en wel met 5 L/min per 1000 m (3000 voet).

#### De instelling van de doelflow wijzigen:

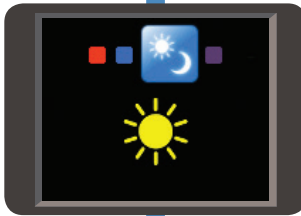
Druk op de toetsen Omhoog en Omlaag om de nieuwe instelling te kiezen.

Het grote getal in het midden van het scherm geeft de door u gekozen instelling aan.

De kleine getallen bij de pijl geven de minimaal en maximaal toegankelijke instellingen aan.



Druk op de Modusknop om naar het volgende scherm te gaan.



**DAG-/NACHTMODUS**

De myAIRVO 2 kan worden ingesteld op de modus 'Dag' of 'Nacht'. In de 'Nacht'-modus zijn een aantal van de myAIRVO 2 geluiden veel zachter. Het display wordt gedimd. De alarmen worden hierdoor niet beïnvloed.

De myAIRVO 2 onthoudt de dag-/nachtinstelling wanneer u het apparaat uitschakelt.

**De dag-/nachtinstelling wijzigen:**

Druk op de toetsen Omhoog en Omlaag om de nieuwe instelling te kiezen.

☀ → 'Dag'      🌙 → 'Nacht'



Druk op de Modusknop om naar het volgende scherm te gaan.



**COMPLIANTIE**

Op dit scherm worden drie verschillende nalevingsgegevens weergegeven:

<i>Totaal aantal gebruiksuren</i>	Geeft het totale aantal uren weer dat het apparaat aan staat.
<i>Aantal uren per dag</i>	Geeft het gemiddelde aantal uren weer dat het apparaat per dag is gebruikt.
<i>Controlegetal</i>	Geeft gebruiksinformatie voor de arts weer.



Druk op de Modusknop om terug te gaan naar het 'Opwarm'- of 'Gereed voor gebruik'-scherm.

**JUNIORMODUS**

Als de patiënt een Optiflow Junior neuscanule (OPT316/OPT318) gaat gebruiken, moet u de Juniormodus activeren. Gebruik de Juniormodus niet voor andere patiëntinterfaces.

In de Juniormodus worden de doelinstellingen beperkt tot: 34 °C en 2 - 25 L/min, in stappen van 1 L/min.



**De Juniormodus activeren:**

U moet het 'Opwarm'- of 'Gereed voor gebruik'-symbool kunnen zien om de Juniormodus te activeren.

Houd de Modusknop 5 seconden ingedrukt.



**Nieuwe doelinstellingen**

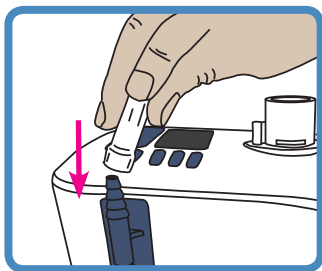
De doelinstellingen voor de dauwpunttemperatuur en flow worden automatisch gewijzigd. De kleurrijke pictogrammen in de hoeken van het scherm geven aan dat het apparaat in de Juniormodus werkt.



Volg dezelfde procedure om de Juniormodus te deactiveren: houd de Modusknop 5 seconden ingedrukt.

Als het u niet lukt om de Juniormodus te activeren, is het mogelijk dat de Juniormodus niet is ingeschakeld op uw apparaat. Neem contact op met uw vertegenwoordiger van Fisher & Paykel Healthcare.

## ZUURSTOF



U kunt maximaal 15 L/min aanvullende zuurstof aansluiten van een toevoer met regeling op de myAIRVO 2. Sluit de zuurstoftoevoer aan op de zuurstofaansluiting op de zijkant van het apparaat. Zorg dat u de zuurstofslang stevig op deze aansluitpoort drukt.

Het deel zuurstof in dit mengsel van lucht en zuurstof wordt bepaald door de luchtflowinstelling op het apparaat en de zuurstofflow via de zuurstofaansluiting van het apparaat.

De volgende tabel geeft bij benadering het zuurstofdeel weer bij de verschillende instellingen voor de lucht- en zuurstofflow (op zeeniveau). Bij de opgegeven zuurstofdelen wordt ervan uitgegaan dat de zuurstofbron een zuurstofconcentrator voor thuisgebruik is. Deze waarden liggen hoger als de zuurstofbron een zuurstoffles is. Bij flows van minder dan 10 L/min varieert het zuurstofdeel aanzienlijk wanneer er kleine veranderingen optreden in de toegediende zuurstofflow. Instellingen van de zuurstofflow moeten worden getitreerd aan de hand van de bloedsaturatie.

		Doelflowinstelling myAIRVO 2 (L/min)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Zuurstofflow (L/min)	1	29	27	25	24	24	23	23	23	23	23	22
	2	38	32	29	28	26	26	25	25	24	24	24
	3	45	37	33	31	29	28	27	26	26	25	25
	4	53	42	37	34	32	30	29	28	27	27	26
	5	60	48	41	37	34	33	31	30	29	29	28
	7	75	58	50	44	40	37	35	34	32	31	31
10	93	74	61	54	49	45	42	39	37	36	35	

Het is belangrijk dat de arts die u zuurstoftherapie heeft voorgeschreven, de flow- en de zuurstofinstellingen goedkeurt, en dat u deze voorgeschreven instellingen niet verandert zonder de arts te raadplegen.

Controleer of de juiste bloedsaturatie wordt bereikt bij de voorgeschreven flow.

Gebruik continue zuurstofbewaking voor patiënten bij wie sterke desaturatie kan optreden indien de zuurstoftoevoer onderbroken zou worden.

### ⚠ WAARSCHUWINGEN

Lees hieronder alle waarschuwingen voordat u het apparaat gaat gebruiken met zuurstof:

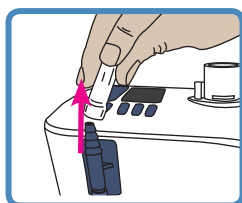
- Het gebruik van zuurstof vereist bijzondere aandacht om het gevaar van brand te verkleinen. Dienovereenkomstig is het voor de veiligheid noodzakelijk dat alle ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld elektrocauterisatie of elektrochirurgie) weggehouden worden van het apparaat en bij voorkeur uit de kamer waarin deze wordt gebruikt. Gebruik geen zuurstof in ruimten waar wordt gerookt of in aanwezigheid van open vuur. Het apparaat mag niet worden neergezet op plaatsen waar de ventilatie rondom het apparaat wordt belemmerd.
- Er kan zich een spontane en krachtige ontbranding voordoen als olie, vet of vette stoffen in contact komen met onder druk staande zuurstof. Deze stoffen moeten uit de buurt van alle zuurstofapparatuur worden gehouden.
- Zorg dat de myAIRVO 2 is ingeschakeld voordat de zuurstof wordt aangesloten.
- Zuurstof mag uitsluitend worden toegevoegd via de speciale zuurstofaansluiting aan de achterkant van het apparaat. Om ervoor te zorgen dat de zuurstof op de juiste wijze het apparaat in stroomt, moet de zuurstofaansluiting goed zijn aangesloten op de filterhouder en de filterhouder goed zijn aangesloten op het apparaat. Ook de connector van het netsnoer moet stevig vast zitten.
- Zorg ervoor dat de doelflowsnelheid van de myAIRVO 2 hoger is dan de aanvullende flowsnelheid van de zuurstof, om te voorkomen dat overmatige zuurstof in de omgeving wordt geventileerd.
- Sluit niet meer dan 15 L/min aanvullende zuurstof aan op de myAIRVO 2.
- De aan de patiënt toegediende zuurstofconcentratie kan worden beïnvloed door wijzigingen in de flowinstelling, zuurstofinstelling en patiëntinterface, of als het luchtpad is geblokkeerd.

Schakel de zuurstoftoevoer na afloop weer uit. Verwijder vervolgens de zuurstoftoevoerslang van de zuurstofaansluiting achter op het apparaat.

### ⚠ WAARSCHUWINGEN

Om brandwonden te voorkomen:

- De zuurstofflow moet worden uitgeschakeld als het apparaat uit staat, zodat er zich in het apparaat geen zuurstof kan ophopen.



## ALARMEN

De myAIRVO 2 heeft visuele en geluidsalarmen die u attenderen op onderbrekingen in uw behandeling. Deze alarmen worden gegenereerd door een intelligent alarmsysteem dat informatie van de sensoren en doelinstellingen van het apparaat verwerkt en deze informatie vergelijkt met voorgeprogrammeerde limieten.

### ALARMMELDINGEN

	Symbolen	Betekenis
<b>Visuele alarmmelding</b>		
		Alarmsituatie.
		Geluid gepauzeerd.
<b>Geluidsalarmmelding</b>		
<p>3 pieptonen in 3 seconden. Wordt om de 5 seconden herhaald.</p>		Druk deze knop in om het geluidsalarmsignaal 115 seconden lang te dempen. U kunt het geluidsalarmsignaal weer hoorbaar maken door de knop opnieuw in te drukken.

### ALARMSITUATIES

Alle hieronder genoemde alarmen zijn beoordeeld als alarm met 'gemiddelde prioriteit'. Deze prioriteiten zijn toegewezen voor een positie van de gebruiker binnen 1 meter van het apparaat. Het apparaat maakt tevens gebruik van een intern prioriteitensysteem. Als zich meerdere alarmsituaties tegelijk voordoen, geeft het apparaat het alarm met de hoogste prioriteit weer.

In de volgende tabel staan alle alarmsituaties, gerangschikt van de hoogste naar de laagste prioriteit, met hun oorzaken, mogelijke oplossingen en vertragingen. Alarmsituaties die van invloed zijn op de toediening van zuurstof vereisen een onmiddellijke reactie en beoordeling van de bloedsaturatie van de patiënt. Alarmsituaties die van invloed zijn op de toediening van vochtigheid vereisen een onmiddellijke reactie en beoordeling van de uitdroging van secreties en hiermee gepaard gaande verstoppingen.

Bij de volgende alarmvertragingen wordt uitgegaan van gebruik in de 'Gereed voor gebruik'-modus.

Melding	Betekenis	Beïnvloed toediening van:	Vertragingen
<i>Storing (E-nr.)</i>	<i>Het apparaat heeft een interne storing gedetecteerd en heeft zichzelf uitgeschakeld.</i> Schakel het apparaat uit en vervolgens weer in. Als het probleem niet verdwijnt, noteer dan de storingscode en neem contact op met uw vertegenwoordiger van Fisher & Paykel Healthcare.	Zuurstof, vochtigheid.	< 5 seconden
<i>Controleer slang</i>	<i>Het apparaat kan geen verwarmde beademingsslang detecteren.</i> Zorg dat de verwarmde beademingsslang in goede staat verkeert en goed is aangesloten. Vervang de verwarmde beademingsslang als het probleem hiermee niet wordt opgelost.	Zuurstof, vochtigheid.	< 5 seconden
<i>Controleer op lekken</i>	<i>Het apparaat heeft een lek in het systeem gedetecteerd.</i> Dit wordt hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt doordat de waterkamer is verwijderd of niet goed op zijn plaats is gedrukt. Zorg dat de verwarmde beademingsslang in goede staat verkeert en goed is aangesloten. Controleer of de neusinterface is aangebracht. Controleer of het filter is aangebracht.	Zuurstof, vochtigheid.	< 120 seconden
<i>Controleer op verstoppingen</i>	<i>Het apparaat heeft een verstopping in het systeem gedetecteerd.</i> Controleer de verwarmde beademingsslang of de patiëntinterface op verstoppingen. Controleer het luchtfilter en de filterhouder op verstoppingen. Controleer of het apparaat in de Juniormodus hoort te staan. Als de patiënt een Optiflow Junior neuscanule (OPT316/OPT318) gaat gebruiken, moet u de Juniormodus activeren.	Zuurstof, vochtigheid.	< 10 seconden
<i>O<sub>2</sub> is te laag</i>	<i>Het gemeten zuurstofniveau is gedaald tot beneden de toegestane limiet.</i> Controleer of de zuurstofbron nog steeds goed aangesloten en operationeel is. Pas indien nodig het zuurstofniveau aan op de zuurstofbron.	Zuurstof	< 20 seconden
<i>O<sub>2</sub> is te hoog</i>	<i>Het gemeten zuurstofniveau heeft de toegestane limiet overschreden.</i> Controleer of de myAIRVO flowsnelheid correct is ingesteld. Pas indien nodig het zuurstofniveau aan op de zuurstofbron.	Zuurstof	< 20 seconden

(vervolg)		Beïnvloedt toe- diening van:	Vertragingen
Melding	Betekenis		
<i>Controleer gebruiksomstandigheden</i>	<i>Het apparaat heeft waargenomen dat het in ongeschikte omgevingsomstandigheden werkt.</i> Dit alarm kan worden veroorzaakt door een plotselinge verandering in de omgevingsomstandigheden. Laat het apparaat 30 minuten werken. Schakel het apparaat uit en vervolgens weer in.	Vochtigheid	60 +/- 6 seconden
<i>Haalt ingestelde flow niet</i>	<i>Het apparaat kan de doelflowinstelling niet bereiken.</i> Controleer de verwarmde beademingsslang of de patiëntinterface op verstoppingen. Controleer of de doelflowinstelling te hoog is voor de gebruikte patiëntinterface (raadpleeg 'De myAIRVO 2 instellen' - 'De patiëntinterface selecteren'). U wordt gevraagd om deze te bevestigen. <b>⚠ WAARSCHUWINGEN</b> • De aan de patiënt toegediende zuurstofconcentratie kan worden beïnvloed door wijzigingen in de flowinstelling. Pas indien nodig het zuurstofniveau aan op de zuurstofbron.	Zuurstof	< 120 seconden
<i>Controleer water</i>	<i>Het water in de kamer is op.</i> <i>Bij gebruik van de HC360 herbruikbare kamer:</i> Verwijder de kamer en vul deze bij. <i>Bij gebruik van de MR290 zelfvullende kamer:</i> Wanneer een kamer droogloopt, kan de kamervlotter worden beschadigd. Vervang de kamer en de waterzak. Voor continue bevochtiging mag het water in waterkamer en/of waterzak nooit opraken.	Vochtigheid	< 30 minuten
<i>Haalt ingestelde temperatuur niet</i>	<i>Het apparaat kan de ingestelde temperatuur niet bereiken.</i> U wordt gevraagd om deze te bevestigen. Dit wordt hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt doordat het apparaat werkt op een hoge flowsnelheid in een omgeving waar lage omgevingstemperaturen heersen. Overweeg om de omgevingstemperatuur te verhogen om te voldoen aan de aanbevolen gebruiksomstandigheden, of om de doelflowinstelling te verlagen. <b>⚠ WAARSCHUWINGEN</b> • De aan de patiënt toegediende zuurstofconcentratie kan worden beïnvloed door wijzigingen in de flowinstelling. Pas indien nodig het zuurstofniveau aan op de zuurstofbron.	Vochtigheid	30 +/- 3 minuten
<i>[Stroom uit]</i>	<i>Het apparaat is losgekoppeld van de netspanning/stroomvoorziening.</i> Geen visueel alarm. Het geluidsalarm klinkt gedurende 120 seconden. Als de stroom binnen deze tijd opnieuw wordt aangesloten, start het apparaat automatisch opnieuw op.* <b>⚠ WAARSCHUWINGEN</b> • De patiënt moet te allen tijde op geschikte wijze worden bewaakt. Stroomstoringen schaden de therapie.	Zuurstof, vochtigheid.	< 5 seconden

## ALARMLIMIETEN

De meeste alarmlimieten zijn voorgeprogrammeerd. De uitzonderingen hierop worden hieronder vermeld. Deze alarmlimieten kunnen door bevoegd personeel worden gewijzigd. De wijzigingen blijven behouden wanneer een stroomonderbreking optreedt.

Alarmsituatie	In de fabriek ingestelde alarmlimiet	Mogelijke vooraf ingestelde waarden
O <sub>2</sub> te laag	21% O <sub>2</sub>	21 of 25% O <sub>2</sub>
O <sub>2</sub> te hoog	90% O <sub>2</sub>	30 - 95% O <sub>2</sub> in stappen van 5%

### **⚠ WAARSCHUWINGEN**

- Als verschillende vooraf ingestelde alarmwaarden worden gebruikt op verschillende apparaten in één ruimte, bijv. een afdeling voor langdurige zorg, kan dit een gevaar opleveren.
- Als u extreme alarmwaarden instelt, kan het alarmsysteem nutteloos worden.

## DE FUNCTIE VAN HET ALARMSYSTEEM CONTROLEREN

De functionaliteit van het alarmsysteem kan op elk moment worden gecontroleerd wanneer het apparaat is ingeschakeld. Verwijder de verwarmde beademingsslang. Als het goed is, wordt de visuele alarmmelding 'Controleer slang' nu weergegeven en klinkt er een geluidsalarmmelding. Indien een van beide alarmmeldingen niet wordt weergegeven, mag het apparaat niet worden gebruikt. Neem contact op met uw vertegenwoordiger van Fisher & Paykel Healthcare.

## INFORMATIEVE GELUIDSSIGNALLEN

Naast de geluidsalarmmeldingen worden er ook informatieve geluidssignalen weergegeven. Een beschrijving hiervan vindt u hieronder.



Melodie	Betekenis
Reeks van 5 oplopende tonen	Het 'Gereed voor gebruik'-symbool is verschenen
Reeks van 3 oplopende tonen	Activering/deactivering van de Juniormodus
3 aflopende tonen (binnen 2 seconden)	De droogmodus is geactiveerd
Een enkele toon om de 5 seconden	Gemeten zuurstofniveau $\geq 33\%$ bij uitschakelen
Een enkele toon om de 30 seconden	Gemeten zuurstofniveau $>95\%$

## 4. REINIGING EN ONDERHOUD

Het is belangrijk dat u de instructies in dit hoofdstuk nauwlettend opvolgt om het apparaat schoon en veilig voor gebruik te houden en de levensduur van de verbruiksartikelen te verlengen.

De volgende instructies zijn bestemd voor thuisgebruik door één patiënt. Als het apparaat ooit wordt gebruikt door meerdere patiënten, moet het worden gereinigd en gedesinfecteerd volgens de instructies in de handleiding van de desinfectieset (900PT600) voordat een andere patiënt het kan gebruiken. Accessoires voor eenmalig gebruik moeten tussen patiënten worden verwijderd om kruisbesmetting te voorkomen.

Bij het hanteren van het apparaat en de accessoires dienen standaard steriele technieken te worden toegepast om de besmetting zo klein mogelijk te houden. Hieronder wordt onder meer verstaan: goed handen wassen, aanraking van aansluitpoorten met de hand vermijden, de gebruikte verbruiksmaterialen veilig weggooien en het apparaat na reiniging en desinfectie op de juiste wijze opbergen.

### INSTRUCTIES VOOR DAGELIJKSE REINIGING

#### Voer de droogmodus uit/spoel het patiëntmasker en de waterkamer

1. Laat de droogmodusprocedure na gebruik uitvoeren (zie 'De myAIRVO 2 gebruiken' - 'Droogmodus').
2. Verwijder de interface, spoel deze af met water van drinkkwaliteit en sluit hem weer aan op de verwarmde beademingsslang terwijl het apparaat nog in droogmodus is, zodat de interface kan drogen.
- 3.



#### Bij gebruik van de HC360 herbruikbare kamer:

Verwijder de waterkamer nadat de droogmodusprocedure is voltooid door de beschermrand omlaag te duwen en de kamer naar buiten te trekken. Was en spoel de kamer. Vul de kamer vervolgens met voldoende gedestilleerd water voor het volgende gebruik.



#### Bij gebruik van de MR290 kamer:

Was of verwijder deze kamer niet.

### INSTRUCTIES VOOR WEKELIJKSE REINIGING

#### Reinig de patiëntinterface, de waterkamer en de myAIRVO 2.

1. Schakel het apparaat uit en trek de stekker uit het stopcontact.
2. Verwijder de verwarmde beademingsslang en voer overtollig condens af.
3. Maak de interface los van de verwarmde beademingsslang, was hem in warm water met wat mild afwasmiddel, spoel hem met water van drinkkwaliteit en sluit hem weer aan op de verwarmde beademingsslang.
4. Verwijder de waterkamer.
5. **Bij gebruik van de HC360 kamer:** Laat eventueel resterend water weglopen. Verwijder de kamerbodem. Was de bovenkant van de kamer en de bodem met wat mild afwasmiddel en spoel ze daarna af. Laat de kamer 10 minuten in een oplossing van azijn (1 deel) en water (2 delen) liggen. Spoelen en drogen.  
**Bij gebruik van de MR290 kamer:** Was deze kamer niet. Zet de MR290-kamer voorzichtig opzij.
6. Veeg de binnenkant van de aansluitpoort voor de verwarmde beademingsslang grondig schoon met een schone, pluisvrije doek die in warm water met wat mild afwasmiddel is gedoopt.
7. Veeg de buitenkant van het apparaat schoon met een schone, licht met warm water met wat mild afwasmiddel bevochtigde (niet natte) doek. Gebruik geen sterk schurende middelen of oplosmiddelen omdat deze het apparaat kunnen beschadigen.
8. Sluit de verwarmde beademingsslang weer aan.
9. **Bij gebruik van de HC360 kamer:** Plaats de kamer terug.

**Bij gebruik van de MR290 kamer:** Plaats de MR290 kamer terug en sluit de waterzak opnieuw aan. Controleer of water de kamer instroomt en het niveau onder de maximale waterniveaulijn blijft. Vervang de kamer onmiddellijk als het waterniveau tot boven de maximale waterniveaulijn stijgt.

10. Steek de stekker van het apparaat weer in het stopcontact van het elektriciteitsnet/de voorziening.  
 11. Het apparaat kan nu weer een week lang gebruikt worden.

## VERVANGINGSSCHEMA VOOR ACCESSOIRES

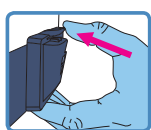
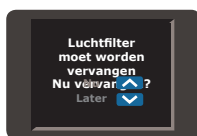
De accessoires voor het apparaat moeten vaak worden vervangen om het risico van infectie te voorkomen. Onderdelen moeten onmiddellijk worden vervangen als ze beschadigd of verkleurd zijn. Daarnaast moeten ze altijd worden vervangen na de in de onderstaande tabel vermelde perioden. Deze genoemde perioden gaan ervan uit dat de juiste dagelijkse en wekelijkse reinigingsprocedures en het hierboven genoemde onderhoudsschema zijn gevolgd. Als deze procedures en schema's niet worden gevolgd, zal de maximale gebruikperiode wijzigen in de perioden die zijn genoemd in de AIRVO 2-handleiding. Deze accessoires zijn uitsluitend bestemd voor gebruik bij één patiënt.

Maximale gebruiksduur	Onderdeelnummer en beschrijving
1 week	<b>Optiflow Junior interfaces</b> OPT316 Neuscanule - Zuigeling OPT318 Neuscanule - Kind
1 maand	<b>Alle overige patiëntinterfaces</b> OPT942 / OPT942E Optiflow™+ Neuscanule - Small OPT944 / OPT944E Optiflow™+ Neuscanule - Medium OPT946 / OPT946E Optiflow™+ Neuscanule - Large OPT970 / OPT970E Tracheostoma-interface OPT980 / OPT980E Maskerinterface-adapter  OPT842 / OPT842E Optiflow™ Neuscanule - Small OPT844 / OPT844E Optiflow™ Neuscanule - Medium OPT846 / OPT846E Optiflow™ Neuscanule - Large OPT870 / OPT870E Tracheostoma-interface RT013 / RT013E Maskerinterface-adapter - 22 mm
2 maanden	<b>Alle slang- en kamersets</b> 900PT561 AirSpiral™ Verwarmde beademingsslang, MR290 zelfvullende kamer en adapter 900PT560 / 900PT560E AirSpiral™ verwarmde beademingsslang  900PT290E MR290 zelfvullende kamer en adapter 900PT500 / 900PT500E Verwarmde beademingsslang 900PT501 Verwarmde beademingsslang, MR290 zelfvullende kamer en adapter 900PT531 Junior verwarmde beademingsslang, MR290 zelfvullende kamer en adapter (uitsluitend voor gebruik met de OPT316/318)
3 maanden of 1000 uur	900PT913 Luchtfilter (of vaker indien aanzienlijk verkleurd)
Herbruikbaar	HC360 Herbruikbare waterkamer

Sommige producten zijn mogelijk niet in uw land beschikbaar. Neem contact op met uw plaatselijke Fisher & Paykel Healthcare-vertegenwoordiger.

## VERVANGING VAN HET FILTER

Nadat de myAIRVO 2 1000 uur ingeschakeld is geweest, verschijnt er een prompt om aan te geven dat het luchtfilter vervangen moet worden. Volg onderstaande stappen om het filter te vervangen:



1. Neem de filterhouder van de achterkant van het apparaat en verwijder het filter.
2. Vervang het oude filter door een nieuw exemplaar.
3. Bevestig de filterhouder weer op het apparaat (klem eerst de onderzijde van de filterhouder vast en draai de houder vervolgens omhoog totdat de bovenzijde vastklikt).
4. Druk op de Modusknop om naar het scherm 'Nu vervangen' te gaan.
5. Druk op de Omhoog-knop om 'Nu' te selecteren.
6. Druk op de Modusknop om te bevestigen.  
De urenteller wordt teruggezet op nul.

Als u de optie 'Later' kiest, blijft de prompt bij elke start van het apparaat verschijnen.



















## ONDERHOUD

Dit apparaat bevat geen onderdelen die kunnen worden onderhouden.

Raadpleeg de technische handleiding van de myAIRVO 2 voor een lijst met externe reserveonderdelen.

## 5. TECHNISCHE GEGEVENS

### BETEKENIS VAN SYMBOLEN

	Raadpleeg de gebruikershandleiding om veiligheidsredenen		Apparatuur van Klasse II
	Voorzichtig		Catalogusnummer
	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing		Serienummer
	Waarschuwing, heet oppervlak		Batchcode
	Fabrikant		Vochtigheidsbereik
	Fabricagedatum		Temperatuurbereik
	Expiratie van houdbaarheidsdatum	<b>IP22</b>	Beschermd tegen binnendringen van kleine objecten en waterdruppels
	Type BF toegepast onderdeel	<b>EC REP</b>	EU-vertegenwoordiger
<b>Rx only</b>	Krachtens de federale wetten (van de Verenigde Staten) mag dit apparaat uitsluitend door of op voorschrift van een arts worden verkocht.	<b>CE</b>	CE-Markering
	Alarmsymbool		Stroom aan/uit (stand-by)
	Alarmpauze		Regulatory Compliance Mark (RCM) (markering naleving van regelgeving)

### PRODUCTSPECIFICATIES

<i>Afmetingen</i>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11,6 in x 6,7 in x 6,9 in)	<i>Instellingen doeltemperatuur</i>	37, 34, 31 °C
<i>Gewicht</i>	2,2 kg (4,8 lb) alleen apparaat, 3,4 kg (7,5 lb) verpakt in tas incl. accessoires	<i>Bevochtigingspres-tatie</i>	> 33 mg/L bij doeltemperatuur van 37 °C > 12 mg/L bij doeltemperatuur van 34 °C > 12 mg/L bij doeltemperatuur van 31 °C
<i>Netfrequentie</i>	50-60 Hz	<i>Maximumtempera-tuur van toegedien-de lucht</i>	43 °C (109 °F) (overeenkomstig ISO 80601-2-74)
<i>Spanning/ stroomsterkte</i>	100-115 V 2,2 A (2,4 A max*) 220-240 V 1,8 A (2,0 A max*)	<i>Maximum opper-vlaktetemperatuur van in aanraking met de patiënt komende onderdelen</i>	44 °C (111 °F) (overeenkomstig ISO 80601-2-74)
<i>Geluidsdruk-niveau</i>	Alarmen zijn luider dan 45 dbA op 1 m afstand	<i>Flowbereik (stan-daard)</i>	10-60 L/min*
<i>Geluidsalarm-pauze</i>	115 seconden	<i>Flowbereik (Juniormodus)</i>	2-25 L/min*
<i>Verwachte levensduur</i>	5 jaar	<i>Maximale zuurstof-toediening</i>	60 L/min
<i>Seriële poort</i>	De seriële poort wordt gebruikt voor het downloaden van productgegevens met de F&P Infosmart™ software.	<i>Nauwkeurigheid van zuurstofanalysator</i>	< ± 4 % (binnen het bereik van 25-95% O <sub>2</sub> ) Gebruiksomstandigheden: 18-28 °C (64-82 °F), 30-70% relatieve vochtigheid
<i>Opwarmtijd</i>	10 minuten tot 31 °C (88 °F), 30 minuten tot 37 °C (98,6 °F) met een MR290 kamer met flowsnelheid van 35 L/min en aanvangstemperatuur van 23 ± 2 °C (73 ± 3 °F)		

\* Flage temperaturen zijn gemeten in BTPS (lichaamstemperatuur/druk, verzadigd)

\*Inschakelstroom kan 50A bereiken

## GEbruIKSOMSTANDIGHEDEN

<i>Omgevingstemperatuur</i>	18 tot 28 °C (64 tot 82 °F)
<i>Vochtigheid</i>	10 - 95 % RV
<i>Hoogte</i>	0 - 2000 m (6000 voet)
<i>Bedrijfsmodus</i>	Continue werking

## OPSLAG- EN TRANSPORTOMSTANDIGHEDEN

### myAIRVO

<i>Omgevingstemperatuur</i>	-10 - 60 °C (14 - 140 °F)
<i>Vochtigheid</i>	10 - 95% Relatieve vochtigheid, niet condenserend

### Slang- en kamersets

<i>Omgevingstemperatuur</i>	-10 - 50 °C (14 - 122 °F)
<i>Vochtigheid</i>	10 - 95% Relatieve vochtigheid, niet condenserend

Het apparaat kan tot 24 uur nodig hebben om op te warmen of af te koelen van de minimale of maximale opslagtemperatuur voordat het gereed is voor gebruik.

## WAARSCHUWING

- Gebruik het apparaat niet op een hoogte boven 2000 m (6000 voet) of buiten een temperatuurbereik van 18 - 28 °C (64 - 82 °F). Dit kan immers invloed hebben op de kwaliteit van de behandeling of leiden tot letsel voor de patiënt.

Ontworpen conform de vereisten van:  
IEC 60601-1:2005 + A1:2012  
IEC 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

Het apparaat voldoet aan de eisen voor elektromagnetische compatibiliteit van IEC 60601-1-2. In bepaalde omstandigheden kan het apparaat wegens elektromagnetische interferentie de werking van andere apparatuur in de nabijheid beïnvloeden of zelf worden beïnvloed. Overmatige elektromagnetische interferentie kan de door het apparaat geleverde behandeling beïnvloeden. Probeer in dat geval het apparaat of de apparatuur die interferentie veroorzaakt te verplaatsen. U kunt ook uw zorgverlener raadplegen. Om mogelijke interferentie te voorkomen, mag u geen enkel onderdeel van het apparaat of accessoires binnen 30 cm (12") van draagbare of mobiele radiofrequentiecommunicatieapparatuur plaatsen.

Randapparatuur die wordt aangesloten op de seriële poort van het apparaat moet zijn gecertificeerd volgens IEC 60601-1 of IEC 60950-1. Bovendien dienen alle configuraties te voldoen aan systeemnorm IEC 60601-1-1. Iedereen die aanvullende apparatuur aansluit op de signaalingang of uitgang configureert een medisch systeem en dient te zorgen dat het systeem voldoet aan de eisen van systeemnorm IEC 60601-1-1. Neem bij twijfel contact op met de technische dienst of uw plaatselijke vertegenwoordiger.

## AFVOERINSTRUCTIES



### *Instructies voor afvoer van het apparaat*

Dit apparaat bevat elektronica. Gooi het niet weg met het normale afval. Stuur het terug naar Fisher & Paykel Healthcare of gooi het weg overeenkomstig de plaatselijke richtlijnen voor het weggooien van elektronica. Houd u bij het weggooien aan de Europese richtlijn voor AEEA (afgedankte elektrische en elektronische apparatuur).



### *Instructies voor afvoer van verbruiksgoederen*

Plaats de interface, beademingsslang en kamer aan het einde van hun gebruiksduur in een zak en gooi ze met het normale afval weg.

# ANTES DE COMEÇAR

- Este Manual do Utilizador destina-se a pacientes e profissionais de saúde.
- Leia este Manual do Utilizador, incluindo todos os avisos. O não cumprimento pode resultar em lesões. Mantenha-o num local seguro para consulta futura.
- Antes de utilizar o myAIRVO 2 pela primeira vez, configure-o de acordo com as instruções contidas no Manual Técnico do myAIRVO 2. A instalação deve ser realizada por um profissional de saúde ou técnico clínico. O myAIRVO 2 requer precauções especiais relativas à conformidade electromagnética (CEM), por conseguinte tem de ser instalado e colocado em funcionamento de acordo com as informações de CEM fornecidas neste Manual do Utilizador e no Manual Técnico.

## OUTRAS REFERÊNCIAS

- Consulte o Manual do Utilizador do myAIRVO 2 para obter instruções de utilização detalhadas.
- Consulte as Instruções do Utilizador de todos os acessórios relevantes.
- Assista aos vídeos de formação no sítio web do AIRVO 2 [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- Para obter informações sobre a resolução de problemas, consulte o Manual Técnico do myAIRVO 2.
- Transfira a Aplicação AIRVO 2 Simulator para aprender a utilizar o myAIRVO 2. Pode alterar definições, simular erros e testar as suas competências. Disponível nas lojas de aplicações [Apple](#), [Google Play](#) e [Windows](#).
- Visite o sítio web sobre educação e recursos da Fisher & Paykel em [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education) para encontrar cursos online ao seu ritmo e eventos de formação perto de si.
- Se o equipamento for utilizado por vários pacientes, deve ser limpo e desinfetado antes de mudar de paciente de acordo com as instruções do Manual do kit de desinfecção (900PT600).
- Para obter mais informações, contacte o seu representante da Fisher & Paykel Healthcare.



## ÍNDICE

1. Visão geral .....	G - 2
Utilização prevista .....	G - 2
Avisos .....	G - 2
myAIRVO 2 e Acessórios .....	G - 3
2. Instalar o myAIRVO 2 .....	G - 4
3. Utilizar o myAIRVO 2 .....	G - 7
Definições avançadas .....	G - 8
Oxigénio .....	G - 10
Alarmes .....	G - 11
4. Limpeza e manutenção .....	G - 13
Instruções de limpeza diária .....	G - 13
Instruções de limpeza semanal .....	G - 13
Calendário de substituição de acessórios .....	G - 14
Substituição do filtro .....	G - 14
Assistência .....	G - 14
5. Informações técnicas .....	G - 15

# 1. VISÃO GERAL

O myAIRVO 2 é um humidificador com gerador de débito integrado, que fornece gases respiratórios aquecidos e humidificados a pacientes capazes de respirar espontaneamente através de uma variedade de interfaces do paciente.

## UTILIZAÇÃO PREVISTA

O myAIRVO 2 foi destina-se ao tratamento de pacientes capazes de respirar espontaneamente que beneficiem da administração de gases respiratórios aquecidos e humidificados de alto débito. Isto inclui pacientes que tenham sido intubados e traqueostomizados. O débito pode variar entre 2 - 60 L/min, dependendo da interface do paciente. O myAIRVO 2 destina-se a ser utilizado no domicílio e em instituições de cuidados prolongados.

## ADVERTÊNCIAS

- O equipamento não se destina ao suporte de vida.
- O paciente deve ser sempre adequadamente monitorizado. Em caso de falha de corrente, a terapia será interrompida.
- A administração nasal de gases respiratórios pode gerar uma pressão dinâmica positiva dependente do débito, nas vias respiratórias. Isto deve ser levado em consideração, já que a pressão positiva nas vias respiratórias pode causar efeitos adversos num doente.

*Para evitar queimaduras:*

- Use apenas as interfaces, câmaras de água e circuitos respiratórios especificados neste manual do utilizador.
- Não use os acessórios para além dos períodos máximos de utilização especificados neste manual.
- Antes de utilizar oxigénio com o equipamento, leia todos os avisos na secção “Oxigénio” deste manual.
- Nunca utilize o equipamento se:
  - o circuito respiratório aquecido apresentar danos como furos, lacerações ou vincos,
  - não estiver a funcionar corretamente,
  - os parafusos da caixa tiverem sido desapertados.
- Não obstrua o débito de ar que passa através do equipamento e do circuito respiratório.
- O equipamento deve encontrar-se numa posição que não impeça a ventilação circundante.
- Não obstrua as entradas de ar do equipamento ou coloque-o em superfícies macias tais como cama, poltrona ou sofá onde a área do filtro pode ser obstruída. Mantenha as entradas de ar livres de fiapos, pelos, etc.

*Para evitar choque elétrico:*

- Não armazene ou utilize o equipamento onde possa sofrer quedas ou entrar em contacto com água. Caso entre água no compartimento do equipamento, desligue o cabo de alimentação e suspenda a sua utilização.
- Nunca utilize o equipamento se:
  - tiver sofrido uma queda ou estiver danificado,
  - a ficha ou o cabo de alimentação estiver danificado,
  - tiver caído e entrado em contacto com água.
- Evite a remoção desnecessária do cabo de alimentação da parte traseira do equipamento. Se for necessário removê-lo, segure no conector durante a remoção. Evite puxar pelo cabo de alimentação.
- Envie o equipamento para um centro de assistência autorizado para ser examinado e reparado, exceto conforme indicado neste manual.

*Para evitar asfixia ou aspiração de corpo estranho:*

- Certifique-se de que está colocado um filtro de ar quando utilizar o equipamento.
- Nunca coloque nem introduza objetos nas entradas ou no tubo.

*Diversos:*

- Antes da utilização em cada paciente, certifique-se de que o sinal de alarme é audível realizando a verificação de funcionalidade do sistema de alarme descrita na secção Alarmes.
- A produção de humidade será comprometida em temperaturas inferiores a 18 °C (64 °F) e superiores a 28 °C (82 °F).
- Para evitar a desconexão durante a utilização, especialmente durante a utilização em ambulatório, use apenas circuitos respiratórios aquecidos especificados neste manual.
- O equipamento não deve ser utilizado na presença de misturas anestésicas inflamáveis com ar, oxigénio ou óxido nitroso.
- O myAIRVO 2 não é um sistema vedado. Siga as diretrizes de controlo de infeções hospitalares para reduzir o risco de contaminação cruzada
- O uso de acessórios ou cabos de alimentação não especificados pela Fisher & Paykel Healthcare pode resultar num aumento das emissões eletromagnéticas, diminuição da imunidade eletromagnética e/ou funcionamento inadequado.
- O uso deste equipamento adjacente a ou empilhado com outro equipamento deve ser evitado, porque pode resultar num funcionamento inadequado. Caso tal utilização seja necessária, este equipamento e o outro equipamento devem ser observados para confirmar se estão a funcionar normalmente.

# myAIRVO 2 E ACESSÓRIOS



Português

		Cânula Nasal (Caixa com 20 unidades)													
		Optiflow™ Júnior		Optiflow™+				Optiflow™							
		Quantidade por embalagem	Contém a câmara MR290	OPT316 (infantil)	OPT318 (pediátrica)	OPT942 (pequena)	OPT944 (média)	OPT946 (grande)	OPT970 (traqueostomia direta)	OPT980 (adaptador de máscara)	OPT842 (pequena)	OPT844 (média)	OPT846 (grande)	OPT870 (traqueostomia direta)	RT013 (adaptador de máscara)
Kits de circuito e câmara	900PT500E	1				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900PT500	10				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900PT531	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	AirSpiral™														
Kits de Câmara	900PT560E	1		•	•	•	•	•	•	•					
	900PT560	10		•	•	•	•	•	•	•					
	900PT561	10	•	•	•	•	•	•	•	•					
Kits de Câmara	900PT290E	1	•												
	HC360	1													

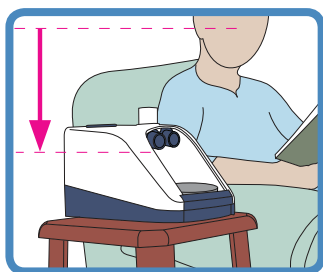
Nota: o sufixo -E indica uma caixa com 1 unidade

## Diversos

OPT012	Wigglepads (Optiflow Júnior) (Caixa com 20 unidades)
OPT014	Circuitos de Oxigénio (Optiflow Júnior)

Alguns produtos podem não se encontrar disponíveis no seu país. Para obter mais informações, contacte o seu representante local da Fisher and Paykel Healthcare.

## 2. INSTALAR O myAIRVO 2



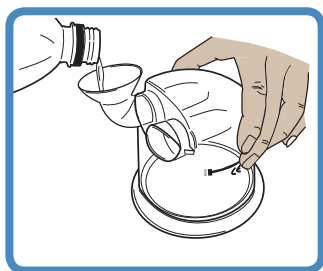
### 1. ANTES DE INICIAR

Coloque o equipamento numa prateleira baixa ou próximo do chão ao lado da cama. Deve estar posicionado abaixo da altura da cabeça e numa superfície plana. Posicione o dispositivo de modo que a ligação do cabo de alimentação à alimentação de energia seja facilmente acessível e possa ser desligado.

### 2. INSTALE A CÂMARA DE ÁGUA

#### SE UTILIZAR UMA CÂMARA DE ÁGUA REUTILIZÁVEL HC360:

Com a ajuda do funil fornecido, encha a câmara com água destilada suficiente para o período de utilização, sem nunca ultrapassar a linha de nível máximo de água de 560 mL.



Ajuste de débito vs tempo de utilização (câmara de água reutilizável HC360, à temperatura desejada de 37 °C)													
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
h	106	42	21	14	10	8	7	6	5	4	4	3	3

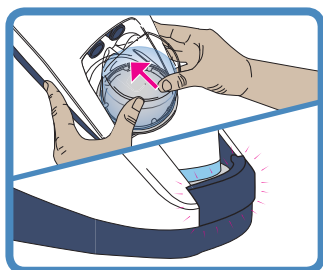
#### ⚠ ADVERTÊNCIAS

Para evitar queimaduras:

- Não encha a câmara de água com água quente.

Para evitar choque elétrico:

- Remova sempre a câmara de água para a encher e encha-a sempre com água suficiente para evitar que fique vazia.



Coloque a câmara de água no equipamento empurrando o protetor dos dedos para baixo e deslizando a câmara para dentro, alinhando-a cuidadosamente com as extremidades azuis das portas da câmara.

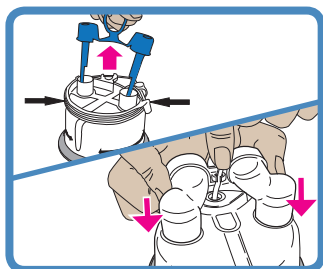
Empurre a câmara firmemente para dentro até o protetor dos dedos emitir um estalido.

Avance para o Passo 3, “Instale o circuito respiratório aquecido”, abaixo.

#### ⚠ PRECAUÇÃO

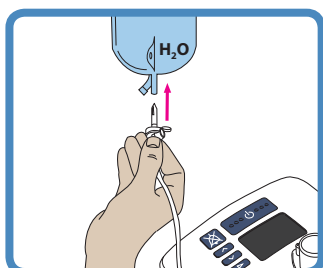
Adicionar outras substâncias que não a água pode afetar negativamente o humidificador e a terapêutica administrada.

#### SE UTILIZAR A CÂMARA DE ÁGUA DE ENCHIMENTO AUTOMÁTICO MR290:



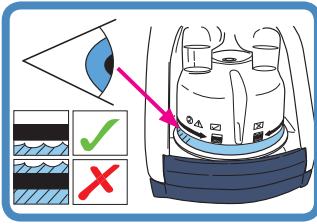
Remova as tampas azuis das portas da câmara puxando a patilha destacável para cima e, em seguida, remova o suporte que contém o tubo de fornecimento de água. Coloque o adaptador fornecido sobre as duas portas verticais na câmara e empurre totalmente antes de fixar o tubo de fornecimento de água na respetiva posição.

Coloque a câmara MR290 conforme descrito acima para a câmara HC360.



Pendure o saco de água no suporte suspenso pelo menos 20 cm (8”) acima do equipamento e perfure o saco no encaixe situado na parte inferior do mesmo. Abra a tampa de ventilação situada na parte lateral do saco de água. A câmara enche-se automaticamente até ao nível pretendido e mantém esse nível até o saco de água ficar vazio. Utilize apenas água destilada e assegure-se sempre de que o saco de água tem água suficiente para evitar que fique vazio.





Verifique se a água flui para dentro da câmara e permanece abaixo da linha de nível máximo de água. Se o nível de água ultrapassar a linha de nível máximo de água, substitua a câmara imediatamente.

**MR290: Definição de débito vs. tempo de utilização (saco de água 90OPT401, 1000 mL, à temperatura desejada de 37 °C)**

L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
h	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

**⚠️ ADVERTÊNCIAS**

*Para evitar queimaduras:*

- Não coloque o equipamento em funcionamento sem que a câmara de água esteja instalada.
- Não toque na placa do aquecedor, na câmara de água ou na base da câmara durante a utilização.
- A água dentro da câmara aquece durante a utilização. Tenha cuidado ao remover e esvaziar a câmara.

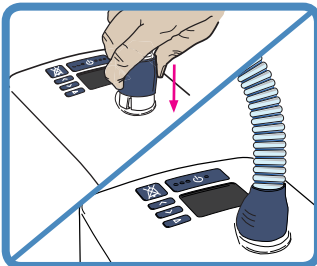
*Para evitar choque elétrico:*

- Quando manusear o equipamento com a câmara de água instalada, evite incliná-lo para impedir que a água entre no respetivo compartimento.
- Esvazie completamente a câmara de água antes de transportar o equipamento.

**⚠️ PRECAUÇÕES**

*Para garantir a terapia ideal (apenas para MR290):*

- Não utilize a câmara de enchimento automático MR290 caso tenha sofrido uma queda ou ficado sem água, pois isso pode originar o enchimento excessivo da câmara.
- Não utilize a câmara MR290 se o nível de água subir acima da linha de nível máximo, pois isso pode originar a entrada de água nas vias respiratórias do doente.



**3. INSTALE O CIRCUITO RESPIRATÓRIO AQUECIDO**

Uma das extremidades do circuito respiratório aquecido tem uma bainha de plástico azul. Levante a bainha e deslize o conector contra o equipamento. Empurre a bainha para baixo para bloquear.

**⚠️ ADVERTÊNCIAS**

*Para evitar queimaduras:*

- Não modifique o circuito respiratório ou a interface de forma alguma.
- Não permitir que o circuito respiratório permaneça em contacto direto com a pele por períodos de tempo prolongados. O profissional de saúde avaliará as condições para um contacto seguro, tais como a duração e a condição da pele.
- Não aumentar o calor acima dos níveis da temperatura ambiente, a qualquer parte do circuito respiratório ou da interface, por exemplo, cobrindo-a com um cobertor ou aquecendo-a com radiação de infravermelhos, num aquecedor suspenso ou numa incubadora.
- Não utilize uma bainha de isolamento ou qualquer acessório semelhante que não seja recomendado pela Fisher & Paykel Healthcare.

**⚠️ PRECAUÇÕES**

- Afaste o circuito respiratório aquecido de quaisquer derivações elétricas de monitorização (EEG, ECG, EMG, etc.) para minimizar possíveis interferências no sinal monitorizado.

**GESTÃO DA CONDENSAÇÃO**

O equipamento deve estar posicionado abaixo da altura da cabeça e numa superfície plana para permitir o escoamento da condensação para a câmara de água, longe do paciente.

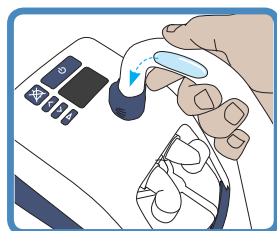
Caso se acumule excesso de condensação no circuito respiratório aquecido, desligue a interface do paciente do circuito respiratório aquecido e drene a condensação levantando a extremidade do circuito mais próxima do paciente, permitindo assim que a condensação circule para dentro da câmara de água.

Em débitos desejados mais elevados, pode ser necessário reduzir primeiro o débito desejado para 30 L/min ou menos de forma a garantir que a condensação é drenada para dentro da câmara de água.

Minimize as fontes locais de arrefecimento que possam afetar o circuito respiratório aquecido, como uma ventoinha para refrescar o paciente ou um aparelho/ventilação de ar condicionado

Se a condensação persistir, considere diminuir a temperatura desejada. Uma temperatura desejada mais baixa irá reduzir a saída de humidade do equipamento, diminuindo o nível de condensação.

Nota: o nível de temperatura e humidade administrado ao paciente será igualmente reduzido.



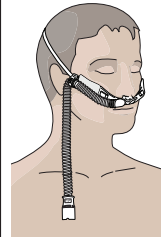
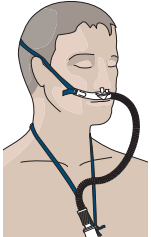
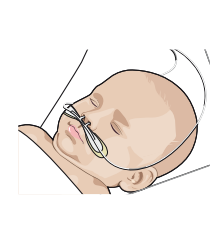
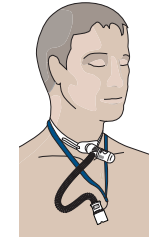


#### 4. SELECIONE A INTERFACE DO PACIENTE

O myAIRVO 2 pode ser utilizado com uma série de interfaces do paciente. Leia as instruções do utilizador específicas da interface do paciente a utilizar, incluindo todos os avisos.

#### ⚠ ADVERTÊNCIAS













Para evitar queimaduras:

- Não modifique o circuito respiratório ou a interface de forma alguma.
- Não utilize nenhuma interface do paciente que não se encontre aqui listada.

Cânula nasal			Interface de traqueostomia	Adaptador de máscara	
					
Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	Optiflow™ Júnior/ OPT316/OPT318 (Consulte "Como Utilizar o AIRVO 2" - "Modo Júnior")	OPT970E / OPT870E	OPT980E / RT013E (com máscara) Note que o Adaptador da interface de máscara OPT980E/RT013E foi concebido para ser utilizado apenas com máscaras ventiladas. Não utilize máscaras com vedação.	

Todas as interfaces com o doente são peças aplicadas de Tipo BF.

A tabela que se segue mostra as definições de temperatura do ponto de condensação desejada e as definições de débito desejado que podem ser utilizadas com estas interfaces.

Interface do paciente	°C			L/min													
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55	60			
 OPT316	●	●	●	2		20											
 OPT318	●	●	●	2		25											
 OPT942E (S)	●	●	●			10		50									
 OPT944E (M)	●	●	●			10		60									
 OPT946E (L)	●	●	●			10		60									
 OPT970E	●	●	●			10		60									
 OPT980E	●	●	●			10		60									
 OPT842E (S)	●	●	●			10		50									
 OPT844E (M)	●	●	●			10		60									
 OPT846E (L)	●	●	●			10		60									
 OPT870E	●	●	●			10		60									
 RT013E	●	●	●			10		60									

Condições de temperatura ambiente baixa podem impedir que o equipamento atinja a definição de temperatura desejada de 37 °C com definições de débito desejado mais elevadas. Nestes casos, considere diminuir a definição de débito desejado.

Com a altitude, os débitos máximos atingíveis podem ser inferiores aos indicados na tabela acima em aproximadamente 5 L/min por cada 1000 m (3000 pés).

## 3. UTILIZAR O myAIRVO 2



### 1. LIGUE O EQUIPAMENTO

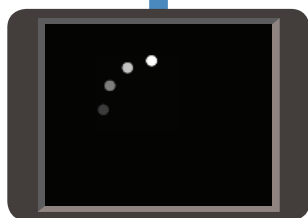
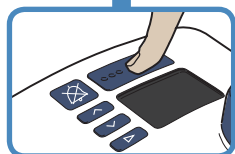
Ligue o cabo de alimentação do equipamento à tomada de alimentação elétrica/de rede. O conector na outra extremidade do cabo de alimentação deve estar bem fixo à parte traseira do equipamento.

#### ADVERTÊNCIAS

*Para evitar choque elétrico:*

- Certifique-se de que o equipamento está seco antes de o ligar à tomada de alimentação elétrica/de rede.

Ligue o equipamento premindo o botão Ligar/Desligar durante 5 segundos.

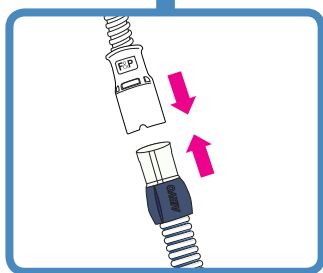


### 2. AQUECIMENTO

O equipamento inicia o aquecimento. Verá um símbolo de aquecimento no ecrã.



*Símbolo "Aquecimento"*

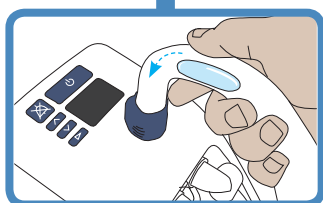


### 3. CONETE A INTERFACE DO PACIENTE



*Símbolo "Pronto para Utilização"*

Quando o símbolo "Pronto para utilização" surgir no ecrã, ligue a interface do paciente ao circuito respiratório aquecido. Quando utilizar o equipamento pela primeira vez, sentirá o ar quente. Continue a respirar normalmente.



### 4. APÓS A UTILIZAÇÃO

Quando terminar de utilizar o equipamento, remova a sua interface e drene o excesso de condensação do circuito respiratório levantando a extremidade do circuito mais próxima do paciente, permitindo assim que a condensação circule para dentro da câmara de água.



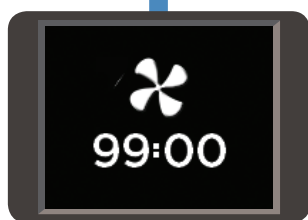
### 5. MODO DE SECAGEM

Em seguida, mantenha o botão Ligar/Desligar premido durante 3 segundos até ser emitida uma melodia. O equipamento entra automaticamente no Modo de Secagem e seca o circuito para que fique pronto para a próxima utilização. O Modo de Secagem é executado durante 99 minutos. O equipamento desliga-se automaticamente quando terminar.

#### ADVERTÊNCIAS

*Para evitar queimaduras:*

- Não utilize a interface durante o Modo de Secagem. O ar é quente e seco e pode causar lesões.
- Não remova a câmara de água até que o modo de secagem tenha sido concluído.



Para desligar o equipamento sem concluir o Modo de Secagem (este procedimento não é recomendado), mantenha o botão Ligar/Desligar premido durante 5 segundos.

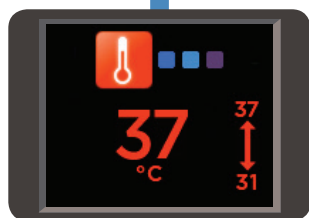
Se desligar o cabo de alimentação do equipamento com este ainda em funcionamento, é emitido o alarme de "Falha de corrente". Prima o botão "Pausa do som" para silenciar este alarme.



## DEFINIÇÕES AVANÇADAS



Quando visualizar os símbolos de “Aquecimento” e “Pronto para utilização”, pode premir o botão de Modo para ver e alterar as definições avançadas.



### TEMPERATURA DO PONTO DE CONDENSAÇÃO

Pode configurar três definições de temperatura do ponto de condensação alvo no myAIRVO 2:

- 37 °C (98,6 °F)
- 34 °C (93 °F) [se utilizar a temperatura de 37 °C for um problema]
- 31 °C (88 °F) [apenas para máscaras faciais].

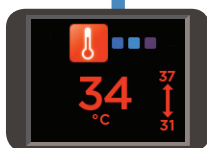
Pode não ter acesso a todas as definições se:

- o equipamento estiver no Modo Júnior (limitado a 34 °C),
- o equipamento tiver sido inicialmente configurado com limites mais rigorosos.

O myAIRVO 2 memorizará a respetiva definição de temperatura do ponto de condensação alvo quando o desligar.

#### Para alterar o ajuste da temperatura do ponto de condensação:

Prima os botões Para cima e Para baixo para escolher a nova definição.



O número maior no centro do ecrã indica a definição escolhida.

Os números menores próximos da seta indicam as definições mínima e máxima acessíveis.



Prima o botão de Modo para avançar para o ecrã seguinte.



### FLUXO

Pode definir débitos no myAIRVO 2 entre 10 L/min e 60 L/min, em incrementos de 1 L/min (10-25 L/min) e 5 L/min (25-60 L/min).

Pode não ter acesso a todas as definições se:

- o equipamento estiver em Modo Júnior (limitado a 2 - 25 L/min, em incrementos de 1 L/min)
- o equipamento tiver sido inicialmente configurado com limites mais rigorosos.

O myAIRVO 2 memorizará a respetiva definição de débito desejado quando o desligar.

Com a altitude, os débitos máximos atingíveis podem ser inferiores aos indicados na tabela acima em 5 L/min por cada 1000 m (3000 pés).

#### Para alterar o ajuste de débito:

Prima os botões Para cima e Para baixo para escolher a nova definição.

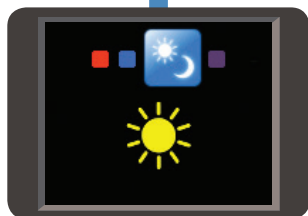


O número grande no centro do ecrã indica a definição escolhida.

Os números pequenos próximos da seta indicam as definições mínima e máxima acessíveis.



Prima o botão de Modo para avançar para o ecrã seguinte.



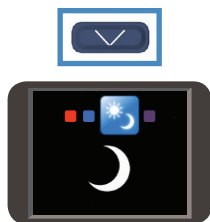
### MODO DIA/ NOITE

Pode definir o modo “Dia” ou o modo “Noite” no myAIRVO 2.

No modo “Noite”, alguns dos sons do myAIRVO 2 serão silenciados. O ecrã ficará mais escuro. Os alarmes não serão afetados.

O myAIRVO 2 memorizará a respetiva definição de Dia/Noite quando o desligar.

#### Para alterar o ajuste dos modos Dia/Noite:



Prima os botões Para cima e Para baixo para escolher a nova definição.



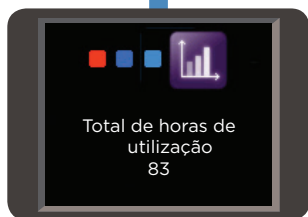
→ “Dia”



→ “Noite”



Prima o botão de Modo para avançar para o ecrã seguinte.



### ADESÃO AO TRATAMENTO

Este ecrã apresenta três dados de adesão ao tratamento:

<i>Total de horas de utilização</i>	Apresenta o número total de horas em que o equipamento esteve ligado.
<i>Horas por dia</i>	Apresenta o número médio de horas que o equipamento foi utilizado por dia.
<i>Soma de verificação</i>	Apresenta as informações de utilização para o profissional de saúde.



Prima o botão de Modo para voltar ao ecrã “Aquecimento”/“Pronto para utilização”.

## MODO JÚNIOR

Se o paciente utilizar uma cânula nasal Optiflow Júnior (OPT316/OPT318), deve ativar o Modo Júnior. Não utilize o modo Junior para outras interfaces com o paciente.

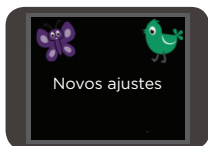
O Modo Júnior limita as definições alvo para: 34 °C e 2 - 25 L/min, em incrementos de 1 L/min.



#### Para ativar o Modo Júnior:

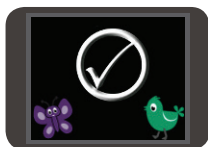
Tem de conseguir visualizar o símbolo de “Aquecimento” ou “Pronto para Utilização” para ativar o Modo Júnior.

Mantenha o botão de Modo premido durante 5 segundos.



#### Novos ajustes

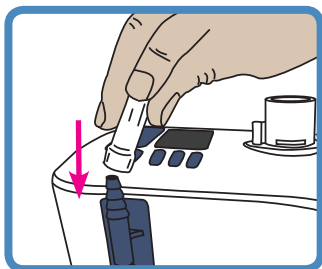
As definições desejadas para a temperatura do ponto de condensação e o débito serão alteradas automaticamente. Os ícones coloridos nos cantos do ecrã indicam que este equipamento está no Modo Júnior.



Para desativar o Modo Júnior, siga o mesmo procedimento: mantenha o botão de Modo premido durante 5 segundos.

Se não conseguir ativar o Modo Júnior, é possível que o Modo Júnior não tenha sido ativado para o seu equipamento. Contacte o seu representante da Fisher & Paykel Healthcare.

## OXIGÊNIO



Poderá ligar até 15 L/min de de oxigênio suplementar de uma fonte regulada ao myAIRVO 2. Ligue a saída da fonte de oxigênio à porta de entrada de oxigênio situada na parte lateral do equipamento. Certifique-se de que empurra firmemente o tubo de oxigênio contra esta porta de ligação.

A fração de oxigênio inspirada com esta mistura de ar/oxigênio é determinada pela definição de débito de ar no equipamento e pelo débito de oxigênio ligado à porta de entrada de oxigênio do equipamento.

A tabela que se segue indica a fração de oxigênio aproximada que será administrada para o intervalo de fluxos de ar do equipamento e do oxigênio (ao nível do mar). As frações de oxigênio administradas presumem que a fonte de oxigênio é um concentrador de oxigênio portátil. Estes valores serão superiores se a fonte de oxigênio for uma botija. Em débitos menores que 10 L/min, a fração de oxigênio administrado varia significativamente com pequenas alterações no débito de oxigênio de entrada. As definições de débito de oxigênio devem ser tituladas de acordo com os níveis de saturação no sangue.

		Ajuste de débito do myAIRVO 2 (L/min)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Débito de oxigênio (L/min)	1	29	27	25	24	24	23	23	23	23	23	22
	2	38	32	29	28	26	26	25	25	24	24	24
	3	45	37	33	31	29	28	27	26	26	25	25
	4	53	42	37	34	32	30	29	28	27	27	26
	5	60	48	41	37	34	33	31	30	29	29	28
	7	75	58	50	44	40	37	35	34	32	31	31
10	93	74	61	54	49	45	42	39	37	36	35	

É importante que o médico prescritor da oxigenoterapia aprove as definições de oxigênio e débito e que o operador não altere essas definições prescritas sem o consultar.

Verifique se os níveis adequados de saturação no sangue são atingidos com o débito prescrito.

Utilize a monitorização contínua de oxigênio em pacientes que apresentem uma dessaturação significativa em caso de interrupção na administração de oxigênio.

### ⚠️ ADVERTÊNCIAS

Antes de utilizar oxigênio com o equipamento, leia todos os avisos que se seguem:

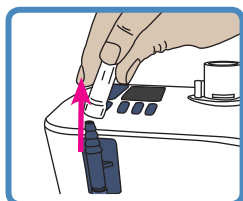
- O uso de oxigênio requer que sejam tidos cuidados especiais para reduzir o risco de incêndio. Do mesmo modo, para segurança é necessário que todas as fontes de ignição (por exemplo, eletrocautério ou eletrocirurgia) sejam mantidas afastadas do aparelho e de preferência fora da sala em que este está a ser utilizado. Não utilize oxigênio quando estiver a fumar ou na presença de chama exposta. O equipamento deve encontrar-se numa posição que não impeça a ventilação circundante.
- Pode ocorrer a combustão espontânea e violenta caso óleo, gordura ou substâncias gordurosas entrem em contacto com oxigênio sob pressão. Estas substâncias devem ser mantidas afastadas de todos os equipamentos de oxigênio.
- Certifique-se de que o myAIRVO 2 está ligado antes de ligar o oxigênio.
- O oxigênio só deve ser adicionado através da porta especial de entrada de oxigênio situada na parte traseira do equipamento. Para garantir que o oxigênio entra de forma correta no equipamento, a porta de entrada de oxigênio deve estar devidamente colocada no suporte do filtro e este deve estar devidamente colocado no equipamento. O conector do cabo de alimentação também deve estar bem fixo.
- Certifique-se de que o débito desejado do myAIRVO 2 é superior ao débito desejado do oxigênio adicional, uma vez que o excesso de oxigênio será ventilado para o ambiente circundante.
- Não ligue mais do que 15 L/min de oxigênio suplementar ao myAIRVO 2.
- A concentração de oxigênio administrada ao paciente pode ser afetada por alterações na definição de fluxo, na definição de oxigênio, na interface do paciente ou se a passagem de ar estiver obstruída.

Quando terminar, desligue a fonte de oxigênio. Remova a saída da fonte de oxigênio da porta de entrada de oxigênio situada na parte traseira do equipamento.

### ⚠️ ADVERTÊNCIAS

Para evitar queimaduras:





- O débito de oxigênio deve ser desligado quando o equipamento não estiver em funcionamento para não acumular oxigênio no seu interior.



## ALARMES

O myAIRVO 2 tem alarmes visuais e sonoros para o informar de interrupções no seu tratamento. Estes alarmes são gerados por um sistema de alarme inteligente, que processa as informações dos sensores e as definições alvo do equipamento e as compara com os limites pré-programados.

### SINAIS DE ALARME

		Símbolos	Descrição
<b>Sinal de alarme visual</b>			
		Condição de alarme.	
		Pausa do áudio.	
<b>Sinal de alarme audível</b>			
3 sinais sonoros em 3 segundos. Repetido a cada 5 segundos.		Prima este botão para silenciar o alarme sonoro durante 115 segundos. Para reativar o alarme sonoro, prima novamente este botão.	

### CONDIÇÕES DE ALARME

Todos os alarmes listados em seguida foram classificados como de “Prioridade média”. Estas prioridades foram determinadas considerando um operador situado a pelo menos 1 metro do equipamento. O equipamento também utiliza um sistema interno de classificação de prioridades. Se ocorrerem várias condições de alarme ao mesmo tempo, o equipamento apresentará o alarme de prioridade mais alta.

A tabela que se segue lista todas as condições de alarme, da prioridade mais alta à mais baixa, bem como as respetivas causas, soluções possíveis e tempos. As condições de alarme que afetam a administração de oxigénio exigem resposta imediata para avaliar os níveis de saturação do paciente. As condições de alarme que afetam a administração de humidade exigem resposta rápida para avaliar a possível secagem de muco e obstruções associadas.

Os seguintes atrasos do alarme assumem o funcionamento no modo ‘Pronto para Utilização’.

Mensagem	Descrição	Afeta a administração de:	Atrasos
<i>Erro (E###)</i>	<i>O equipamento detectou um erro interno e desligou-se.</i> Desligue o equipamento e reinicie-o. Se o problema persistir, anote o código de erro e contacte o seu representante da Fisher & Paykel Healthcare.	Oxigénio, humidade.	< 5 segundos
<i>Verificação do circuito</i>	<i>O equipamento não detecta o circuito respiratório aquecido.</i> Verifique se o circuito respiratório aquecido não está danificado e se está corretamente ligado. Se o problema persistir, substitua o circuito respiratório aquecido.	Oxigénio, humidade.	< 5 segundos
<i>Verificação de fugas</i>	<i>O equipamento detectou uma fuga no sistema.</i> A causa mais provável é a câmara de água ter sido removida ou não ter sido corretamente encaixada. Verifique se o circuito respiratório aquecido não está danificado e se está corretamente ligado. Verifique se a interface nasal está colocada. Verifique se o filtro está colocado.	Oxigénio, humidade.	< 120 segundos
<i>Verificação de obstruções</i>	<i>O equipamento detectou uma obstrução no sistema.</i> Verifique se o circuito respiratório aquecido ou a interface do paciente estão obstruídos. Verifique a existência de obstruções no filtro de ar e suporte do filtro. Verifique se o equipamento deveria estar no Modo Júnior. Se o paciente utilizar uma cânula nasal Optiflow Júnior (OPT316/OPT318), deve ativar o Modo Júnior.	Oxigénio, humidade.	< 10 segundos
<i>O<sub>2</sub> excessivamente baixo</i>	<i>O nível de oxigénio medido está abaixo do limite permitido.</i> Verifique se a fonte de oxigénio continua operacional e se está corretamente ligada. <u>Ajuste o nível de oxigénio da fonte de oxigénio conforme necessário.</u>	Oxigénio	< 20 segundos
<i>O<sub>2</sub> excessivamente alto</i>	<i>O nível de oxigénio medido excedeu o limite permitido.</i> Verifique se o débito do myAIRVO foi corretamente definido. <u>Ajuste o nível de oxigénio da fonte de oxigénio conforme necessário.</u>	Oxigénio	< 20 segundos
<i>Verificação das condições de funcionamento</i>	<i>O equipamento detetou que está a funcionar em condições ambientais inapropriadas.</i> Este alarme pode ser causado por uma alteração repentina nas condições ambientais. Deixe o equipamento a funcionar durante 30 minutos. Desligue o interruptor do equipamento e reinicie-o	Humidade	60 +/- 6 segundos

(continuação)			
Mensagem	Descrição	Afeta a administração de:	Atrasos
Não foi possível atingir o débito desejado	<p>O equipamento não pode atingir o ajuste de débito.</p> <p>Verifique se o circuito respiratório aquecido ou a interface do paciente estão obstruídos.</p> <p>Verifique se a definição de débito não é demasiado elevada para a interface do paciente utilizada (consulte "Instalar o myAIRVO 2" - "Selecionar a interface do paciente").</p> <p>Será solicitada a confirmação.</p> <p><b>⚠️ ADVERTÊNCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A concentração de oxigénio administrada ao paciente pode ser afetada por alterações na definição de fluxo. Ajuste o nível de oxigénio da fonte de oxigénio conforme necessário.</li> </ul>	Oxigénio	<120 segundos
Verificação de água	<p>A câmara está sem água.</p> <p>Se estiver utilizando a câmara reutilizável HC360: remova a câmara e encha-a. Se utilizar a câmara de enchimento automático MR290: quando a câmara seca, a boia pode ficar danificada. Substitua a câmara e o saco de água. Para assegurar uma humidificação contínua, certifique-se sempre de que a câmara de água e/ou o saco de água não ficam sem água.</p>	Humidade	< 30 minutos
Não foi possível atingir a temperatura desejada	<p>O equipamento não pode atingir o ajuste de temperatura.</p> <p>Será solicitada a confirmação.</p> <p>A causa mais provável é o facto de o equipamento estar a funcionar com um débito elevado em condições ambientais reduzidas. Considere aumentar as condições ambientais de forma a corresponderem às condições de funcionamento recomendadas ou diminuir a definição de débito desejado.</p> <p><b>⚠️ ADVERTÊNCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A concentração de oxigénio administrada ao paciente pode ser afetada por alterações na definição de fluxo. Ajuste o nível de oxigénio da fonte de oxigénio conforme necessário.</li> </ul>	Humidade	30 +/- 3 minutos
[Falta de Energia]	<p>O equipamento foi desligado da tomada de alimentação elétrica/de rede.</p> <p>Ausência de alarme visual. O alarme sonoro será emitido durante 120 segundos. Se a alimentação for ligada novamente neste momento, o aparelho irá reiniciar automaticamente.*</p> <p><b>⚠️ ADVERTÊNCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O paciente deve ser sempre adequadamente monitorizado. Em caso de falha de corrente, a terapia será interrompida.</li> </ul>	Oxigénio, humidade.	< 5 segundos

## LIMITES DO ALARME

A maioria dos limites de alarme é pré-programada. As exceções são listadas abaixo. Os valores dos limites de alarme podem ser alterados por um profissional autorizado. As alterações serão mantidas durante ou após queda de energia.

Condição de alarme	Limite do alarme padronizado pela fábrica	Possíveis valores pré-definidos
O <sub>2</sub> excessivamente baixo	21% de O <sub>2</sub>	21 ou 25% de O <sub>2</sub>
O <sub>2</sub> excessivamente alto	90% de O <sub>2</sub>	30 - 95% de O <sub>2</sub> em incrementos de 5%

### ⚠️ ADVERTÊNCIAS

- Pode existir uma situação de perigo se forem utilizadas predefinições de alarme distintas em equipamentos diferentes numa mesma área, como numa unidade de cuidados intensivos
- Limites de alarme definidos com valores extremos podem inutilizar o sistema de alarme.

## COMO VERIFICAR A FUNCIONALIDADE DO SISTEMA DE ALARME

A funcionalidade do sistema de alarme pode ser verificada a qualquer altura quando o equipamento estiver ligado. Remova o circuito respiratório aquecido. Deverá ver o sinal de alarme visual "Verificação do circuito" e ouvir o sinal de alarme sonoro. Se algum dos sinais de alarme não funcionar, não utilize o equipamento. Contacte o seu representante da Fisher & Paykel Healthcare.

## SINAIS AUDÍVEIS DE INFORMAÇÃO

Além de sinais de alarme sonoros, também são fornecidos sinais sonoros informativos. Segue-se a respetiva descrição.

Som	Descrição
Sequência ascendente de 5 toques	Apresentação do símbolo "Pronto para utilização"
Sequência ascendente de 3 toques	Ativação/desativação do Modo Júnior
Escala descendente de 3 toques (em 2 segundos)	O Modo de Secagem foi ativado
Toque único a cada 5 segundos	Nível de oxigénio medido $\geq$ 33% ao desligar
Toque único a cada 30 segundos	Nível de oxigénio medido > 95%



## 4. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

É importante seguir cuidadosamente as instruções desta secção para manter o equipamento limpo e seguro para utilização e para ampliar a vida útil dos acessórios.

As instruções que se seguem são indicadas para utilização domiciliária por um único paciente. Se o equipamento for utilizado por vários pacientes, deve ser limpo e desinfetado antes de mudar de paciente de acordo com as instruções do Manual do kit de desinfecção (900PT600). Os acessórios de utilização num só doente têm de ser descartados de doente para doente para evitar a contaminação cruzada.

Devem utilizar-se técnicas assépticas padrão para minimizar a contaminação ao manusear o equipamento e seus acessórios. Isto inclui lavar devidamente as mãos, evitar o contacto das mesmas com as portas de ligação, eliminar os consumíveis usados em segurança e armazenar adequadamente o equipamento após a limpeza e desinfecção.

### INSTRUÇÕES DE LIMPEZA DIÁRIA

#### Execute o Modo de Secagem/Enxaguamento a interface do paciente e a câmara de água

1. Após a utilização, deixe que seja executado o Modo de Secagem (consulte "Utilizar o myAIRVO 2" - "Modo de Secagem").
2. Remova a interface, enxague com água potável e, em seguida, volte a ligar o circuito respiratório aquecido enquanto estiver no Modo de Secagem para secar a interface.
- 3.



#### Se utilizar a câmara reutilizável HC360:

Quando o Modo de Secagem estiver concluído, remova a câmara de água pressionando o protetor dos dedos e puxando a câmara para fora. Lave e enxague a câmara e, em seguida, volte a enchê-la com água destilada suficiente para a utilização seguinte.



#### Se utilizar a câmara MR290:

Não lave nem remova esta câmara.

### INSTRUÇÕES DE LIMPEZA SEMANAL

#### Limpe a interface do paciente, a câmara de água e o myAIRVO 2

1. Desligue o equipamento no interruptor e da tomada de alimentação elétrica/de rede.
2. Remova o circuito respiratório aquecido e drene qualquer excesso de condensação.
3. Remova a interface do circuito respiratório aquecido, lave-a com água morna misturada com detergente da loiça não abrasivo, enxague com água potável e, em seguida, volte a ligá-la ao circuito respiratório aquecido.
4. Remova a câmara de água.
5. **Se utilizar a câmara HC360:** deite fora a água restante. Remova a base da câmara. Lave a base e a parte superior da câmara com detergente da loiça não abrasivo e enxague em seguida. Mergulhe a câmara numa solução de vinagre (1 parte) e água (2 partes) durante 10 minutos. Enxague e seque.  
**Se utilizar a câmara MR290:** não lave esta câmara. Coloque a câmara MR290 de parte com cuidado.
6. Limpe meticulosamente o interior da porta de ligação do circuito respiratório aquecido com um pano limpo sem fiapos embebido em água morna misturada com detergente da loiça não abrasivo.
7. Limpe o exterior do equipamento com um pano limpo e humedecido (não molhado) em água morna misturada com detergente da loiça não abrasivo. Não utilize abrasivos fortes ou solventes, pois podem danificar o equipamento.
8. Volte a colocar o circuito respiratório aquecido.
9. **Se utilizar a câmara HC360:** volte a colocar a câmara.  
**Se utilizar a câmara MR290:** volte a colocar a câmara MR290 e a ligá-la ao saco de água. Verifique se a água flui para dentro da câmara e permanece abaixo da linha de nível máximo de água. Se o nível de água ultrapassar a linha de nível máximo de água, substitua a câmara imediatamente.
10. Volte a ligar o equipamento à tomada de alimentação elétrica/de rede.
11. O equipamento está pronto para outra semana de utilização.

## CALENDÁRIO DE SUBSTITUIÇÃO DE ACESSÓRIOS

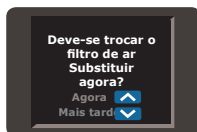
Os acessórios do equipamento devem ser substituídos frequentemente para evitar o risco de infeção. As peças devem ser substituídas imediatamente se apresentarem danos ou descoloração, caso contrário, a substituição deve ocorrer dentro dos períodos indicados na tabela seguinte. Estes períodos presumem que os procedimentos de limpeza diários e semanais e o calendário de manutenção descritos acima foram seguidos. Se estes procedimentos e o calendário não tiverem sido seguidos, os períodos máximos de utilização diferem dos indicados no manual do AIRVO 2. Estes acessórios são indicados para serem utilizados por um único paciente.

Período máximo de utilização	Número da peça e descrição
1 semana	<b>Interfaces Optiflow Júnior</b> OPT316 Cânula nasal - Infantil OPT318 Cânula nasal - Pediátrica
1 mês	<b>Todas as outras interfaces do paciente</b> OPT942 / OPT942E Cânula nasal Optiflow™+ - Pequena OPT944 / OPT944E Cânula nasal Optiflow™+ - Média OPT946 / OPT946E Cânula nasal Optiflow™+ - Grande OPT970 / OPT970E Interface de traqueostomia OPT980 / OPT980E Adaptador da Máscara  OPT842 / OPT842E Cânula nasal Optiflow™ - Pequena OPT844 / OPT844E Cânula nasal Optiflow™ - Média OPT846 / OPT846E Cânula nasal Optiflow™ - Grande OPT870 / OPT870E Interface de traqueostomia RT013 / RT013E Adaptador da interface de máscara - 22 mm
2 meses	<b>Todos os kits de circuito e câmara</b> 900PT561 Circuito respiratório aquecido AirSpiral™, câmara de enchimento automático MR290 e adaptador 900PT560 / 900PT560E Circuito respiratório aquecido AirSpiral™  900PT290E Câmara de enchimento automático MR290 e adaptador 900PT500 / 900PT500E Circuito respiratório aquecido 900PT501 e adaptador Circuito respiratório aquecido, câmara de enchimento automático MR290 900PT531 Circuito respiratório aquecido Júnior, câmara de enchimento automático MR290 e adaptador (para utilização apenas com a OPT316/OPT318)
3 meses ou 1000 horas	900PT913 Filtro de ar (ou mais frequentemente se apresentar descoloração significativa)
Reutilizável	HC360 Câmara de água reutilizável

Alguns produtos podem não se encontrar disponíveis no seu país. Para obter mais informações, contacte o seu representante local da Fisher and Paykel Healthcare.

## SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO

Depois de o myAIRVO 2 ter estado ligado durante um total de 1000 horas, surge uma mensagem a indicar que é necessário substituir o filtro de ar. Siga os passos abaixo se for necessário substituir o filtro:



1. Retire o suporte do filtro da parte traseira do equipamento e remova o filtro.
2. Substitua o filtro utilizado por um novo.
3. Volte a fixar o suporte do filtro no equipamento (primeiro, prenda a parte inferior do suporte do filtro e, em seguida, rode-o para cima até a parte superior encaixar na devida posição).
4. Prima o botão de Modo para avançar para o ecrã "Substituir Agora".
5. Prima o botão Para cima para selecionar "Agora".
6. Prima o botão Modo para confirmar.  
O contador de horas será reposto a zero.

Se escolher a opção "Mais tarde", a mensagem continuará a ser apresentada sempre que ligar o equipamento.























## ASSISTÊNCIA

Este equipamento não possui peças internas reparáveis.

Consulte o Manual técnico do myAIRVO 2 para obter uma lista de peças suplentes externas.

## 5. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

### DEFINIÇÕES DOS SÍMBOLOS

	Por motivos de segurança, consultar as instruções de utilização		Equipamento de Classe II
	Precaução		Número de catálogo
	Consultar as instruções de utilização		Número de série
	Aviso, superfície quente		Código de lote
	Fabricante		Intervalo de humidade
	Data de fabrico		Intervalo de temperaturas
	Prazo de validade		Protegido contra a entrada de pequenos objetos e gotas de água
	Peça aplicada do Tipo BF		Representante da UE
	A lei federal (EUA) restringe a venda deste dispositivo a um médico ou por prescrição médica.		Marca CE
	Símbolo de alarme		Ligar/Desligar (Modo de espera)
	Pausa de Alarme		Marca de Adesão Regulamentar (RCM)

### ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

<i>Dimensões</i>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11,6" x 6,7" x 6,9")	<i>Definições de temperatura desejada</i>	37, 34, 31 °C
<i>Peso</i>	2,2 kg (4,8 lb) apenas o equipamento, 3,4 kg (7,5 lb) embalado numa bolsa incl. acessórios	<i>Desempenho de humidade</i>	> 33 mg/L a uma temperatura desejada de 37 °C > 12 mg/L a uma temperatura desejada de 34 °C > 12 mg/L a uma temperatura desejada de 31 °C
<i>Frequência de fornecimento</i>	50-60 Hz	<i>Temperatura máxima do gás fornecido</i>	43 °C (109 °F) (de acordo com a norma ISO 80601-2-74)
<i>Corrente/voltagem elétrica</i>	100-115 V 2,2 A (2,4 A máx.†) 220-240 V 1,8 A (2,0 A máx.†)	<i>Temperatura máxima da superfície das peças aplicadas</i>	44 °C (111 °F) (de acordo com a norma ISO 80601-2-74)
<i>Nível de ruído</i>	Os alarmes excedem 45 dbA a 1 m	<i>Intervalo de débito (predefinição)</i>	10-60 L/min*
<i>Pausa do alarme audível</i>	115 segundos	<i>Intervalo de débito (Modo Júnior)</i>	2-25 L/min*
<i>Vida útil prevista</i>	5 anos	<i>Entrada máxima de oxigénio</i>	60 L/min
<i>Porta série</i>	A porta série é utilizada para transferir os dados do produto através do software F&P Infosmart™.	<i>Precisão do analisador de oxigénio</i>	< ± 4% (na faixa de 25-95% O <sub>2</sub> ) Condições de funcionamento: 18-28 °C (64-82 °F), 30-70% HR
<i>Tempo de aquecimento</i>	10 minutos até aos 31 °C (88 °F), 30 minutos até aos 37 °C (98,6 °F) utilizando uma câmara MR290 com débito de 35 L/min e temperatura inicial de 23 ± 2 °C (73 ± 3 °F)		

\* Os caudais são medidos em BTPS (Temperatura Corporal/Pressão, Saturada)

† A corrente de arranque poderá alcançar os 50 A

## CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

<i>Temperatura ambiente</i>	18 - 28 °C (64 - 82 °F)
<i>Humidade</i>	HR de 10 - 95%
<i>Altitude</i>	0 - 2000 m (6000 pés)
<i>Modo de funcionamento</i>	Funcionamento contínuo

## CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

### myAIRVO

<i>Temperatura ambiente</i>	-10 - 60 °C (14 - 140 °F)
<i>Humidade</i>	10 - 95% HR, sem condensação

### Kits de circuito e câmara

<i>Temperatura ambiente</i>	-10 - 50 °C (14 - 122 °F)
<i>Humidade</i>	10 - 95% HR, sem condensação

O aparelho pode levar até 24 horas a aquecer ou a arrefecer a partir da temperatura mínima ou máxima de armazenamento antes de ficar pronto a utilizar.

## AVISO

- Não utilizar o aparelho a uma altitude superior a 2000 m (6000 pés) ou fora de um intervalo de temperaturas de 18 a 28 °C (64 a 82 °F). Fazê-lo pode afetar a qualidade do tratamento ou causar lesões ao doente.

Concebido em conformidade com os requisitos das normas:  
IEC 60601-1:2005 + A1:2012  
IEC 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

O equipamento está em conformidade com os requisitos de compatibilidade eletromagnética da norma IEC 60601-1-2. Em determinadas circunstâncias, o equipamento pode afetar ou ser afetado por dispositivos nas proximidades devido aos efeitos da interferência eletromagnética. A interferência eletromagnética excessiva pode afetar o tratamento administrado pelo aparelho. Nesse caso, experimente mudar o lugar do equipamento ou a localização do dispositivo que está a causar interferência ou consulte o seu fornecedor de equipamentos médicos. Para evitar potenciais interferências, não colocar qualquer parte do aparelho ou acessórios a uma distância de até 30 cm (12") de qualquer equipamento de comunicação por radiofrequência portátil ou móvel.

O equipamento acessório ligado à porta série do dispositivo deve dispor de certificação relativa à norma IEC 60601-1 ou IEC 60950-1. Além disso, todas as configurações devem estar em conformidade com a norma de sistemas IEC 60601-1-1. Qualquer pessoa que ligue equipamento adicional à parte de entrada de sinal ou à parte de saída de sinal estará a configurar um sistema médico, pelo que é responsável por garantir que o mesmo cumpre os requisitos da norma de sistemas IEC 60601-1-1. Em caso de dúvida, consulte o departamento de apoio técnico ou o seu representante local.

## INSTRUÇÕES DE ELIMINAÇÃO



### *Instruções de eliminação do equipamento*

Este equipamento contém componentes eletrónicos. Não o elimine juntamente com o lixo indiferenciado. Entregue-o à Fisher & Paykel Healthcare ou elimine-o de acordo com as diretivas locais de eliminação de componentes eletrónicos. Elimine de acordo com a diretiva de Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE) da União Europeia.



### *Instruções de eliminação de consumíveis*

Coloque a interface, o circuito respiratório e a câmara num saco do lixo quando chegar ao final da sua vida útil.

# FØR DU STARTER

- Denne brugervejledning er beregnet til patienter og sundhedsfagligt personale.
- Læs denne brugervejledning, inkl. alle advarsler. Manglende overholdelse af dette kan medføre personskaade. Opbevar vejledningen på et sikkert sted til fremtidig reference.
- Inden myAIRVO 2 bruges første gang, skal den konfigureres i henhold til instruktionerne i den tekniske manual til myAIRVO 2. Dette skal gøres af sundhedsfagligt personale eller en medikotekniker. myAIRVO 2 kræver overholdelse af særlige forholdsregler vedrørende elektromagnetisk overholdelse (EMC) og skal derfor installeres og betjenes i henhold til EMC-oplysningerne inkluderet i denne brugervejledning og den tekniske manual.

## ANDRE REFERENCER

- Der henvises til brugervejledningen til myAIRVO 2 for detaljerede oplysninger vedrørende brugen.
- Der henvises til brugervejledningerne for alle relevante tilbehørsdele.
- Se træningsvideoerne på AIRVO 2-hjemmesiden [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- Der henvises til den tekniske manual til myAIRVO 2 for oplysninger om fejlfinding.
- Hent AIRVO 2 simulator-appen for at finde ud af, hvordan myAIRVO 2 skal anvendes. Med appen kan du ændre indstillinger, simulere fejl og teste dine færdigheder. Du kan hente appen i [Apple](#), [Google Play](#) og [Windows App-store](#).
- På Fisher & Paykels hjemmeside for uddannelse og ressourcer [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education) kan du finde kurser, du kan tage i dit eget tempo, og oplysninger om lokale uddannelsesiltag.
- Hvis enheden på et eller andet tidspunkt skal anvendes af flere patienter, skal enheden rengøres og desinficeres mellem patienterne i henhold til anvisningerne i brugervejledningen til desinfektionskittet (90OPT600).
- Kontakt den lokale Fisher & Paykel Healthcare-repræsentant for yderligere assistance.



## INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Oversigt .....	H - 2
Tilsigtet anvendelse .....	H - 2
Advarsler .....	H - 2
myAIRVO 2 og tilbehør .....	H - 3
2. Opsætning af myAIRVO 2 .....	H - 4
3. Anvendelse af myAIRVO 2 .....	H - 7
Avancerede indstillinger .....	H - 8
Ilt .....	H - 10
Alarmer .....	H - 11
4. Rengøring og vedligeholdelse .....	H - 13
Anvisninger vedr. daglig rengøring .....	H - 13
Anvisninger vedr. ugentlig rengøring .....	H - 13
Tidsplan for udskiftning af tilbehør .....	H - 14
Udskiftning af filter .....	H - 14
Service .....	H - 14
5. Tekniske oplysninger .....	H - 15

# 1. OVERSIGT

myAIRVO 2 er en befugter med integreret flow-generator, som leverer opvarmede og befugtede åndedræts-gasser til patienter med spontan vejtrækning via en række patientmasker.

## TILSIGTET ANVENDELSE

myAIRVO 2 er beregnet til behandling af patienter, der trækker vejret spontant, som vil drage fordel af at modtage opvarmede og befugtede åndedræts-gasser med højt flow. Dette omfatter patienter med bypass i de øvre luftveje. Flowet kan ligge på mellem 2-60 L/min, afhængigt af patientinterfacet. myAIRVO 2 er til patienter i deres hjem og på langtidsplejehospitaler.

## ADVARSLER

- Enheden er ikke beregnet til livsbevarende behandling.
- Patienten skal hele tiden være under passende monitorering. Hvis strømmen afbrydes, gives der ingen behandling.
- Nasal tilførsel af åndedræts-gasser genererer et flowafhængigt positivt luftvejstryk. Dette skal der tages højde for i situationer, hvor positivt luftvejstryk kan give patienten bivirkninger.

### *For at undgå forbrændinger:*

- Anvend kun de interfaces, vandkamre og patientslanger, der er specificeret i denne brugervejledning.
- Anvend ikke tilbehør i længere tid end de maksimale perioder, der er angivet i denne vejledning.
- Læs alle advarsler i afsnittet "Ilt" i denne vejledning, inden der anvendes ilt med enheden.
- Anvend aldrig enheden, hvis:
  - den opvarmede patientslange er beskadiget og har huller, revner eller knæk
  - den ikke fungerer korrekt
  - husets skruer er eller har været løsnet.
- Bloker ikke for luftflowet gennem enheden og patientslangen.
- Anbring enheden i en position, der ikke begrænser den fri ventilation omkring den.
- Bloker aldrig enhedens lufthuller. Anbring aldrig enheden på en blød overflade, såsom en seng eller sofa, hvor der kan blokeres for filterområdet. Hold lufthullerne fri for frug, hår osv.

### *For at undgå elektrisk stød:*

- Enheden må ikke opbevares eller anvendes på steder, hvor den kan falde ned i eller blive trukket ned i vand. Hvis der er trængt vand ind i enhedens indre, skal lysnetledningen tages ud af stikket og anvendelse af enheden ophøre.
- Anvend aldrig enheden, hvis:
  - den har været tabt eller er beskadiget
  - lysnetledningen eller stikket er beskadiget
  - den har været tabt i vand.
- Undgå nødvendig afmontering af lysnetledningen på enhedens bagside. Hvis afmontering er nødvendig, skal der holdes fast i stikket under udtagningen. Undgå at trække i selve lysnetledningen.
- Send enheden til et autoriseret servicecenter for undersøgelse og reparation, bortset fra i de tilfælde, der er nævnt i denne vejledning.

### *For at undgå kvælning eller indånding af fremmedlegemer:*

- Kontrollér, at der er monteret et luftfilter, når enheden anvendes.
- Tab eller indsæt aldrig genstande i åbninger eller i slangen.

### *Diverse:*

- Før hver brug med en patient skal det sikres, at lydalarmsignalet kan høres. Dette gøres ved at foretage den kontrol af alarmsystemets funktion, som er beskrevet i afsnittet om alarmer.
- Den leverede fugtighed kan ikke sikres under 18 °C (64 °F) og over 28 °C (82 °F).
- For at forhindre afkobling under brug, specielt under ambulatorisk brug, må kun de opvarmede patientslanger, der er angivet i denne vejledning, anvendes.
- Enheden er ikke egnet til brug i nærheden af brandfarlige anæstetika blandet med luft, ilt eller dinitrogenoxid.
- myAIRVO 2 er ikke et forseglede system. Følg hospitalets retningslinjer for infektionskontrol for at reducere risikoen for krydskontaminering
- Brug af tilbehør eller strømkabler, der ikke er angivet af Fisher & Paykel Healthcare, kan medføre øgede elektromagnetiske emissioner, nedsat elektromagnetisk immunitet og/eller forkert funktion.
- Brug af dette udstyr i nærheden af eller stablet ovenpå andet udstyr bør undgås, da det kan medføre, at udstyret ikke fungerer korrekt. Hvis en sådan brug er nødvendig, skal dette og det andet udstyr observeres for at bekræfte, at de fungerer korrekt.

# myAIRVO 2 OG TILBEHØR



Dansk

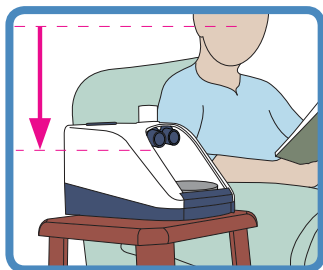
		Næsekaterer (pakke med 20 stk.)													
				Optiflow™ Junior			Optiflow™+				Optiflow™				
		Antal pr. pakke	Indeholder MR290-vandkammer	OPT316 (spædbarn)	OPT318 (barn)	OPT942 (lille)	OPT944 (medium)	OPT946 (stor)	OPT970 (direkte trache)	OPT980 (maskeadapter)	OPT842 (lille)	OPT844 (medium)	OPT846 (stor)	OPT870 (direkte trache)	RT013 (maskeadapter)
Slange- og vandkammerkit	900PT500E	1				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900PT500	10				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900PT531	10	•	•	•										
	AirSpiral™														
Vandkammerkit	900PT560E	1		•	•	•	•	•	•	•					
	900PT560	10		•	•	•	•	•	•	•					
	900PT561	10	•	•	•	•	•	•	•	•					
	900PT290E	1	•												
	HC360	1													

Bemærk: Bogstavet E efter delnummeret angiver en pakning med 1 stk.

Diverse	
OPT012	Wigglepads (Optiflow Junior) (pakke med 20 stk.)
OPT014	Iltslange (Optiflow Junior)

Visse produkter fås muligvis ikke i alle lande. Kontakt den lokale Fisher & Paykel Healthcare-repræsentant.

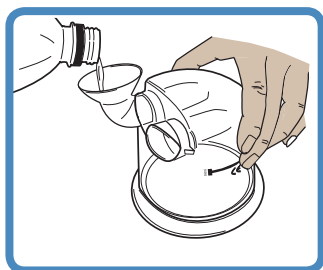
## 2. OPSÆTNING AF myAIRVO 2



### 1. FØR DU BEGYNDER

Anbring enheden på en lav hylde eller tæt på gulvet ved siden af sengen. Den skal placeres under hovedhøjde og fladt. Anbring apparatet således, at det er nemt at sætte netledningens stik i stikkontakten samt at afkoble det.

### 2. MONTERING AF VANDKAMMERET



*HVIS DER ANVENDES ET GENANVENDELIGT HC360-VANDKAMMER:*

Fyld kammeret med destilleret vand ved hjælp af den medfølgende tragt, så der er nok til anvendelsesperioden, men aldrig over påfyldningsstregen på 560 mL.

Flowindstilling vs. anvendelsestid (HC360 Genanvendeligt vandkammer ved en tilsigtet temperatur på 37 °C)													
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
timer	106	42	21	14	10	8	7	6	5	4	4	3	3

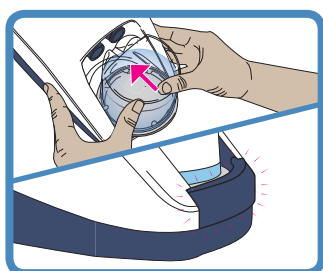
#### ⚠ ADVARSLER

*For at undgå forbrændinger:*

- Fyld ikke vandkammeret med meget varmt vand.

*For at undgå elektrisk stød:*

- Vandkammeret skal altid fjernes, når det skal fyldes op, og det skal altid fyldes op med nok vand til at forhindre, at det løber tør.



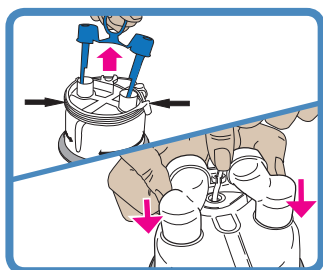
Monter vandkammeret på enheden ved at trykke fingerpladen ned og lade kammeret glide på plads, idet det sikres, at kammeret flugter med enderne på de blå kammerporte.

Skub vandkammeret helt på, indtil fingerbeskyttelsen klikker på plads.

Gå til trin 3 "Montering af den opvarmede patientslange" nedenfor.

#### ⚠ FORSIGTIG

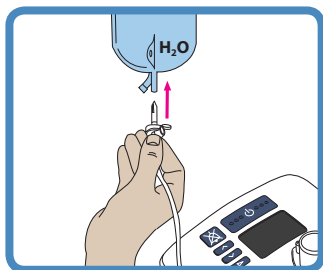
Tilføjelse af andre stoffer end vand kan forringe befugterens funktion og den behandling, den leverer.



*HVIS DER ANVENDES ET MR290 VANDKAMMER MED AUTOMATISK OPFYLDNING:*

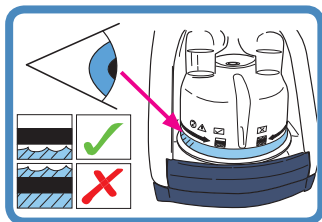
Fjern de blå kapsler fra kammerets porte ved at trække ringen opefter, og fjern derefter klemmen, der holder vandtilførselsslangen på plads. Monter den medfølgende adapter over de to lodrette porte på kammeret, og skub den helt på plads. Klem derefter vandtilførselsslangen på plads.

Monter MR290-vandkammeret som beskrevet ovenfor for HC360-vandkammeret.



Fastgør vandposen til ophængningsbeslaget mindst 20 cm (8") over enheden, og skub spyddet ind i tilslutningen ved posens bund. Åben ventilationskapslen på siden af posens spids. Kammeret vil nu automatisk blive fyldt til det krævede niveau og vil opretholde dette niveau, indtil vandposen er tom. Anvend kun destilleret vand, og kontrollér altid, at der er tilstrækkeligt vand i vandposen for at undgå, at vandet slipper op.





Kontrollér, at vandet løber ind i kammeret og holdes under den linje, der markerer den maksimale vandstand. Hvis vandstanden stiger over den linje, der angiver den maksimale vandstand, skal kammeret straks udskiftes.

MR290: Flowindstilling vs. anvendelsestid (vandpose 900PT401, 1000 mL ved en tilsigtet temperatur på 37 °C)													
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
timer	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

#### ⚠ ADVARSLER

*For at undgå forbrændinger:*

- Start ikke enheden, hvis vandkammeret ikke er monteret.
- Rør ikke ved varmepladen, vandkammeret eller kammerets bund under anvendelsen.
- Vandet i kammeret bliver varmt under anvendelsen. Vær forsigtig, når kammeret fjernes og tømmes.

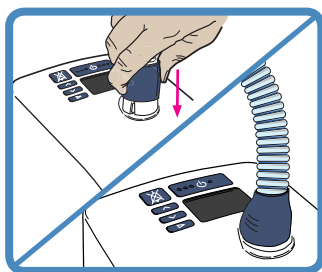
*For at undgå elektrisk stød:*

- Når enheden anvendes med isat vandkammer skal det undgås, at maskinen tipper over, for at forhindre, at der på nogen måde trænger vand ind i enhedens indre.
- Tøm vandkammeret helt for vand, inden enheden transporteres.

#### ⚠ FORSIGTIGHEDSREGLER

*For at sikre optimal behandling (kun MR290):*

- Anvend ikke et MR290-vandkammer med automatisk opfyldning, der har været tabt eller er løbet tør for vand, da dette kan medføre, at kammeret overfyldes.
- Anvend ikke MR290-kammeret, hvis vandstanden stiger over den maksimale vandstandslinje, da dette kan medføre, at der kommer vand ind i patientens luftveje.



### 3. INSTALLATION AF OPVARMET PATIENTSLANGE

Den ene ende af den opvarmede patientslange har en blå plastmanchet. Løft manchetten op, og skub koblingen ind på enheden. Skub manchetten ned for at låse.

#### ⚠ ADVARSLER

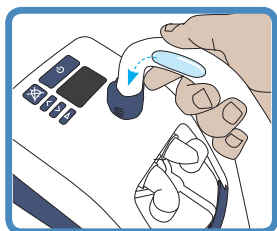
*For at undgå forbrændinger:*

- Undgå at ændre patientslangen eller interfacet på nogen måde.
- Lad ikke patientslangen have direkte kontakt med huden i længere tid. Sundhedsmedarbejderen skal vurdere betingelser for sikker kontakt, såsom varighed og hudens tilstand.
- Tilføj ikke varme over de omgivende temperaturniveauer til nogen dele af patientslangen eller interfacet, f.eks. ved at tildække med et tæppe eller opvarme med infrarød stråling, et overhængende varmelegeme eller i inkubator.
- Anvend ikke en isoleringskappe eller lignende tilbehør, der ikke er anbefalet af Fisher & Paykel Healthcare.

#### ⚠ FORSIGTIGHEDSREGLER

- Anbring den opvarmede patientslange væk fra elektriske monitoreringsledninger (EEG, ECG/EKG, EMG osv.) for at minimere eventuel interferens med monitoreringssignalet.

### KONDENSKONTROL



Enheden skal være placeret under hovedhøjde og fladt, så kondensat kan løbe mod vandkammeret og væk fra patienten.

Hvis der ophobes for meget kondens i den opvarmede patientslange, skal patientinterfacet kobles fra den opvarmede patientslange, hvorefter kondensatet tømmes af ved at løfte den ende af slangen, der er tættest på patienten, så kondensen løber ind i vandkammeret.

Ved høje tilsigtede flowhastigheder kan det være nødvendigt først at reducere den tilsigtede flowhastighed til 30 L/min. eller mindre for at sikre, at kondensatet løber ud i vandkammeret.

Lokale kilder til afkøling af den opvarmede patientslange som f.eks. en ventilator, der bruges til afkøling af patienten, eller et airconditionanlæg, skal minimeres.

Overvej at skrue ned for den tilsigtede temperatur, hvis der bliver ved med at opstå kondens. En lavere tilsigtet temperatur reducerer enhedens levering af fugtighed, hvilket reducerer mængden af kondens.

Bemærk: Den temperatur og fugtighed, som patienten udsættes for, reduceres også.

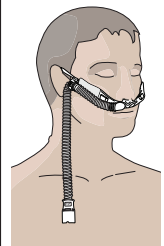
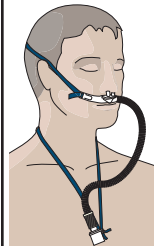
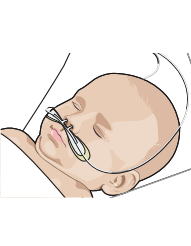
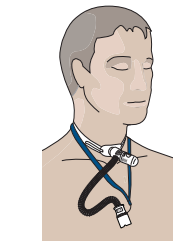
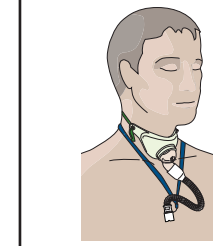
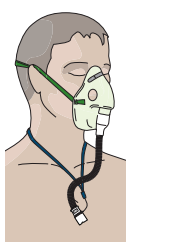
#### 4. VALG AF PATIENTMASKE

myAIRVO 2 kan anvendes med forskellige patientinterfaces. Læs den separate brugervejledning til det patientinterface, der skal anvendes, herunder alle advarsler.

##### ⚠ ADVARSLER













For at undgå forbrændinger:

- Undgå at ændre patientslangen eller interfacet på nogen måde.
- Anvend ikke patientinterfaces, der ikke er anført her.

Næsekateter		Tracheostomitube		Maskeadapter	
					
Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	Optiflow™ Junior/ OPT316/OPT318 (Se "Anvendelse af AIRVO 2" – "Junior-tilstand")	OPT970E / OPT870E	OPT980E / RT013E (med maske) Bemærk, at OPT980E/RT013E-maskeadapteren udelukkende er beregnet til at blive anvendt sammen med ventilerede masker. Anvend ikke forseglede masker.	

Alle patientinterfaces er type BF anvendte dele.

Følgende tabel viser indstillingerne for tilsigtet dugpunktstemperatur og indstillingerne for tilsigtet flow, der kan anvendes med disse masker.

Patientinterface	°C			L/min											
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55	60	
 OPT316	●			2		20									
 OPT318	●			2		25									
 OPT942E (S)	●	●	●			10		50							
 OPT944E (M)	●	●	●			10		60							
 OPT946E (L)	●	●	●			10		60							
 OPT970E		●	●			10		60							
 OPT980E	●	●	●			10		60							
 OPT842E (S)		●	●			10		50							
 OPT844E (M)		●	●			10		60							
 OPT846E (L)		●	●			10		60							
 OPT870E		●	●			10		60							
 RT013E	●	●	●			10		60							

Forhold med lav omgivende temperatur kan forhindre, at enheden når den tilsigtede temperaturindstilling på 37 °C ved indstilling af et højt tilsigtet flow. I disse tilfælde skal det overvejes at reducere indstillingen for tilsigtet flow.

Ved store højder kan de maksimale flowhastigheder, der kan opnås, være ca. 5 L/min pr. 1000 m (3000 fod) lavere end dem, der fremgår af ovenstående tabel.

## 3. ANVENDELSE AF myAIRVO 2



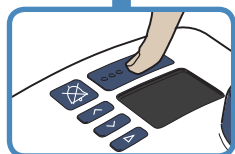
### 1. TÆND ENHEDEN

Sæt enhedens lysnetledning i stikkontakten. Konnektoren i den anden ende af strømkablet skal sidde ordentligt fast på bagsiden af enheden.

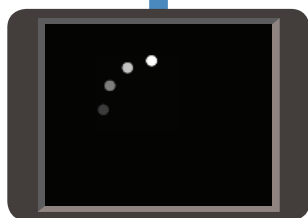
#### ⚠ ADVARSLER

For at undgå elektrisk stød:

- Kontrollér, at enheden er tør, inden stikket sættes i stikkontakten.



Tænd for enheden ved at trykke på tænd/sluk-knappen i 5 sekunder.

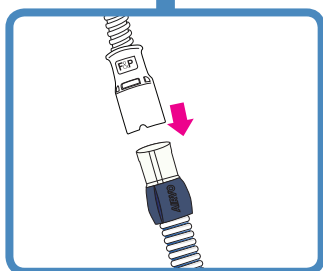


### 2. OPVARMNING

Enheden begynder at varme op. Der vises et opvarmningssymbol på skærmen.



Symbol for "Opvarmning"

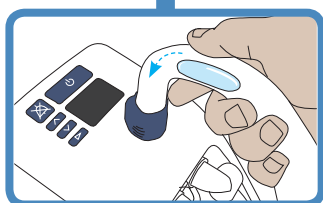


### 3. TILSLUTNING AF PATIENTINTERFACET



Symbolet "Klar til brug"

Når symbolet "Klar til brug" vises på displayet, skal patientinterfacet tilsluttes til den opvarmede patientslange. Når du anvender enheden første gang, vil luften føles varm. Fortsæt med at trække vejret normalt.



### 4. EFTER ANVENDELSE

Når du er færdig med at anvende enheden, skal du fjerne interfacet og dræne patientslangen for evt. overskydende kondens ved at løfte slangens patientende og lade kondensen løbe ind i vandkammeret.



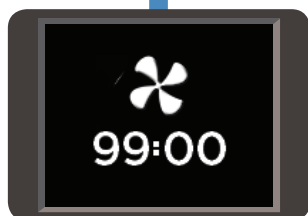
### 5. TØRRETILSTAND

Tryk derefter på tænd/sluk-knappen, og hold den nede i 3 sekunder, indtil der lyder en melodi. Enheden skifter automatisk til tørretilstand og tørrer slangen, så den er klar til næste gang, du skal bruge den. Tørretilstanden kører i 99 minutter. Enheden slukker automatisk, når den er færdig.

#### ⚠ ADVARSLER

For at undgå forbrændinger:

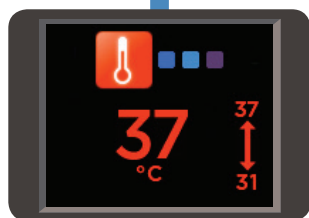
- Du må ikke have interfacet på, mens tørretilstanden er aktiveret. Luften er varm og tør og kan forårsage, at du kommer til skade.
- Fjern ikke vandkammeret, før tørretilstanden er fuldført.



For at slukke for enheden uden at fuldføre tørretilstanden (dette kan ikke anbefales) skal du holde tænd/sluk-knappen nede i 5 sekunder. Hvis du trækker enhedens netledning ud af stikkontakten, mens enheden stadig kører, lyder alarmen "Strøm fra". Tryk på knappen "Alarm fra" for at gøre denne alarm lydløs.

## AVANCEREDE INDSTILLINGER

Når symbolerne "Opvarmning" eller "Klar til brug" vises, kan du trykke på menuknappen for at se og ændre de avancerede indstillinger.



### TILSIGTET DUGPUNKSTEMPERATUR

myAIRVO 2 kan indstilles til tre tilsigtede dugpunktstemperaturer:

- 37 °C (98,6 °F)
- 34 °C (93 °F) [hvis komplians ved 37 °C er et problem]
- 31 °C (88 °F) [kun til ansigtsmasker].

Du har muligvis ikke adgang til alle indstillinger, hvis:

- enheden er i Junior-tilstand (begrænset til 34 °C)
- enheden oprindeligt blev indstillet med snævre grænser.

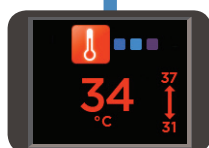
myAIRVO 2 husker indstillingen for den tilsigtede dugpunktstemperatur, når der slukkes for den.

#### Ændring af indstillingen af tilsigtet dugpunktstemperatur:

Tryk på op- og ned-knapperne for at vælge den nye indstilling.

Det store tal midt på skærmen viser den valgte indstilling.

De små tal nær pilen viser de mulige minimum- og maksimumindstillinger.



Tryk på menuknappen for at skifte til den næste skærm.



### TILSIGTET FLOW

myAIRVO 2 kan indstilles til flow mellem 10 L/min og 60 L/min, i trin på 1 L/min (10-25 L/min) og 5 L/min (25-60 L/min).

Du har muligvis ikke adgang til alle indstillinger, hvis:

- enheden er i Junior-tilstand (begrænset til 2-25 L/min i trin på 1 L/min)
- enheden oprindeligt blev indstillet med snævre grænser.

myAIRVO 2 husker den tilsigtede flowindstilling, når du slukker for den.

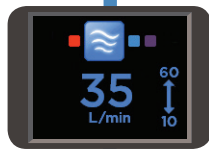
Ved store højder kan de flowhastigheder, der kan opnås, være lavere end dem, der er anført ovenfor (reduktion på 5 L/min per 1000 m (3000 fod)).

#### Ændring af indstillingen af tilsigtet flow:

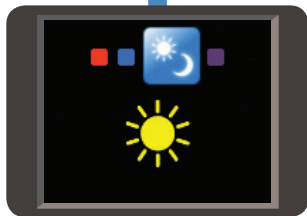
Tryk på op- og ned-knapperne for at vælge den nye indstilling.

Det store tal midt på skærmen viser den valgte indstilling.

De små tal nær pilen viser de mulige minimum- og maksimumindstillinger.



Tryk på menuknappen for at skifte til den næste skærm.



## DAG-/NATTILSTANDE

Du kan indstille myAIRVO 2 i tilstanden "Dag" eller tilstanden "Nat".

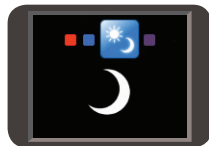
I tilstanden "Nat" bliver nogle af lydene fra myAIRVO 2 mere stille. Skærmens lysstyrke dæmpes. Alarmerne påvirkes ikke.

myAIRVO 2 husker dag-/natindstillingen, når du slukker for den.

### Ændring af dag-/natindstillingen:



Tryk på op- og ned-knapperne for at vælge den nye indstilling.



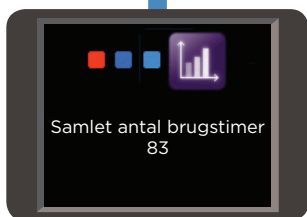
→ "Dag"



→ "Nat"



Tryk på menuknappen for at skifte til den næste skærm.



## ANVENDELSE

Denne skærm viser tre forskellige kompliansdata:

<i>Samlet antal brugstimer</i>	Viser det samlede antal timer, som enheden har været tændt.
<i>Timer pr. dag</i>	Viser det gennemsnitlige antal timer, som enheden er blevet anvendt pr. dag.
<i>Kontrolsum</i>	Viser brugsoplysninger til lægen.



Tryk på menuknappen for at skifte tilbage til skærmen "Opvarmning"/"Klar til brug".

## JUNIOR-TILSTAND

Hvis patienten anvender et Optiflow Junior-næsekateeter (OPT316/OPT318), skal Junior-tilstand aktiveres. Brug ikke Junior-tilstand til andre patientinterfaces.

Junior-tilstand begrænser de tilsigtede indstillinger til: 34 °C og 2 til 25 L/min i trin på 1 L/min.



### Aktivering af Junior-tilstand:

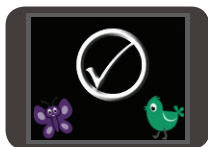
Du skal kunne se symbolet "Opvarmning" eller symbolet "Klar til brug" for at kunne aktivere Junior-tilstand.

Hold menuknappen inde i 5 sekunder.



### Nye tilsigtede indstillinger

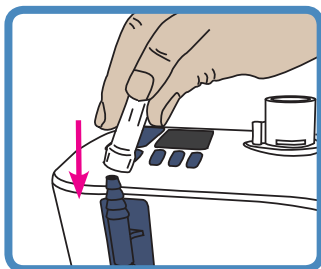
De tilsigtede indstillinger for dugpunktstemperatur og flow ændres automatisk. De farverige ikoner i skærmens hjørner angiver, at denne enhed er i Junior-tilstand.



Junior-tilstand deaktiveres ved at følge den samme procedure: Hold menuknappen nede i 5 sekunder.

Hvis det ikke er muligt at aktivere Junior-tilstand, kan det skyldes, at Junior-tilstand ikke er slået til for enheden. Kontakt den lokale Fisher & Paykel Healthcare-repræsentant.

## ILT



Du kan tilslutte op til 15 L/min supplerende ilt fra en reguleret forsyning til myAIRVO 2. Tilslut udgangen fra iltkilden til iltindgangsporten på enhedens bagside. Sørg for at presse iltslangen godt fast på denne tilslutningsport.

Den iltfraktion, der indåndes med denne luft/ilt-blanding, afgøres af luftflowindstillingen på enheden, og det iltflow, der er tilsluttet til enhedens iltindgangsport.

Følgende tabel viser den omtrentlige iltfraktion, der tilføres ved de forskellige enhedsintervaller og iltflow (ved havets overflade). De angivne iltfraktioner antager, at iltkilden er en ilt-koncentrator til brug i hjemmet. Disse værdier vil være højere, hvis iltkilden er ilt på flaske. Ved flow på under 10 L/min varierer den tilførte iltfraktion væsentligt ved små ændringer i input-iltflowet. Indstillinger for iltflow skal titreres efter blodmætningsniveauer.

		Tilsigtet flowindstilling for myAIRVO 2 (L/min)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Iltflow (L/min)	1	29	27	25	24	24	23	23	23	23	23	22
	2	38	32	29	28	26	26	25	25	24	24	24
	3	45	37	33	31	29	28	27	26	26	25	25
	4	53	42	37	34	32	30	29	28	27	27	26
	5	60	48	41	37	34	33	31	30	29	29	28
	7	75	58	50	44	40	37	35	34	32	31	31
10	93	74	61	54	49	45	42	39	37	36	35	

Det er vigtig, at lægen, der har ordineret din iltbehandling, godkender både flow- og iltindstillinger, og at du ikke justerer de ordinerede indstillinger uden at rådføre dig med lægen.

Kontrollér, at der opnås passende blodmætningsniveauer ved det foreskrevne flow.

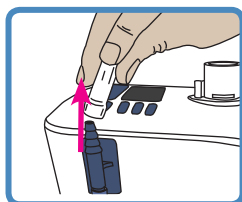
Brug kontinuerlig monitorering af ilt til patienter, som ville desaturerer i væsentlig grad i tilfælde af, at deres iltforsyning afbrydes.

### ⚠ ADVARSLER

Læs alle følgende advarsler, før der anvendes ilt med enheden:

- Anvendelse af ilt kræver, at der udvises særlig omhu for at reducere brandrisikoen. For en sikkerheds skyld er det derfor nødvendigt, at samtlige antændelseskilder (fx elektrokauterisering eller elektrokirurgi) holdes på afstand af enheden og helst ikke opbevares i det rum, hvor enheden anvendes. Der må ikke anvendes ilt, mens der ryges, eller i nærheden af åben ild. Enheden skal anbringes i en position, der ikke begrænser den fri ventilation omkring den.
- Der kan ske en spontan og voldsom antændelse, hvis olie, fedt eller fedtede stoffer kommer i kontakt med ilt under tryk. Disse stoffer skal holdes på afstand af alt iltudstyr.
- Kontrollér, at myAIRVO 2 er tændt, før der tilsluttes ilt.
- Der må kun tilføres ilt gennem den særlige iltindgangsport på enhedens bagside. For at sikre, at iltlen føres korrekt ind i enheden, skal iltindgangsporten monteres korrekt på filterholderen, og filterholderen skal monteres korrekt på enheden. Stikket på lysnetledningen skal også være fastgjort.
- Sørg for, at den tilsigtede flowhastighed for myAIRVO 2 er højere end flowhastigheden for den supplerende ilt for at undgå, at der blæses overskydende ilt ud i omgivelserne.
- Tilslut ikke mere end 15 L/min supplerende ilt til myAIRVO 2.
- Den iltkoncentration, som patienten modtager, kan påvirkes af ændringer af flowindstillingen, iltindstillingen, patientinterfacet, eller hvis luftens vej blokeres.

Sluk for iltkilden, når du er færdig. Fjern iltkildens udgang fra iltindgangsporten på enhedens bagside.



### ⚠ ADVARSLER

For at undgå forbrændinger:

- Iltflowet skal slukkes, når enheden ikke er i drift for at undgå, at der hober ilt op i enheden.

## ALARMER

myAIRVO 2 har visuelle og akustiske alarmer til at advare dig om afbrydelser i din behandling. Disse alarmer genereres af et intelligent alarmsystem, der behandler oplysninger fra sensorerne og enhedens tilsigtede indstillinger og sammenligner disse oplysninger med forudprogrammerede grænser.

### ALARMSIGNALER

	Symboler	Betydning
<b>Visuelt alarmsignal</b>		
		Alarmitilstand.
		Alarmlyd sat på pause.
<b>Akustisk alarmsignal</b>		
3 bip i løbet af 3 sekunder. Gentages hvert 5. sekund.		Tryk på denne knap for at dæmpe den akustiske alarm i 115 sekunder. Den akustiske alarm kan genaktiveres ved at trykke på denne knap igen.

### ALARMTILSTANDE

Alle de alarmer, der er anført nedenfor, er blevet tildelt "medium prioritet". Disse prioriteter er tildelt med henblik på en operatør, der befinder sig inden for 1 meter fra enheden. Enheden bruger også et internt system, der angiver prioritetsniveau. Hvis der udløses flere alarmitilstande samtidigt, viser enheden alarmen med den højeste prioritet.

Følgende tabel angiver alle alarmitilstandene fra den højeste til den laveste prioritet, deres årsager, mulige løsninger og forsinkelser. Alarmitilstande, der påvirker tilførsel af ilt, kræver øjeblikkelig respons, så patientens mætningsniveauer kan vurderes. Alarmitilstande, der påvirker levering af fugtighed, kræver en hurtig respons med henblik på vurdering af potentiel indtørring af slim og associerede blokeringer.

Følgende alarmforsinkelser forudsætter drift i tilstanden "Klar til brug".

Meddelelse	Betydning	Påvirker tilførsel af:	Forsinkelser
<i>Fejl (E###)</i>	<i>Enheden har registreret en intern fejl og har selv lukket sig ned.</i> Sluk for enheden, og genstart den. Hvis problemet varer ved, skal du notere fejlkoden og kontakte din Fisher & Paykel Healthcare-repræsentant.	Ilt, fugtighed.	<5 sekunder
<i>Kontrollér slangen</i>	<i>Enheden kan ikke registrere den opvarmede patientslange.</i> Kontrollér, at den opvarmede patientslange ikke er beskadiget, og at den er monteret korrekt. Udskift den opvarmede patientslange, hvis problemet ikke forsvinder.	Ilt, fugtighed.	<5 sekunder
<i>Kontroller for lækager</i>	<i>Enheden har registreret en lækage i systemet.</i> Den mest sandsynlige årsag er, at vandkammeret er fjernet eller forkert monteret. Kontrollér, at den opvarmede patientslange ikke er beskadiget, og at den er monteret korrekt. Kontrollér, at det nasale interface er monteret. Kontrollér, at filteret er monteret.	Ilt, fugtighed.	<120 sekunder
<i>Kontrollér for blokeringer</i>	<i>Enheden har registreret en blokering i systemet.</i> Kontrollér den opvarmede patientslange eller patientinterfacet for blokeringer. Kontrollér luftfilteret og filterholderen for blokeringer. Kontrollér, om enheden burde være i Junior-tilstand. Hvis patienten anvender et Optiflow Junior-næsekateter (OPT316/OPT318), skal Junior-tilstand aktiveres.	Ilt, fugtighed.	<10 sekunder
<i>O<sub>2</sub> er for lav</i>	<i>Det målte iltniveau er faldet under den tilladte grænse.</i> Kontrollér, at iltkilden stadig er tilsluttet korrekt. Justér iltniveauet fra iltkilden efter behov.	Ilt	<20 sekunder
<i>O<sub>2</sub> er for høj</i>	<i>Det målte iltniveau har overskredet den tilladte grænse.</i> Kontrollér, at flowhastigheden på myAIRVO er indstillet korrekt. Justér iltniveauet fra iltkilden efter behov.	Ilt	<20 sekunder
<i>Kontrollér driftsbetingelser</i>	<i>Enheden har registreret, at den kører under uegnede, omgivende forhold.</i> Denne alarm kan udløses af en pludselig ændring i de omgivende forhold. Lad enheden køre i 30 minutter. Sluk for enheden, og genstart den.	Fugtighed	60 +/- 6 sekunder

(fortsat)			
Meddelelse	Betydning	Påvirker tilførsel af:	Forsinkelser
Kan ikke opnå tilsigtet flow	<p>Enheden kan ikke nå indstillingen for tilsigtet flow.</p> <p>Kontrollér den opvarmede patientslange eller patientinterfacet for blokeringer.</p> <p>Kontrollér, om indstillingen for tilsigtet flow er for høj til den anvendte patientmaske (se "Opsætning af myAIRVO 2" - "Valg af patientmaske"). Du bliver bedt om bekræftelse.</p> <p><b>⚠ ADVARSLER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Den iltkoncentration, der leveres til patienten, kan påvirkes af ændringer i flowindstillingen. Justér iltniveauet fra iltkilden efter behov.</li> </ul>	Ilt	<120 sekunder
Kontrollér vand	<p>Vandkammeret er løbet tør for vand.</p> <p>Hvis der anvendes et genanvendeligt vandkammer, HC360: Fjern kammeret, og fyld det igen.</p> <p>Hvis der anvendes automatisk opfyldningskammer, MR290: Når et kammer løber tør, kan kammerets flyder blive beskadiget. Udskift kammeret og vandposen.</p> <p>For at sikre fortsat befugtning skal det altid sikres, at vandkammeret og/eller vandposen ikke løber tør for vand.</p>	Fugtighed	<30 minutter
Kan ikke opnå tilsigtet temperatur	<p>Enheden kan ikke nå indstillingen for tilsigtet temperatur.</p> <p>Du bliver bedt om bekræftelse.</p> <p>Den mest sandsynlige årsag er, at enheden kører ved et højt flow under omgivende forhold med lav temperatur. Overvej at tilpasse de omgivende forhold, så de svarer til de anbefalede driftsbetingelser, eller at reducere indstillingen for tilsigtet flow.</p> <p><b>⚠ ADVARSLER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Den iltkoncentration, der leveres til patienten, kan påvirkes af ændringer i flowindstillingen. Justér iltniveauet fra iltkilden efter behov.</li> </ul>	Fugtighed	30 +/- 3 minutter
[Strøm fra]	<p>Enheden blev frakoblet stikkontakten.</p> <p>Ingen visuel alarm. Den akustiske alarm lyder i 120 sekunder. Hvis strømmen gentilslutes inden for denne periode, vil enheden automatisk genstarte.*</p> <p><b>⚠ ADVARSLER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Patienten skal til enhver tid være under passende monitorering. Hvis strømmen afbrydes, gives der ingen behandling.</li> </ul>	Ilt, fugtighed.	<5 sekunder

## ALARMGRÆNSER

De fleste alarmgrænser er forprogrammerede. Undtagelserne er anført nedenfor. Disse alarmgrænser kan ændres til andre værdier af autoriseret personale. Ændringerne gemmes under eller efter et eventuelt strømsvigt.

Alarmitilstand	Fabriksindstillet alarmgrænse	Mulige, forudindstillede værdier
O <sub>2</sub> er for lav	21 % O <sub>2</sub>	21 eller 25 % O <sub>2</sub>
O <sub>2</sub> er for høj	90 % O <sub>2</sub>	30-95 % O <sub>2</sub> i trin på 5 %

### ⚠ ADVARSLER

- Der kan opstå en farlig situation, hvis der bruges forskellige alarmforudindstillinger på forskellige enheder inden for et enkelt område, som f.eks. på en langtidsplejehospital.
- Alarmgrænser, der indstilles til ekstreme værdier, kan gøre alarmsystemet ubrugeligt.

## KONTROL AF ALARMSYSTEMETS FUNKTION

Alarmsystemets funktion kan kontrolleres når som helst, mens enheden er tændt. Fjern den opvarmede patientslange. Dette bør udløse det visuelle alarmsignal "Kontrollér slangen" og det akustiske alarmsignal. Hvis et af alarmsignalerne ikke forekommer, må enheden ikke anvendes. Kontakt den lokale Fisher & Paykel Healthcare-repræsentant.

## AKUSTISKE INFORMATIONSSIGNALER

Ud over de akustiske alarmsignaler er der også akustiske informationssignaler. Disse er beskrevet nedenfor.

Melodi	Betydning
Stigende sekvens med 5 toner	Symbolet "Klar til brug" vises
Stigende sekvens med 3 toner	Aktivering/deaktivering af Junior-tilstand
Nedadgående skala med 3 toner (inden for 2 sekunder)	Tørretilstand er aktiveret
Enkelt tone hvert 5. sekund	Målt iltniveau $\geq 33$ % når der slukkes
Enkelt tone hvert 30. sekund	Målt iltniveau $>95$ %



## 4. RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

Det er vigtigt at følge instruktionerne i dette afsnit nøje for at holde enheden ren og brugssikker og for at forlænge levetiden for forbrugsvarerne.

Følgende anvisninger er beregnet til hjemmebrug af en enkelt patient. Hvis enheden på et eller andet tidspunkt skal anvendes af flere patienter, skal enheden rengøres og desinficeres mellem patienterne i henhold til anvisningerne i brugervejledningen til desinfektionskittet (900PT600). Tilbehør til brug på én enkelt patient skal bortskaffes mellem patienter for at forhindre krydskontamination.

Aseptiske standardteknikker til minimering af kontaminering skal følges ved håndtering af enheden og tilbehøret. Disse teknikker omfatter grundig håndvask, undgåelse af håndkontakt med tilslutningsporte, sikker bortskaffelse af anvendte forbrugsvarer og korrekt opbevaring af enheden efter rengøring og desinfektion.

### ANVISNINGER VEDR. DAGLIG RENGØRING

#### Kør tørretilstand/skyl patientmaske og vandkammer

1. Lad tørretilstand køre efter brug (se "Anvendelse af myAIRVO 2" - "Tørretilstand").
2. Fjern interfacet, skyl det i postevand, og tilslut det derefter til den opvarmede patientslange, mens enheden stadig er i tørretilstand, så interfacet tørres.
- 3.



#### Hvis der anvendes et genanvendeligt vandkammer, HC360:

Når tørretilstand er færdig, tages vandkammeret ud ved at trykke fingerbeskyttelsen ned samtidig med, at kammeret trækkes ud. Vask og skyl kammeret, og fyld tilstrækkeligt destilleret vand på igen til næste brug.



#### Hvis der anvendes et MR290-vandkammer:

Dette kammer må ikke vaskes.

### ANVISNINGER VEDR. UGENTLIG RENGØRING

#### Rengør patientinterfacet, vandkammeret og myAIRVO 2

1. Sluk for enheden, og tag stikket ud af stikkontakten.
2. Afmonter den opvarmede patientslange, og lad overskydende kondens løbe af.
3. Tag interfacet af den opvarmede patientslange, vask det i varmt vand tilsat et mildt opvaskemiddel, skyl det i vand af drikkevandskvalitet, og tilslut det igen til den opvarmede patientslange.
4. Fjern vandkammeret.

5. **Hvis der anvendes kammer HC360:** Alt overskydende vand hældes ud. Fjern kammerets bund. Vask kammerets top og bund med et mildt opvaskemiddel, og skyl dem. Læg vandkammeret i blød i en opløsning af eddike (1 del) og vand (2 dele) i 10 minutter. Skyl og tør.

**Hvis der anvendes et MR290-vandkammer:** Dette vandkammer må ikke vaskes. Læg forsigtigt MR290 kammeret til side.

6. Tør indersiden af tilslutningsporten til den opvarmede patientslange grundigt af med en ren, fnugfri klud dyppet i varmt vand tilsat et mildt opvaskemiddel.
7. Aftør enhedens udvendige sider med en ren, fugtig (ikke våd) klud dyppet i varmt vand tilsat et mildt opvaskemiddel. Skrappe skuremidler eller opløsningsmidler må ikke anvendes, da disse kan skade enheden.
8. Sæt den opvarmede patientslange på igen.
9. **Hvis der anvendes kammer HC360:** Sæt kammeret på igen.

**Hvis der anvendes et MR290-vandkammer:** Sæt MR290-kammeret på igen, og tilslut det igen til vandposen. Kontrollér, at vandet løber ind i kammeret og holdes under den linje, der markerer den maksimale vandstand. Hvis vandstanden stiger over den linje, der angiver den maksimale vandstand, skal kammeret straks udskiftes.

10. Tilslut enheden til stikkontakten igen.
11. Enheden er nu klar til at blive anvendt i endnu en uge.

## TIDSPLAN FOR UDSKIFTNING AF TILBEHØR

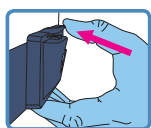
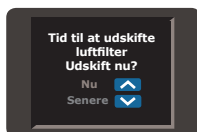
Enhedens tilbehør skal jævnlige udskiftes for at undgå infektionsrisiko. Delene skal straks udskiftes, hvis de er beskadigede eller misfarvede; ellers må de udskiftes inden for de perioder, der vises i nedenstående skema. Disse perioder forudsætter, at den korrekt daglige og ugentlige rengøringsprocedure og vedligeholdelsesplan, der er beskrevet ovenfor, overholdes. Hvis disse procedurer og tidsplaner ikke overholdes, ændres de maksimale brugsperioder til dem, der er anført i AIRVO 2-manualen. Dette tilbehør må kun anvendes til en enkelt patient.

Maksimal anvendelsesperiode	Delnummer og beskrivelse	
1 uge	<b>Optiflow Junior masker</b> OPT316 Næsekateter – spædbarn OPT318 Næsekateter – barn	
1 måned	<b>Alle andre patientmasker</b> OPT942 / OPT942E Optiflow™+ næsekateter – lille OPT944 / OPT944E Optiflow™+ næsekateter – medium OPT946 / OPT946E Optiflow™+ næsekateter – stor OPT970 / OPT970E Trakeostomiinterface OPT980 / OPT980E Maskeadapter  OPT842 / OPT842E Optiflow™ næsekateter – lille OPT844 / OPT844E Optiflow™ næsekateter – medium OPT846 / OPT846E Optiflow™ næsekateter – stor OPT870 / OPT870E Trakeostomiinterface RT013 / RT013E Maskeadapter – 22 mm	
2 måneder	<b>Alle slange- og vandkammerkit</b> 900PT561 AirSpiral™ opvarmet patientslange, MR290-kammer med automatisk opfyldning og adapter 900PT560 / 900PT560E Opvarmet AirSpiral™-patientslange  900PT290E MR290-kammer med automatisk opfyldning og adapter 900PT500 / 900PT500E Opvarmet patientslange 900PT501 Opvarmet patientslange, MR290-kammer med automatisk opfyldning og adapter 900PT531 Opvarmet Junior-patientslange, MR290-kammer med automatisk opfyldning og adapter (kun til anvendelse med OPT316/ OPT318)	
3 måneder eller 1000 timer	900PT913	Luftfilter (eller hyppigere, hvis meget misfarvet)
Genanvendelig	HC360	Genanvendeligt vandkammer

Visse produkter fås muligvis ikke i alle lande. Kontakt den lokale Fisher & Paykel Healthcare-repræsentant.

## UDSKIFTNING AF FILTERET

Når myAIRVO 2 har været anvendt i 1000 timer, vises der en prompt, der angiver, at det er tid til at udskifte luftfiltret. Gå frem som beskrevet herunder, hvis tiden er inde til at udskifte luftfiltret:



1. Tag filterholderen ud fra enhedens bagside, og fjern filteret.
2. Udskift det gamle filter med et nyt.
3. Filterholderen monteres igen på enheden (klem bunden af filterholderen ind først, drej den derefter opad, indtil toppen klemmes på plads).
4. Tryk på knappen "Tilstand" for at skifte til skærmen "Udskift nu".
5. Tryk på knappen Op for at vælge "Nu".
6. Tryk på knappen "Tilstand" for at bekræfte. Timetælleren nulstilles.

Hvis du vælger muligheden "Senere", bliver beskeden ved med at dukke op, hver gang der tændes for enheden.






















## SERVICE

Denne enhed indeholder ikke dele, der kan udføres service på.

Der henvises til den tekniske manual til myAIRVO 2 for en liste over eksterne reservedele.

## 5. TEKNISKE OPLYSNINGER

### SYMBOLFORKLARING

	For information om sikkerhedsmæssige årsager henvises til brugsanvisningen		Klasse II-udstyr
	Forsigtig		Katalognummer
	Se brugsanvisningen		Serienummer
	Advarsel, varm overflade		Batchkode
	Fabrikant		Fugtighedsområde
	Fremstillingsdato		Temperaturområde
	Udløbsdato		Beskyttet mod indtrængen af små genstande og vanddråber
	Type BF anvendt del		EU-repræsentant
<b>Rx only</b>	Amerikansk lovgivning begrænser salg af dette apparat til salg af en læge eller efter anmodning fra en læge.		CE-mærke
	Alarmsymbol		Tænd/sluk (standby)
	Alarm på pause		Lovmæssigt overholdelsesmærke (RCM)

### PRODUKTSPECIFIKATIONER

<i>Dimensioner</i>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11,6" x 6,7" x 6,9")	<i>Indstillinger for tilsigtet temperatur</i>	37, 34, 31 °C
<i>Vægt</i>	2,2 kg (4,8 lb), enheden alene, 3,4 kg (7,5 lb) pakket i tasken med tilbehør	<i>Fugtydelse</i>	>33 mg/L ved en tilsigtet temp. på 37 °C >12 mg/L ved en tilsigtet temp. på 34 °C >12 mg/L ved en tilsigtet temp. på 31 °C
<i>Netfrekvens</i>	50-60 Hz	<i>Maksimal temperatur for tilført gas</i>	43 °C (109 °F) (i overensstemmelse med ISO 80601-2-74)
<i>Forsyningsspænding/-strøm</i>	100-115 V 2,2 A (maks. 2,4 A <sup>†</sup> ) 220-240 V 1,8 A (maks. 2,0 A <sup>†</sup> )	<i>Maksimal overfladetemperatur for anvendte dele</i>	44 °C (111 °F) (i overensstemmelse med ISO 80601-2-74)
<i>Lydtryksniveau</i>	Alarmer overstiger 45 dbA ved 1 m	<i>Flowområde (standard)</i>	10-60 L/min*
<i>Pause for akustisk alarm</i>	115 sekunder	<i>Flowområde (Junior-tilstand)</i>	2-25 L/min*
<i>Forventet brugslevetid</i>	5 år	<i>Maksimalt iltinput</i>	60 L/min
<i>Seriel port</i>	Den serielle port bruges til at downloade produktdata ved hjælp af softwaren F&P Infosmart™.	<i>Iltanalytorens nøjagtighed</i>	<±4 % (inden for området 25-95 % O <sub>2</sub> ) Driftsbetingelser: 18-28 °C (64-82 °F), 30-70 % RF
<i>Opvarmningstid</i>	10 minutter til 31 °C (88 °F), 30 minutter til 37 °C (98,6 °F) med et MR290-kammer med et flow på 35 L/min og en starttemperatur på 23 ±2 °C (73 ±3 °F)		

\* Flowhastigheder måles i BTPS (Body Temperature/Pressure, Saturated [Kropstemperatur/tryk, mættet])

† Indgangsstrøm kan nå op på 50 A

## DRIFTSBETINGELSER

Omgivelsestemperatur	18-28 °C (64-82 °F)
Fugtighed	10-95 % RF
Højde over havets overflade	0-2000 m (6000 fod)
Driftstilstand	Kontinuerlig drift

## OPBEVARINGS- OG TRANSPORTBETINGELSER

### myAIRVO

Omgivelsestemperatur	-10-60 °C (14-140 °F)
Fugtighed	10-95 % RF, ikke-kondenserende

### Slange- og vandkammerkit

Omgivelsestemperatur	-10-50 °C (14-122 °F)
Fugtighed	10-95 % RF, ikke-kondenserende

Enheden kan tage op til 24 timer at varme op eller køle ned fra den minimale eller maksimale opbevaringstemperatur, før den er klar til brug.

## ADVARSEL

- Brug ikke enheden over 2000 m (6000 fod) eller uden for et temperaturområde på 18-28 °C (64-82 °F). Hvis dette ikke overholdes, kan det påvirke kvaliteten af behandling eller medføre, at patienten kommer til skade.

Udformet til at opfylde kravene i:  
IEC 60601-1:2005 + A1:2012  
IEC 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 nr. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

Enheden overholder kravene i IEC 60601-1-2 til elektromagnetisk kompatibilitet. Enheden kan under visse forhold påvirke eller blive påvirket af nærtstående udstyr pga. påvirkning fra elektromagnetisk interferens. For stor elektromagnetisk interferens kan påvirke den behandling, som enheden leverer. Skulle dette ske, kan enheden eller det udstyr, der forårsager interferens, flyttes. Alternativt kan lægen kontaktes. For at undgå potentiel interferens må ingen dele af enheden eller tilbehøret placeres mindre end 30 cm (12") fra eventuelt bærbart eller mobilt radiofrekvent udstyr.

Tilbehør, der tilsluttes til enhedens serielle port, skal være certificeret i henhold til enten IEC 60601-1 eller IEC 60950-1. Derudover skal alle konfigurationer opfylde systemstandarden IEC 60601-1-1. Enhver, der tilslutter ekstra udstyr til signalindgangsdelen eller signaludgangsdelen, konfigurerer et medicinsk system og er derfor ansvarlig for at sikre, at systemet opfylder kravene i systemstandarden IEC 60601-1-1. Kontakt i tvivlstilfælde den tekniske serviceafdeling eller den lokale repræsentant.

## ANVISNINGER FOR BORTSKAFFELSE



### Anvisninger for bortskaffelse af enheden

Enheden indeholder elektronik. Den må ikke bortskaffes som almindeligt affald. Den skal returneres til Fisher & Paykel Healthcare eller bortskaffes i henhold til lokale retningslinjer for bortskaffelse af elektronik. Bortskaffes i henhold til EU's direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE).



### Anvisninger om bortskaffelse af forbrugsvarer

Læg interface, patientslange og kammer i en affaldspose efter brug, og smid delene ud med det almindelige affald.

# ENNEN ALOITUSTA

- Tämä käyttöopas on tarkoitettu potilaille ja terveydenhuollon ammattilaisille.
- Lue tämä käyttöopas ja kaikki sen sisältämät varoitukset. Jos et tee niin, se voi johtaa loukkaantumiseen. Säilytä käyttöopas hyvässä tallessa myöhempää käyttöä varten.
- Ennen myAIRVO 2 -laitteen ensimmäistä käyttökertaa laite on valmistettava teknisen myAIRVO 2 -oppaan ohjeiden mukaisesti. Tämän suorittaa terveydenhuollon ammattilainen tai lääkintätekniikko. myAIRVO 2 edellyttää sähkömagneettiseen yhteensopivuuteen (EMC) liittyviä erityisiä varotoimia, minkä vuoksi se pitää asentaa ja ottaa käyttöön tämän käyttöoppaan ja teknisen oppaan EMC-tietojen mukaisesti.

## MUUT VIITTEET

- Lue yksityiskohtaiset käyttöohjeet myAIRVO 2 -käyttöoppaasta.
- Lue kaikki lisävarusteiden käyttöohjeet.
- Katso opastusvideoita AIRVO 2:n verkkosivuilla osoitteessa [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- Vianmäärittysohjeita on teknisessä myAIRVO 2 -oppaassa.
- Lataa AIRVO 2 Simulator App -sovellus, jonka avulla voit opetella käyttämään myAI Voit kokeilla asetusten muuttamista, simuloida virheitä ja testata taitojasi. Sovellus on saatavilla [Apple](#)-, [Google Play](#)- ja [Windows](#)-sovelluskaupoista.
- Itseopiskeluun soveltuvia verkkokursseja ja tietoa paikallisista koulutustapahtumista löydät Fisher & Paykelin koulutus- ja resurssisivustolta osoitteessa [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education).
- Jos laitetta koskaan käyttää useampi potilas, laite on puhdistettava ja desinfioitava potilaiden välillä desinfiointipakkauksen käyttöoppaan (900PT600) ohjeiden mukaisesti.
- Lisätietoa saa ottamalla yhteyttä Fisher & Paykel Healthcaren edustajaan.



## SISÄLTÖ

1. Yleiskatsaus .....	I - 2
Käyttötarkoitus .....	I - 2
Varoitukset .....	I - 2
myAIRVO 2 ja lisävarusteet .....	I - 3
2. myAIRVO 2:n käyttöönotto .....	I - 4
3. myAIRVO 2:n käyttö .....	I - 7
Lisäasetukset .....	I - 8
Happi .....	I - 10
Hälytykset .....	I - 11
4. Puhdistus ja huolto .....	I - 13
Päivittäiset puhdistusohjeet .....	I - 13
Viikoittaiset puhdistusohjeet .....	I - 13
Lisävarusteiden vaihtoaikataulu .....	I - 14
Suodattimen vaihtaminen .....	I - 14
Huolto .....	I - 14
5. Tekniset tiedot .....	I - 15

# 1. YLEISKATSAUS

myAIRVO 2 on kiinteällä virtausgeneraattorilla varustettu kostutin, joka tuottaa lämmitettyä ja kosteutettua hengityskaasua spontaanisti hengittäville potilaille erilaisten potilasliitännöiden kautta.

## KÄYTTÖTARKOITUS

myAIRVO 2 on tarkoitettu spontaanisti hengittävien potilaiden hoitoon tilanteissa, joissa potilas voi hyötyä korkeavirtauksisesta, lämmitetystä ja kosteutetusta hengityshoidosta. Tähän ryhmään kuuluvat potilaat, joiden ylemmät hengitystiet on ohitettu. Virtaus voi olla 2–60 L/min potilasliitännän mukaan. myAIRVO 2 -kostutinta käytetään potilaille kotiympäristössä ja pitkäaikaishoitolaitoksissa.

## ⚠ VAROITUKSET

- Laitetta ei saa käyttää elvytystarkoitukseen tai hengityskoneena.
- Potilasta on valvottava asianmukaisesti koko ajan. Hoito keskeytyy, jos virta katkeaa.
- Hengityskaasujen antaminen nenän kautta saattaa tuottaa virtausperusteisen dynaamisen ylipainehoidon. Tämä on otettava huomioon, jos ylipainehoidolla voi olla haitallista vaikutusta potilaaseen.

### *Palovammojen välttäminen:*

- Käytä vain tässä käyttöoppaassa määritettyjen potilasliitännöiden, vesisäiliöiden ja hengityspotkien kanssa.
- Älä ylitä tässä käyttöoppaassa määritettyjä lisävarusteiden enimmäiskäyttöaikoja.
- Ennen kuin laitteen kanssa käytetään hapetta, on luettava kaikki varoitukset tämän oppaan kohdasta ”Happi”.
- Laitetta ei saa käyttää seuraavissa tilanteissa:
  - Lämpöhengityspotkussa on reikiä, repeämiä tai se on mutkalla.
  - Laite ei toimi asianmukaisesti.
  - Kotelon ruuveja on jossain vaiheessa löysätty.
- Ilmanvirtausta laitteen ja hengityspotken läpi ei saa tukkia.
- Laite on sijoitettava sellaiseen paikkaan, että ilma virtaa esteettä laitteen ympärillä.
- Laitteen ilma-aukkoja ei saa tukkia tai asettaa pehmeälle pinnalle, kuten sängylle tai sohvalle, jossa suodatinalue voi tukkiutua. Ilma-aukkoihin ei saa päästää nukkaa, hiuskarvoja jne.

### *Sähköiskun välttäminen:*

- Laitetta ei saa säilyttää tai käyttää paikassa, josta se voi pudota tai joutua veteen. Jos laitteen kotelon sisään pääsee vettä, irrota virtajohto ja lopeta käyttö.
- Laitetta ei saa käyttää seuraavissa tilanteissa:
  - Laite on pudonnut tai vaurioitunut.
  - Virtajohto tai pistoke on vaurioitunut.
  - Laite on pudonnut veteen.
- Vältä virtajohdon tarpeetonta irrottamista laitteen takaosasta. Jos se on irrotettava, vedä se irti pitämällä kiinni liittipäätä. Älä vedä virtajohdosta.
- Palauta laite valtuutettuun huoltokeskukseen tarkistamista ja korjaamista varten, paitsi jos tässä käyttöoppaassa annetaan muita ohjeita.

### *Kuristumisen tai vierasesineen henkeen vetämisen välttäminen:*

- Varmista, että ilmasuodatin on paikallaan laitteen käytön aikana.
- Putkeen tai mihinkään aukkoon ei saa pudottaa tai työntää mitään esinettä.

### *Muut:*

- Varmista hälytysäänien kuuluminen ennen jokaista potilaskäyttöä suorittamalla hälytysjärjestelmän toiminnan tarkistus, joka on kuvattu Hälytykset-osiossa.
- Kosteutusteho heikkenee alle 18 °C:n (64 °F) ja yli 28 °C:n (82 °F) lämpötilassa.
- Käytön aikana tapahtuvan irtoamisen estämiseksi, erityisesti potilaan liikkuesssa, käytä vain tässä oppaassa määritettyjä lämpöhengityspotkia.
- Laite ei sovi käytettäväksi syttyvän anestesiaseoksen ja ilman, hapen tai typpioksiduulin läheisyydessä.
- myAIRVO 2 ei ole suljettu järjestelmä. Noudata sairaalan tartuntojen hallintaa koskevia ohjeita vähentääksesi ristikontaminaation riskiä.
- Sellaisten lisätarvikkeiden tai virtajohtojen käyttäminen, jotka eivät ole Fisher & Paykel Healthcaren määrittämiä, saattaa aiheuttaa lisääntyneitä sähkömagneettista säteilyä, vähentynyttä sähkömagneettista häiriönsietoa ja/tai virheellistä toimintaa.
- Tämän laitteen käyttämistä toisten laitteiden vieressä tai pinottuna niiden päälle pitää välttää, koska se voi aiheuttaa virheellistä toimintaa. Jos tällainen käyttö on välttämätöntä, tätä laitetta ja toista laitetta pitää tarkkailla, jotta voidaan varmistaa, että ne toimivat oikein.

# myAIRVO 2 JA LISÄVARUSTEET



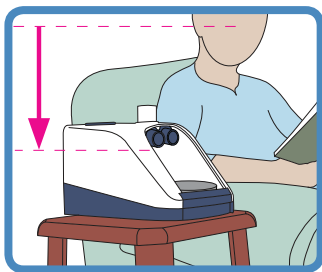
		Nenäkanyyli (20 kpl/pakkaus)													
				Optiflow™ Junior			Optiflow™+				Optiflow™				
		Määrä pakkausta kohti	Sisältää MR290-säiliön	OPT316 (vauva)	OPT318 (lapsi)	OPT942 (pieni)	OPT944 (keskikokoinen)	OPT946 (suuri)	OPT970 (trakeostomia-putken suora liitin)	OPT980 (maskisovitin)	OPT842 (pieni)	OPT844 (keskikokoinen)	OPT846 (suuri)	OPT870 (trakeostomia-putken suora liitin)	RT013 (maskisovitin)
Letku- ja säiliöpakkaukset	900PT500E	1				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900PT500	10				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900PT531	10	•	•	•										
	AirSpiral™														
Säiliöpakkaukset	900PT560E	1		•	•	•	•	•	•	•					
	900PT560	10		•	•	•	•	•	•	•					
	900PT561	10	•	•	•	•	•	•	•	•					
Säiliöpakkaukset	900PT290E	1	•												
	HC360	1													

Huomautus: -E-liite tarkoittaa 1 kappaleen pakkausta

Muut	
OPT012	Wigglepads-laput Optiflow Junioriin (20 kpl/pakkaus)
OPT014	Happiletku (Optiflow Junior)

Joitakin tuotteita ei välttämättä ole saatavilla maassasi. Ota yhteyttä paikalliseen Fisher & Paykel Healthcaren edustajaan.

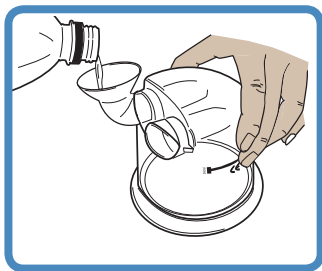
## 2. myAIRVO 2:N KÄYTTÖÖNOTTO



### 1. ENNEN ALOITUSTA

Aseta laite matalalle hyllylle tai sängyn viereen lähelle lattiaa. Se on kiinnitettävä pään tason alapuolelle ja vaakatasoon. Sijoita laite niin, että virtalähteeseen kytkettyyn virtajohtoon on helppo päästä käsiksi ja että se on helppo irrottaa.

### 2. ASENNA VESISÄILIÖ



#### KÄYTETTÄESSÄ UUELLEENKÄYTETTÄVÄÄ HC360-VESISÄILIÖTÄ:

Täytä säiliö tislattulla vedellä mukana toimitetun suppilon avulla. Vettä on täytettävä sen verran, että se riittää käyttöajaksi, muttei koskaan 560 mL:n enimmäistäyttörajan yli.

Virtausasetus vs. käyttöaika (Uudelleenkäytettävä HC360-vesisäiliö, tavoitelämpötila 37 °C)													
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
h	106	42	21	14	10	8	7	6	5	4	4	3	3

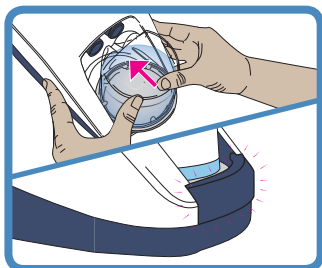
#### ⚠ VAROITUKSET

*Palovammojen välttäminen:*

- Älä täytä vesisäiliötä kuumalla vedellä.

*Sähköiskun välttäminen:*

- Irrota vesisäiliö aina ennen täyttämistä ja täytä riittävällä määrällä vettä, jotta se ei lopu kesken.



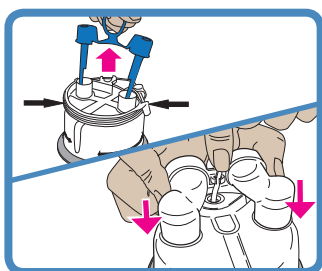
Kiinnitä vesisäiliö laitteeseen painamalla sormisuojusta ja työntämällä säiliö paikalleen niin, että kohdistat sen huolellisesti laitteen sinisten porttien kanssa.

Paina säiliötä tiukasti, kunnes sormisuojuus napsahtaa paikoilleen.

Siirry jäljempänä olevaan vaiheeseen 3, Asenna lämpöhengitysputki.

#### ⚠ HUOMIO

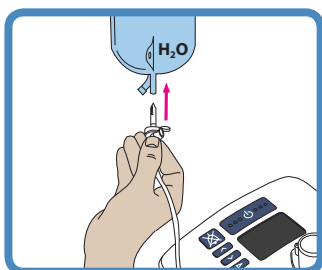
Muiden aineiden kuin veden lisääminen saattaa vaikuttaa haitallisesti kostuttimen toimintaan ja annettuun hoitoon.



#### KÄYTETTÄESSÄ ITSETÄYTTYVÄÄ MR290-VESISÄILIÖTÄ:

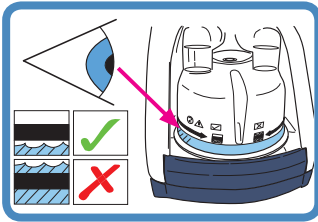
Poista säiliön porttien siniset korkit vetämällä rengasta ylöspäin, ja poista sen jälkeen vesiletkun pidike. Aseta pakkauksessa oleva sovitin säiliön yläporttien päälle ja paina kunnolla paikalleen. Napsauta tämän jälkeen vesiletku paikalleen.

Aseta MR290-säiliö edellä kuvatulla tavalla HC360-säiliöön.



Kiinnitä vesipussi ripustimeen vähintään 20 cm (8") laitteen yläpuolelle ja työnnä pussipiikki pussin alaosassa olevaan liittimeen. Avaa pussipiikin sivussa oleva ilmatulppa. Säiliö täyttyy nyt automaattisesti tarvittavalle tasolle ja ylläpitää veden tasoa, kunnes vesipussi on tyhjentynyt. Vesisäiliössä saa käyttää vain tislattua vettä, ja vettä on oltava vesipussissa riittävästi, ettei se lopu kesken.





Tarkista, että vettä virtaa säiliöön ja että veden taso pysyy enimmäistäyttörajan alapuolella. Jos veden taso nousee enimmäistäyttörajan yläpuolelle, vaihda säiliö välittömästi.

MR290: Virtausasetus vs. käyttöaika (vesipussi 90OPT401, 1 000 mL, tavoitelämpötila 37 °C)													
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
h	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

### ⚠ VAROITUKSET

#### Palovammojen välttäminen:

- Laitetta ei saa käynnistää vesisäiliön ollessa pois paikaltaan.
- Älä koske lämpölevyyn, vesisäiliöön tai säiliön alustaan käytön aikana.
- Vesisäiliön vesi kuumenee kosteutuksen aikana. Toimi varoen, kun irrotat ja tyhjennät säiliön.

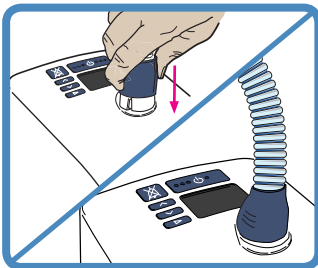
#### Sähköiskun välttäminen:

- Kun laitetta käsitellään vesisäiliön ollessa paikallaan, laitetta on vältettävä kallistamasta, jotta vettä ei pääse valumaan laitteen koteloon sisään.
- Tyhjennä vesisäiliö vedestä ennen laitteen kuljettamista.

### ⚠ HUOMIOT

#### Optimaalisen hoidon varmistaminen (vain MR290):

- Itsetäyttyvää MR290-säiliötä ei saa käyttää, jos se on pudonnut tai sen on annettu kuivua, sillä tämän seurauksena säiliö voi täytyä liian täyteen.
- MR290-säiliötä ei saa käyttää, jos veden pinta nousee yli enimmäisrajan, sillä silloin vettä voi päästä potilaan ilmasteihin.



### 3. ASENNA LÄMPÖHENGITYSPUTKI

Lämpöhengitysputken toisessa päässä on sininen muovisuojus. Nosta suojus ja työnnä liitin laitteeseen. Lukitse painamalla suojusta alaspäin.

### ⚠ VAROITUKSET

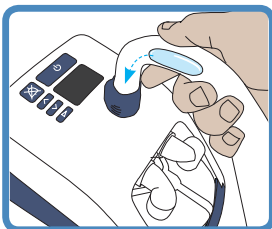
#### Palovammojen välttäminen:

- Hengitysputkea tai liittintä ei saa muuntaa millään tavalla.
- Hengitysputken ei saa antaa olla pitkäaikaisessa kosketuksessa ihoon. Hoitoalan ammattilainen arvioi turvallisen kosketuksen olosuhteet, kuten keston ja ihon kunnon.
- Älä kohdisti ympäröivää huoneilmaa korkeampaa lämpöä mihinkään hengityslaitteen tai potilasliitännän osaan esim. peittämällä sitä peitteellä tai lämmittämällä infrapunasäteilyllä, lämpölampulla tai inkubaattorissa.
- Eristyssuojusta tai muita vastaavia lisävarusteita, joita Fisher & Paykel Healthcare ei ole suositellut, ei saa käyttää.

### ⚠ HUOMIOT

- Sijoita lämpöhengitysputki pois sähköisten monitorointikaapeleiden (EEG, EKG, EMG jne.) läheltä. Tämä minimoi mahdolliset häiriöt monitorointisignaaleissa.

### KONDENSAATIN HALLINTA



Laite on asetettava pään tason alapuolelle ja vaakatasoon, jotta tiivistynyt vesi valuu kohti vesisäiliötä ja pois päin potilaasta.

Jos vettä tiivistyy ja kerääntyy lämpöhengitysputkeen, irrota potilasliitännä lämpöhengitysputkesta. Tyhjennä sitten tiivistynyt vesi nostamalla putken potilaanpuoleista päätä ja anna tiivistyneen veden valua vesisäiliöön.

Kun tavoitevirtausnopeudet ovat korkeita, voi olla tarpeen aluksi laskea tavoitevirtausnopeutta niin, että se on 30 L/min tai alle. Näin varmistetaan, että tiivistynyt vesi valuu vesisäiliöön.

Huolehdi, että paikalliset jäädyttävät tekijät vaikuttavat lämpöhengitysputkeen mahdollisimman vähän. Tällaisia voivat olla esimerkiksi potilasta viilentävä tuuletin tai ilmastointilaitte tai -aukko.

Jos veden tiivistyminen jatkuu, harkitse tavoitelämpötilan laskemista. Alhaisempi tavoitelämpötila laskee laitteen kosteutustehoa, jolloin vettä tiivistyy vähemmän.

Huomautus: Myös potilaalle tuotettu lämpö- ja kosteustaso laskee.

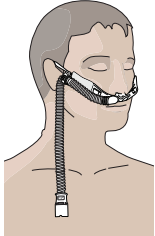
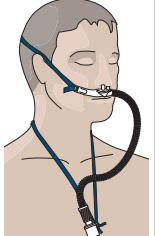
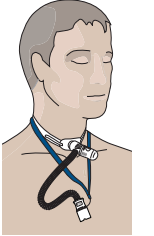
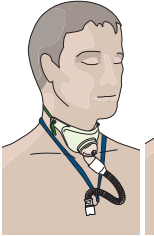

#### 4. POTILASLIITÄNNÄN VALITSEMINEN

myAIRVO 2 -kostutinta voidaan käyttää eri potilasliitännöiden kanssa. Lue käytettävän potilasliitännän erillinen käyttöohje ja kaikki sen sisältämät varoitukset.

##### ⚠ VAROITUKSET













Palovammojen välttäminen:

- Hengityspotkea tai liitäntää ei saa muuntaa millään tavalla.
- Älä käytä potilasliitäntöjä, joita ei ole mainittu tässä.

Nenäkanyyli		Trakeostomiamaski	Maskisovitin
			
Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	OPT970E / OPT870E	OPT980E / RT013E (maskin kanssa) Huomaa, OPT980E/RT013E-maskisovitin on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan ilma-aukollisten maskien kanssa. Suljettuja maskeja ei saa käyttää.
			
Optiflow™ Junior/ OPT316/OPT318 (Katso "myAIRVO 2:n käyttö" - "Nuori-tila")			

Kaikki potilasliitännät ovat tyyppin BF potilaaseen liitettäviä osia.

Seuraavassa taulukossa on kastepisteen tavoitelämpötilan asetukset ja tavoitevirtausasetukset, joita voidaan käyttää näiden potilasliittimien kanssa.

Potilasliitäntä	°C			L/min											
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55	60	
 OPT316	●	●	●	2		20									
 OPT318	●	●	●	2		25									
 OPT942E (S)	●	●	●	10		50									
 OPT944E (M)	●	●	●	10		60									
 OPT946E (L)	●	●	●	10		60									
 OPT970E	●	●	●	10		60									
 OPT980E	●	●	●	10		60									
 OPT842E (S)	●	●	●	10		50									
 OPT844E (M)	●	●	●	10		60									
 OPT846E (L)	●	●	●	10		60									
 OPT870E	●	●	●	10		60									
 RT013E	●	●	●	10		60									

Alhainen ympäristölämpötila voi estää laitetta saavuttamasta 37 °C:n tavoitelämpötilaa, kun tavoitevirtaus on asetettu korkeaksi. Näissä tapauksissa on harkittava tavoitevirtauksen asetuksen pienentämistä.

Korkeassa ilmanalassa enimmäisvirtausnopeudet voivat olla yllä olevan taulukon arvoja alhaisempia. Ne voivat olla noin 5 L/min alhaisempia jokaista 1 000 metriä (3 000 jalkaa) kohti.

## 3. myAIRVO 2:N KÄYTTÖ



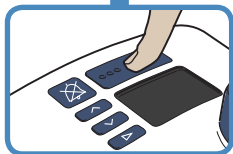
### 1. KYTKE LAITTEeseen VIRTA

Kytke laitteen virtajohto verkkovirtapistorasiaan. Virtajohdon toisessa päässä oleva liitin on kiinnitettävä kunnolla laitteen takaosaan.

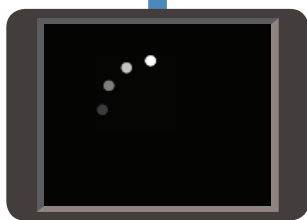
#### ⚠ VAROITUKSET

*Sähköiskun välttäminen:*

- Varmista, että laite on kuiva ennen sen kytkemistä verkkovirtapistorasiaan.



Kytke laitteeseen virta painamalla virtapainiketta viiden sekunnin ajan.

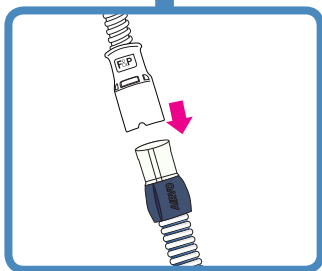


### 2. LAITTEEN LÄMPENEMINEN

Laite alkaa lämmetä. Lämpenemissymboli näkyy näytössä.



*Lämpenemisen kuvake*

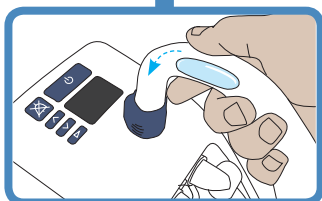


### 3. YHDISTÄ POTILASMASKI



*Käyttövalmiuden kuvake*

Kun käyttövalmiuden kuvake ilmestyy näyttöön, yhdistä potilasliitântä lämpöhengitysputkeen. Kun käytät laitetta ensimmäistä kertaa, ilma tuntuu lämpöiseltä. Jatka hengittämistä normaalisti.



### 4. KÄYTÖN JÄLKEEN

Kun olet lopettanut laitteen käytön, poista potilasliitântä ja tyhjennä tiivistynyt vesi hengitysputkesta nostamalla putken potilaanpuoleista päätä ja anna tiivistyneen veden valua vesisäiliöön.



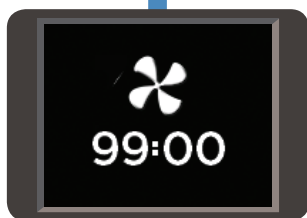
### 5. KUIVAUSOHJELMA

Pidä virtapainiketta painettuna 3 sekunnin ajan, kunnes kuulet merkkiään. Laite käynnistää automaattisesti kuivausohjelman ja kuivaa putken seuraavaa käyttöä varten. Kuivausohjelma kestää 99 minuuttia. Laite sammuu, kun ohjelma on päättynyt.

#### ⚠ VAROITUKSET

*Palovammojen välttäminen:*

- Älä käytä potilasliitântää kuivausohjelman aikana. Ilma on kuumaa ja kuivaa ja voi aiheuttaa vamman.
- Älä poista vesisäiliötä, ennen kuin kuivausohjelma on päättynyt.



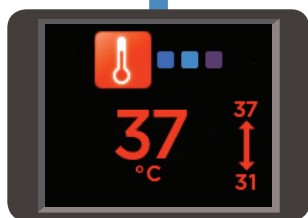
Voit sammuttaa laitteen kuivausohjelmaa suorittamatta (tätä ei suositella) pitämällä virtapainiketta painettuna 5 sekunnin ajan.

Jos irrotat laitteen virtajohdon verkkovirtapistorasiasista laitteen ollessa vielä käynnissä, laite antaa virran loppumista ilmaisevan hälytysään. Vaimenna hälytysääni painamalla äänitaukopainiketta.

## LISÄASETUKSET



Kun lämpenemisen ja käyttövalmiuden kuvakkeet näkyvät, voit tilapainiketta painamalla katsella ja muuttaa lisäasetuksia.



### KASTEPISTEEN TAVOITELÄMPÖTILA

Voit asettaa myAIRVO 2:lle kolme kastepisteen tavoitelämpötila-asetusta:

- 37 °C (98,6 °F)
- 34 °C (93 °F) (jos komplianssi on ongelma 37 °C:ssa)
- 31 °C (88 °F) (vain kasvomaskeille).

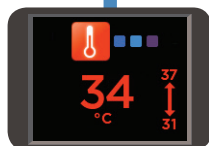
Kaikkiin asetuksiin ei ehkä päästä, jos

- laite on Nuori-tilassa (raja 34 °C)
- laite otettiin käyttöön tiukempien rajojen kanssa.

Kun myAIRVO 2 suljetaan, se muistaa kastepisteen lämpötila-asetuksen.

#### Kastepisteen tavoitelämpötilan asetuksen vaihtaminen:

Valitse uusi asetus painamalla ylös- ja alas-painikkeita.

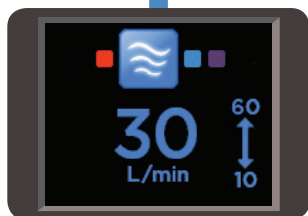


Suuri numero näytön keskellä osoittaa valitsemasi asetuksen.

Pienet numerot nuolen lähellä osoittavat käytettävissä olevat minimi- ja maksimiasetukset.



Siirry seuraavaan näyttöön painamalla tilapainiketta.



### TAVOITEVIRTAUS

Voit asettaa myAIRVO 2 -laitteen virtaukseksi 10-60 L/min säätöväliillä 1 L/min (10-25 L/min) ja 5 L/min (25-60 L/min).

Kaikkiin asetuksiin ei ehkä päästä, jos

- laite on Nuori-tilassa (rajoitus 2-25 L/min, säätöväli 1 L/min)
- laite otettiin käyttöön tiukempien rajojen kanssa.

Kun myAIRVO 2 kytetään pois käytöstä, se muistaa tavoitevirtausasetuksen.

Korkeassa ilmanalassa enimmäisvirtausnopeudet voivat olla yllä olevan taulukon arvoja alhaisempia. Ne voivat olla 5 L/min alhaisempia jokaista 1 000 metriä (3 000 jalkaa) kohti.

#### Tavoitevirtausasetuksen vaihtaminen:

Valitse uusi asetus painamalla ylös- ja alas-painikkeita.

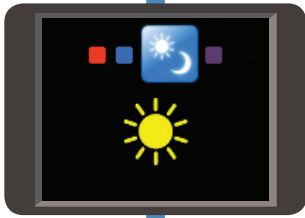


Suuri numero näytön keskellä osoittaa valitsemasi asetuksen.

Pienet numerot nuolen lähellä osoittavat käytettävissä olevat minimi- ja maksimiasetukset.



Siirry seuraavaan näyttöön painamalla tilapainiketta.



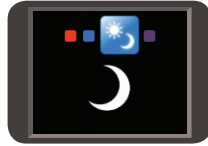
## PÄIVÄ-/YÖTILAT

Voit asettaa myAIRVO 2:n tilaksi Päivä tai Yö.  
Yötilassa jotkin myAIRVO 2:n äänet kuuluvat hiljaisempina.  
Näyttö himmenee. Hälytykset pysyvät samoina.  
Kun myAIRVO 2 suljetaan, se muistaa päivä-/yöasetuksen.

### Muuta päivä-/yöasetusta:



Valitse uusi asetus painamalla ylös- ja alas-painikkeita.



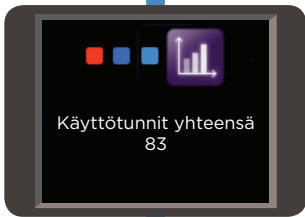
→ "Päivä"



→ "Yö"



Siirry seuraavaan näyttöön painamalla tilapainiketta.



## KOMPLIANSSI

Tässä näytössä näkyy kolme komplianssitietoa:

<i>Käyttötunnit yhteensä</i>	Näyttää laitteen kytkettynäolotuntien yhteismäärän.
<i>Tuntia/päivä</i>	Näyttää laitteen käyttötuntien keskimäärän päivää kohden.
<i>Tarkistussumma</i>	Näyttää käyttötiedot lääkärille.



Palaa lämmitys-/käyttövalmiusnäyttöön painamalla tilapainiketta.

## NUORI-TILA

Jos potilas käyttää Optiflow Junior -nenäkanyyliä (OPT316/OPT318), on aktivoitava Nuori-tila. Älä käytä Nuori-tilaa muiden potilasliitännöjen kanssa.

Nuori-tilan tavoiteasetusten rajoitukset: 34 °C ja 2-25 L/min (säätöväli 1 L/min)



### Nuori-tilan aktivointi:

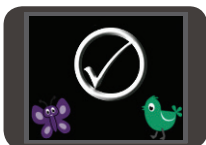
Lämpenemisen tai käyttövalmiuden kuvakkeen on oltava näkyvissä Nuori-tilan aktivointia varten.

Pidä tilapainiketta painettuna 5 sekunnin ajan.



### Uudet kohdeasetukset

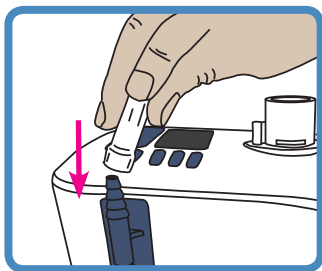
Kastepistelämpötilan ja virtauksen tavoiteasetukset vaihdetaan automaattisesti. Värikkäät kuvakkeet näytön kulmissa osoittavat, että laite on Nuori-tilassa.



Poista Nuori-tila käytöstä noudattamalla samoja ohjeita: pidä tilapainiketta painettuna 5 sekunnin ajan.

Jos et voi aktivoida Nuori-tilaa, on mahdollista, että Nuori-tilaa ei ole otettu käyttöön laitteessasi. Ota yhteyttä Fisher & Paykel Healthcaren edustajaan.

## HAPPI



myAIRVO 2:een voidaan liittää lisähapetta enintään 15 L/min valvotusta syötöstä. Yhdistä happilähteen tuloletku laitteen sivussa olevaan hapen tuloporttiin. Varmista, että happiletku työnnetään kunnolla kiinni tähän liitinporttiin.

Hengittämäsi ilma-/happiseoksen hapen pitoisuusprosentti määräytyy laitteen virtausasetuksen ja hapen tuloporttiin liitetyn happivirtauksen mukaan.

Seuraavassa taulukossa on likimääräiset happipitoisuusprosentit laitteen ja annetun hapen virtausasetusten mukaan (merenpinnan tasolla). Annetuissa happipitoisuuksissa oletetaan, että happilähteenä on kotona käytettävä happirikastin. Nämä arvot ovat korkeammat, jos happilähteenä on happipullo. Alle 10 L/min virtauksilla annettu happipitoisuus vaihtelee merkittävästi ja hapen tulovirtauksessa esiintyy pieniä muutoksia. Hapen virtausasetuksia on muutettava veren saturaatiotasojen mukaan.

		myAIRVO 2 -tavoitevirtausasetukset (L/min)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Happivirtaus (L/min)	1	29	27	25	24	24	23	23	23	23	23	22
	2	38	32	29	28	26	26	25	25	24	24	24
	3	45	37	33	31	29	28	27	26	26	25	25
	4	53	42	37	34	32	30	29	28	27	27	26
	5	60	48	41	37	34	33	31	30	29	29	28
	7	75	58	50	44	40	37	35	34	32	31	31
10	93	74	61	54	49	45	42	39	37	36	35	

On tärkeää, että happihoidon määräävä lääkäri hyväksyy virtaus- ja happiasetukset ja ettet muuta lääkärin määräämiä asetuksia keskustelematta ensin lääkärin kanssa.

Tarkista, että sopivat veren saturaatiopitoisuudet saavutetaan määritetyllä virtauksella.

Käytä jatkuvaa happiseurantaa potilaisiin, joiden desaturaatio lisääntyisi merkittävästi, mikäli yhteys heidän happilähteeseensä katkeaisi.

### ⚠ VAROITUKSET

Lue kaikki seuraavat varoitukset ennen laitteen käyttöä hapen kanssa:

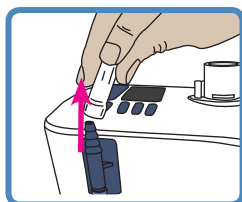
- Hapetta käytettäessä on noudatettava erityistoimia tulipalovaaran vähentämiseksi. Tästä syystä on turvallisuuden kannalta välttämätöntä, että kaikki syttymislähteet (esim. elektrokauterisaatio tai sähkökirurgia) pidetään etäällä laitteesta ja mieluiten sen huoneen ulkopuolella, jossa laitetta käytetään. Hapetta ei saa käyttää tupakoitaessa tai avotulen läheisyydessä. Laitte on sijoitettava sellaiseen paikkaan, että ilma virtaa esteettä laitteen ympärillä.
- Spontaani ja äkillinen tulipalo voi syttyä, jos öljyä, rasvaa tai rasvaisia aineita pääsee kontaktiin paineistetun hapen kanssa. Nämä aineet on pidettävä etäällä kaikista happilaitteista.
- Varmista, että myAIRVO 2 on kytketty toimintaan ennen hapen yhdistämistä.
- Hapetta saa lisätä vain tähän tarkoitukseen varatun erityisen happiportin kautta, joka sijaitsee laitteen takaosassa. Jotta happi siirtyy varmasti laitteeseen asianmukaisesti, hapen tuloportin on oltava kunnolla kiinni suodatinpidikkeessä ja suodatinpidikkeen kunnolla kiinni laitteessa. Virtajohdon liitin on myös kiinnitettävä kunnolla.
- Varmista, että myAIRVO 2:n tavoitevirtausnopeus on korkeampi kuin lisähapen virtausnopeus, jotta ylimääräistä hapetta ei poistettaisi ympäröivään tilaan.
- Älä yhdistä enempää kuin 15 L/min lisähapetta myAIRVO 2:een.
- Virtausasetusten, happiasetusten ja potilasliitännän muutokset sekä ilmareitin tukkeutuminen saattavat vaikuttaa potilaalle tuotettuun happipitoisuuteen.

Sammuta happilähde hoidon päättyttyä. Irrota happilähteen tuloletku laitteen takaosan hapen tuloportista.

### ⚠ VAROITUKSET

*Palovammojen välttäminen:*

- Happivirtaus on sammutettava, kun laitetta ei käytetä, jotta laitteen sisään ei muodostu hapetta.



## HÄLYTYKSET

myAIRVO 2:n näyttöhälytykset ja hälytysäänimerkit varoittavat hoidon häiriöistä. Nämä hälytykset ovat peräisin älykkästä hälytysjärjestelmästä, joka käsittelee tietoja antureista sekä laitteen tavoiteasetuksia ja vertaa näitä tietoja esiohjelmoituihin rajoihin.

### HÄLYTYSSIGNAALIT

	Kuvakkeet	Merkitys
<b>Visuaalinen hälytyssignaali</b>		
		Hälytystila
		Ääni tauolla.
<b>Hälytysäänimerkki</b>		
3 merkkiääntä kolmessa (3) sekunnissa. Toistuu viiden (5) sekunnin välein.		Vaimenna hälytysäänimerkki 115 sekunniksi painamalla tätä painiketta. Hälytysäänimerkki voidaan aktivoida uudestaan painamalla painiketta uudelleen.

### HÄLYTYSTILAT

Kaikki jäljempänä luetellut hälytykset ovat keskitason hälytyksiä. Nämä määritykset on tehty käyttäjän ollessa enintään 1 metrin etäisyydellä laitteesta. Laite käyttää myös sisäistä tärkeysluokan määrittäjäjärjestelmää. Jos useita hälytystiloja esiintyy samanaikaisesti, laite näyttää korkeimman tärkeysluokan hälytyksen.

Seuraavassa taulukossa on lueteltu kaikki hälytystilat korkeimmasta tärkeysluokasta matalimpaan, sekä niiden syyt, mahdolliset ratkaisut ja viiveet. Hapen toimitukseen vaikuttavat hälytystilat vaativat välitöntä huomiota ja potilaan happitason arvioimista. Kostutukseen vaikuttavat hälytystilat vaativat pikaista huomiota sekä liman kuivumisen ja siihen liittyvän tukkeutumisvaaran arvioimista.

Taulukossa luetellut hälytysviiveet edellyttävät, että toimintoa käytetään käyttövalmiustilassa.

Viesti	Merkitys	Vaikuttaa seuraavien antoon:	Viiveet
<i>Virhe (E###)</i>	<i>Laite on havainnut sisäisen vian ja sammuttanut itsensä.</i> Sammuta laite ja käynnistä se uudestaan. Jos ongelma jatkuu, merkitse virhekoodi muistiin ja ota yhteyttä Fisher & Paykel Healthcaren edustajaan.	Happi, kosteus.	< 5 sekuntia
<i>Tarkasta putki</i>	<i>Laite ei tunnista lämpöhengityspotkea.</i> Tarkasta, että lämpöhengityspotki ei ole vaurioitunut ja että se on kiinnitetty oikein. Jos ongelma jatkuu, vaihda lämpöhengityspotki.	Happi, kosteus.	< 5 sekuntia
<i>Tarkista vuodot</i>	<i>Laite on havainnut vuodon järjestelmässä.</i> Todennäköisin syy on, että vesisäiliö on poistettu tai sitä ei ole painettu oikein paikalleen. Tarkasta, että lämpöhengityspotki ei ole vaurioitunut ja että se on kiinnitetty oikein. Tarkasta, että nenäkanyyli on paikallaan. Tarkasta, että suodatin on paikallaan.	Happi, kosteus.	< 120 sekuntia
<i>Tarkista tukkeumat</i>	<i>Laite on havainnut tukoksen järjestelmässä.</i> Tarkasta lämpöhengityspotki tai potilasliitäntä tukosten varalta. Tarkista ilmasuodatin ja suodatinpidike tukosten varalta. Tarkista, pitäisikö laitteen olla Nuori-tilassa. Jos potilas käyttää Optiflow Junior -nenäkanyyliä (OPT316/OPT318), on aktivoitava Nuori-tila.	Happi, kosteus.	< 10 sekuntia
<i>O<sub>2</sub> liian alhainen</i>	<i>Mitattu happipitoisuus on pudonnut sallitun rajan alapuolelle.</i> Tarkista, että happilähde on edelleen toimintakunnossa ja se on liitetty oikein. Sääädä tarvittaessa hapen pitoisuutta happilähteestä.	Happi	< 20 sekuntia
<i>O<sub>2</sub> liian korkea</i>	<i>Mitattu happipitoisuus on ylittänyt sallitun rajan.</i> Tarkista, että myAIRVO:n virtausnopeus on säädetty oikein. Sääädä tarvittaessa hapen pitoisuutta happilähteestä.	Happi	< 20 sekuntia
<i>Tarkasta käyttötila</i>	<i>Laite on havainnut, että se toimii epäsovivissa ympäristöolosuhteissa.</i> Tämä hälytys voi aiheutua äkillisestä ympäristöolosuhteiden muutoksesta. Jätä virta kytketyksi laitteeseen 30 minuutiksi. Sammuta laite ja käynnistä se uudestaan.	Kosteus	60 +/- 6 sekuntia

(jatkuu)			
Viesti	Merkitys	Vaiuttaa seuraavien antoon:	Viiveet
<i>Ei voi saavuttaa kohdevirtausta</i>	<p><i>Laite ei voi saavuttaa tavoitevirtausta.</i></p> <p>Tarkasta lämpöhengitysputki tai potilasliitäntä tukosten varalta. Tarkista, onko tavoitevirtauksen asetus liian korkea käytetylle potilasliitännälle (katso "myAIRVO 2:n käyttöönotto" - "Potilasliitännän valitseminen"). Laite pyytää sinulta kuittausta.</p> <p><b>⚠ VAROITUKSET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Potilaalle annettuun happipitoisuuteen voivat vaikuttaa virtausasetuksen muutokset. Säädä tarvittaessa hapen pitoisuutta happilähteestä.</li> </ul>	Happi	< 120 sekuntia
<i>Tarkasta vesi</i>	<p><i>Säiliöstä on loppunut vesi.</i></p> <p>Käytettäessä uudelleenkäytettävää HC360-säiliötä: Irrota säiliö ja täytä se uudelleen.</p> <p>Jos käytetään itsetäyttyvää MR290-säiliötä: Kun säiliössä ei ole vettä, säiliön kelluke voi vaurioitua. Vaihda säiliö ja vesipussi.</p> <p>Jatkuvan kosteutuksen takaamiseksi on varmistettava, että vesisäiliön ja/tai vesipussin vesi ei loppu kesken.</p>	Kosteus	< 30 minuuttia
<i>Ei voi saavuttaa kohdelämpötilaa</i>	<p><i>Laite ei voi saavuttaa tavoitelämpötilaa.</i></p> <p>Laite pyytää sinulta kuittausta.</p> <p>Todennäköisin syy tähän on, että laite toimii korkealla virtausnopeudella ympäröivän lämpötilan ollessa alhainen. Harkitse ympäröivän lämpötilan nostamista suositeltujen käyttöolosuhteiden mukaiseksi tai harkitse tavoitevirtauksen asetuksen pienentämistä.</p> <p><b>⚠ VAROITUKSET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Potilaalle annettuun happipitoisuuteen voivat vaikuttaa virtausasetuksen muutokset. Säädä tarvittaessa hapen pitoisuutta happilähteestä.</li> </ul>	Kosteus	30 +/- 3 minuuttia
<i>[Ei virtaa]</i>	<p><i>Laite on irrotettu verkkovirrasta.</i></p> <p>Ei hälytyskuvaketta. Hälytysäänimerkki soi 120 sekunnin ajan. Jos virta kytketään merkkiäänen soidessa, laite käynnistyy automaattisesti uudelleen.*</p> <p><b>⚠ VAROITUKSET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Potilasta on valvottava asianmukaisesti koko ajan. Hoito keskeytyy, jos virta katkeaa.</li> </ul>	Happi, kosteus.	< 5 sekuntia

## HÄLYTYSRAJAT

Useimmat hälytysrajat ovat esiohjelmoituja. Poikkeukset on lueteltu alla. Valtuutettu henkilöstö voi muuttaa nämä hälytysrajat muiksi arvoiksi. Muutokset säilyvät virtakatkojen aikana ja niiden jälkeen.

Hälytystila	Hälytyksen tehdasraja	Mahdolliset esiasetetut arvot
O <sub>2</sub> liian alhainen	21 % O <sub>2</sub>	21 tai 25 % O <sub>2</sub>
O <sub>2</sub> liian korkea	90 % O <sub>2</sub>	30-95 % O <sub>2</sub> 5 %:n välein

### ⚠ VAROITUKSET

- Jos eri hälytysesiasetuksia käytetään eri laitteissa samalla alueella, esim. pitkäaikaishoitolaitoksessa, se voi aiheuttaa vaaratilanteita.
- Ääriarjoihin asetetut hälytysrajat voivat tehdä hälytysjärjestelmästä hyödyttömän.

## HÄLYTYSJÄRJESTELMÄN TOIMINTOJEN TARKASTAMINEN

Hälytysjärjestelmän toiminta voidaan tarkistaa koska tahansa, kun laitteeseen on kytketty virta. Poista lämpöhengitysputki. Näet visuaalisen putkentarkistuksesta muistuttavan hälytysignaalin ja kuulet hälytysäänimerkin. Jos jompikumpi hälytysmerkki puuttuu, älä käytä laitetta. Ota yhteyttä Fisher & Paykel Healthcaren edustajaan.

## ÄÄNIMERKIT

Hälytysäänimerkkien lisäksi laite antaa tiedottavia äänimerkkejä. Ne on kuvattu alla.

Melodia	Merkitys
Viiden (5) nousevan äänen sarja	Valmis käytettäväksi -kuvake on tullut näkyviin
Kolmen (3) nousevan äänen sarja	Nuori-tilan aktivointi/käytöstäpoisto
Kolme (3) laskevaa äänimerkkiä (kahden (2) sekunnin sisällä)	Kuivausohjelma on aktivoitu
Yksi äänimerkki viiden (5) sekunnin välein	Mitattu happitaso $\geq$ 33 % sammutushetkellä
Yksi äänimerkki 30 sekunnin välein	Mitattu happitaso > 95 %



## 4. PUHDISTUS JA HUOLTO

On tärkeää noudattaa tämän osan ohjeita huolellisesti, jotta laite pysyy puhtaana ja turvallisena käyttäjä. Toimet myös pidentävät kuluvien osien käyttöikää.

Seuraavat ohjeet koskevat yhden potilaan kotikäyttöä. Jos laitetta koskaan käyttää useampi potilas, laite on puhdistettava ja desinfioitava potilaiden välillä desinfiointipakkauksen käyttöoppaan (900PT600) ohjeiden mukaisesti. Yhden potilaan käyttöön tarkoitetut lisävarusteet pitää hävittää potilaiden välillä ristikontaminaation estämiseksi.

Aseptisia vakiomenetelmiä on noudatettava kontaminaation minimoimiseksi laitetta ja lisävarusteita käsiteltäessä. Näihin kuuluvat asianmukainen käsien pesu, käsikontaktin välttäminen liitinporttien kanssa, käytettyjen kulutusosien turvallinen hävittäminen ja laitteen asianmukainen varastoiminen puhdistamisen ja desinfioimisen jälkeen.

### PÄIVITTÄISET PUHDISTUSOHJEET

#### Suorita kuivausohjelma ja huuhtelee potilasmaski ja vesisäiliö

1. Anna kuivausohjelman käydä käytön jälkeen (katso ”myAIRVO 2:n käyttö” - ”Kuivausohjelma”).
2. Irrota potilasliitântä ja huuhtelee se juomakelpoisella vedellä. Kiinnitä potilasliitântä takaisin lämpöhengitysputken kuivausohjelman aikana sen kuivaamista varten.
- 3.



#### Käytettäessä uudelleenkäyttävää HC360-säiliötä:

Kun kuivausohjelma on päättynyt, irrota vesisäiliö painamalla sormisuojusta ja vetämällä säiliö ulos. Pese ja huuhtelee säiliö ja täytä se uudelleen riittävällä määrällä tislattua vettä seuraavaa käyttökertaa varten.



#### Käytettäessä MR290-säiliötä:

Älä pese tai poista tätä säiliötä.

### VIIKOITTAISET PUHDISTUSOHJEET

#### Puhdista potilasmaski, vesisäiliö ja myAIRVO 2

1. Sammuta laite ja irrota se verkkovirtapistorasiasista.
2. Irrota lämpöhengitysputki ja tyhjennä tiivistynyt vesi.
3. Irrota potilasliitântä lämpöhengitysputkesta, pese se lämpimällä vedellä ja miedolla astianpesuaineella, huuhtelee juomakelpoisella vedellä ja kiinnitä takaisin lämpöhengitysputken.
4. Irrota vesisäiliö.
5. **Käytettäessä HC360-säiliötä:** Kaada pois ja hävitä jäljellä oleva vesi. Irrota säiliön alusta. Pese säiliön kansi ja alusta miedolla astianpesuaineella ja huuhtelee. Liota säiliötä 10 minuutin ajan liuoksessa, jossa on etikkaa (1 osa) ja vettä (2 osaa). Huuhtelee ja kuivaa.  
**Käytettäessä MR290-säiliötä:** Älä pese tätä säiliötä. Laita MR290-säiliö varovasti sivuun.
6. Pyyhi lämpöhengitysputken liitinportin sisäpuoli perusteellisesti puhtaalla, vähänukkaisella liinalla, joka on kostutettu lämpimällä vedellä, johon on lisätty mietoa astianpesuainetta.
7. Pyyhi laitteen ulkopuoli puhtaalla liinalla, joka on kostutettu (ei märkä) lämpimän veden ja miedon astianpesuaineen sekoituksella. Älä käytä voimakkaita hankausaineita tai liuottimia, jotka voivat vahingoittaa laitetta.
8. Kiinnitä lämpöhengitysputki takaisin paikalleen.
9. **Käytettäessä HC360-säiliötä:** Kiinnitä säiliö takaisin.  
**Käytettäessä MR290-säiliötä:** Kiinnitä MR290-säiliö takaisin ja liitä se vesipussiin. Tarkista, että vettä virtaa säiliöön ja että veden taso pysyy enimmäistäyttörajan alapuolella. Jos veden taso nousee enimmäistäyttörajan yläpuolelle, vaihda säiliö välittömästi.
10. Kytke laite verkkovirtapistorasiasiaan.
11. Nyt laite on valmis käytettäväksi viikon ajan.

## LISÄVARUSTEIDEN VAIHTOAIKATAULU

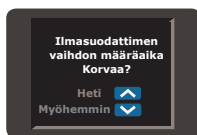
Laitteen lisävarusteet on vaihdettava usein tartuntavaaran välttämiseksi. Vaurioituneet ja haalistuneet osat on vaihdettava välittömästi. Muussa tapauksessa ne on vaihdettava seuraavassa taulukossa olevien aikojen kuluessa. Vaihtovalit edellyttävät, että asianmukaisia päivittäisiä ja viikoittaisia puhdistustoimia sekä edellä kuvattua huoltoaikataulua noudatetaan. Jos näitä toimia ja aikataulua ei noudateta, enimmäiskäyttöajat muuttuvat AIRVO 2 -käyttöoppaassa mainittujen enimmäiskäyttöaikojen mukaisiksi. Nämä lisävarusteet on tarkoitettu ainoastaan yhden potilaan käyttöön.

Enimmäiskäyttöaika	Osanumero ja kuvaus
1 viikko	<b>Optiflow Junior -potilasmaskit</b> OPT316 Nenäkanyyli - vauva OPT318 Nenäkanyyli - lapsi
1 kuukausi	<b>Kaikki muut potilasmaskit</b> OPT942 / OPT942E Optiflow™+-nenäkanyyli - pieni OPT944 / OPT944E Optiflow™+-nenäkanyyli - keskikokoinen OPT946 / OPT946E Optiflow™+-nenäkanyyli - suuri OPT970 / OPT970E Trakeostomiamaski OPT980 / OPT980E Maskisovitin  OPT842 / OPT842E Optiflow™-nenäkanyyli - pieni OPT844 / OPT844E Optiflow™-nenäkanyyli - keskikokoinen OPT846 / OPT846E Optiflow™-nenäkanyyli - suuri OPT870 / OPT870E Trakeostomiamaski RT013 / RT013E Maskisovitin - 22 mm
2 kuukautta	<b>Kaikki putki- ja säiliöpakkaukset</b> 900PT561 AirSpiral™-lämpöhengitysputki, automaattinen MR290-kostutussäiliö ja sovitin 900PT560 / 900PT560E AirSpiral™-lämpöhengitysputki  900PT290E MR290 automaattinen kostutussäiliö ja sovitin 900PT500 / 900PT500E Lämmitetty hengitysletkusto 900PT501 Lämpöhengitysputki, itsetäyttyvä MR290-säiliö ja sovitin 900PT531 Junior-lämpöhengitysputki, itsetäyttyvä MR290-säiliö ja sovitin (käytettäväksi vain OPT316:n/318:n kanssa)
3 kuukautta tai 1 000 tuntia	900PT913 Ilmansuodatin (tai useammin, jos huomattavasti haalistunut)
Uudelleenkäytettävä	HC360 Uudelleenkäytettävä vesisäiliö

Joitakin tuotteita ei välttämättä ole saatavilla maassasi. Ota yhteyttä paikalliseen Fisher & Paykel Healthcaren edustajaan.

## SUODATTIMEN VAIHTAMINEN

Kun myAIRVO 2:n virta on ollut kytkettynä yhteensä 1 000 tuntia, näyttöön ilmestyyssä kehotteessa ilmoitetaan, että ilmasuodatin on aika vaihtaa. Jos suodatin on vaihdettava, noudata seuraavia ohjeita:



1. Ota suodatinpidike laitteen takaosasta ja poista suodatin.
2. Vaihda vanha suodatin uuteen.
3. Liitä suodatinpidike uudelleen laitteeseen (napsauta suodatinpidikkeen pohja ensin sisään ja käännä sen jälkeen sitä ylöspäin, kunnes yläosa napsahtaa paikoilleen).
4. Siirry "Korvaa?"-näyttöön painamalla tilapainiketta.
5. Valitse "Heti" painamalla ylös-painiketta.
6. Vahvasta painamalla tilapainiketta. Tuntilaskuri nollataan.

Jos valitset "Myöhemmin"-vaihtoehdon, kehote näkyy edelleen näytössä aina, kun laite käynnistetään.























## HUOLTO

Tässä laitteessa ei ole sisäisiä huollettavia osia.

Luettelo ulkoisista varaosista on teknisessä myAIRVO 2 -oppaassa.

# 5. TEKNISET TIEDOT

## SYMBOLIEN MÄÄRITELMÄT

	Lue käyttöohjeet turvallisuussyistä		Luokan II laite
	Huomio		Luettelonumero
	Tutustu käyttöohjeisiin		Tuotenumero
	Varoitus, kuuma pinta		Eräkoodi
	Valmistaja		Kosteusalue
	Valmistuspäivämäärä		Lämpötila-alue
	Varastointiajan umpeutumispäivä		Suojaus pieniä kappaleita ja tippuvaa vettä vastaan
	Tyyppi BF potilaaseen liitettävän osan kohdalta		EU-edustaja
	Laitteen myynti on rajoitettu USA:n liittovaltion laissa vain lääkärin määräyksestä tapahtuvaksi.		CE-merkintä
	Hälytyssymboli		Virta päällä/pois (valmiustilassa)
	Hälytyksen keskeytys		Regulatory Compliance Mark (RCM) -merkintä

## TUOTTEEN TEKNISET TIEDOT

<i>Mitat</i>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11,6" x 6,7" x 6,9")	<i>Tavoitelämpötila-asetukset</i>	37, 34, 31 °C
<i>Paino</i>	2,2 kg (4,8 lb) pelkkä laite, 3,4 kg (7,5 lb) pakattuna laukkuun lisävarusteiden kanssa	<i>Kostutusteho</i>	> 33 mg/L tavoitelämpötilassa 37 °C > 12 mg/L tavoitelämpötilassa 34 °C > 12 mg/L tavoitelämpötilassa 31 °C
<i>Teholähteen taajuus</i>	50-60 Hz	<i>Annetun kaasun enimmäislämpötila</i>	43 °C (109 °F) (ISO 80601-2-74 -standardin mukaisesti)
<i>Syöttöjännite/virta</i>	100-115 V 2,2 A (enint. 2,4 A <sup>+</sup> ) 220-240 V 1,8 A (enint. 2,0 A <sup>+</sup> )	<i>Liitettävien osien maksimipintalämpötila</i>	44 °C (111 °F) (ISO 80601-2-74 -standardin mukaisesti)
<i>Äänenpainetaso</i>	Hälytykset ylittävät tason 45 dBA 1 metrin etäisyydellä	<i>Virtausalue (oletus)</i>	10-60 L/min*
<i>Hälytysäänimerkin vaimennus</i>	115 sekuntia	<i>Virtausalue (Nuori-tila)</i>	2-25 L/min*
<i>Odotettu käyttöikä</i>	5 vuotta	<i>Enimmäishapensyöttö</i>	60 L/min
<i>Sarjaportti</i>	Sarjaporttia käytetään tuotetietojen lataamiseen F&P Infosmart™ -ohjelmistolla.	<i>Happianalisaattorin tarkkuus</i>	< ± 4 % (alueella 25-95 % O <sub>2</sub> ) Käyttöolosuhteet: 18-28 °C (64-82 °F), 30-70 % suhteellinen kosteus
<i>Lämpenemisaika</i>	10 minuuttia 31 °C:een (88 °F) ja 30 minuuttia 37 °C:een (98,6 °F), kun käytetään MR290-säiliötä 35 L/min virtausnopeudella ja aloituslämpötila on 23 ± 2 °C (73 ± 3 °F)		

\* Virtausnopeudet on mitattu BTPS-arvoina (ruumiinlämpö/paine, saturoitu)

<sup>+</sup> Kytchentävirta saattaa saavuttaa 50 A

## KÄYTTÖOLOSUHTEET

<i>Ympäristön lämpötila</i>	18–28 °C (64–82 °F)
<i>Kosteus</i>	10–95 %:n suhteellinen kosteus
<i>Korkeus</i>	0 – 2 000 m
<i>Toimintatapa</i>	Jatkuva toiminta

## SÄILYTYS- JA KULJETUSOLOSUHTEET

### myAIRVO

<i>Ympäristön lämpötila</i>	-10–60 °C (14–140 °F)
<i>Kosteus</i>	10–95 % suhteellinen kosteus, tiivistymätön

### Letku- ja säiliöpakkaukset

<i>Ympäristön lämpötila</i>	-10–50 °C (14–122 °F)
<i>Kosteus</i>	10–95 % suhteellinen kosteus, tiivistymätön

Laite saattaa tarvita jopa 24 tuntia lämpenemiseen tai jäähtymiseen minimi- tai maksimisäilytyslämpötilasta ennen kuin se on käyttövalmis.

## VAROITUS

- Älä käytä laitetta yli 2 000 m (6 000 jalan) korkeudessa tai yli 18–28 °C:n (64–82 °F) lämpötilassa. Muutoin hoidon laatu voi heikentyä tai potilas voi loukkaantua.

Seuraavien standardien vaatimusten mukainen:  
IEC 60601-1:2005 + A1:2012  
IEC 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

Laite on sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan IEC 60601-1-2 -standardin vaatimusten mukainen. Tietyissä olosuhteissa laite saattaa aiheuttaa häiriöitä lähellä oleviin laitteisiin tai ne voivat aiheuttaa siinä häiriöitä sähkömagneettisen häiriön vuoksi. Liiallinen sähkömagneettinen häiriö voi vaikuttaa laitteen antamaan hoitoon. Siirrä tällöin laitetta tai häiriötä aiheuttavaa laitteistoa. Voit myös ottaa yhteyttä terveydenhuollon ammattilaiseen. Vältäaksesi mahdolliset häiriöt älä aseta laitteen tai lisävarusteiden mitään osaa alle 30 cm (12”) etäisyydelle mistään kannettavasta tai siirrettävästä radiotaajuusisesta viestintälaitteesta.

Laitteen sarjaporttiin liitetyn lisälaitteen on oltava sertifioitu joko standardin IEC 60601-1 tai IEC 60950-1 mukaisesti. Lisäksi kaikkien määritysten on oltava järjestelmästandardin IEC 60601-1-1 mukaisia. Henkilö, joka liittää lisälaitteen signaalin tulo-osaan tai signaalin lähtö-osaan, määrittää lääketieteellisen järjestelmän ja on siten vastuullinen varmistamaan, että järjestelmä noudattaa järjestelmästandardin IEC 60601-1-1 vaatimuksia. Epäselvissä tilanteissa ota yhteyttä teknisen palvelun osastoon tai paikalliseen edustajaan.

## HÄVITYSOHJEET



### *Laitteen hävitysohjeet*

Laite sisältää elektroniikkaa. Ei saa hävittää tavallisena jätteenä. Palauta laite Fisher & Paykel Healthcarelle tai hävitä paikallisten elektroniikkaosia sisältävien laitteiden hävitysohjeiden mukaisesti. Hävitä laite sähkö- ja elektroniikkaromusta annetun WEEE-direktiivin mukaisesti Euroopan unionissa.



### *Kulutusosien hävitysohjeet*

Aseta liitäntä, hengitysputki ja säiliö pussiin käytön jälkeen ja hävitä tavallisena jätteenä.

# FØR DU STARTER

- Denne brukerhåndboken er beregnet på pasienter og helsepersonell.
- Les denne brukerhåndboken, inkludert alle advarsler. Hvis ikke, kan det føre til skader. Oppbevar den på et trygt sted for fremtidig referanse.
- Før myAIRVO 2 brukes for første gang, må den settes opp i samsvar med instruksjonene i myAIRVO 2 tekniske håndbok. Dette må utføres av helsepersonell eller en medisintekniker. myAIRVO 2 krever spesielle forholdsregler med hensyn til elektromagnetisk samsvar (EMC) og må derfor installeres og tas i bruk i henhold til EMC-informasjonen i denne brukerhåndboken og den tekniske håndboken.

## ANDRE REFERANSER

- Se brukerhåndboken for myAIRVO 2 for detaljert bruksanvisning.
- Se alle relevante brukerinstruksjoner for tilbehør.
- Se på opplæringsvideoene på AIRVO 2-nettsidene [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- Se den tekniske håndboken for myAIRVO 2 for feilsøkinginformasjon.
- Last ned AIRVO 2 Simulator App for å lære deg hvordan du bruker myAIRVO 2. Du kan endre innstillingene, simulere feil og teste ferdigheter. Tilgjengelig fra [Apple Store](#) og [Microsoft Store](#)-butikkene.
- Besøk Fisher & Paykels utdannings- og ressursnettsteder [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education) for å finne nettbaserte kurs du kan ta i ditt eget tempo, samt lokale opplæringsarrangementer.
- Hvis enheten noen gang skal brukes av flere pasienter, må enheten rengjøres og desinfiseres mellom pasienter, i henhold til instruksjonene i håndboken for desinfiseringssettet (900PT600).
- Kontakt din Fisher & Paykel Healthcare-representant for ytterligere assistanse.



## INNHALDSFORTEGNELSE

1. Oversikt .....	J - 2
Tiltenkt bruk .....	J - 2
Advarsler .....	J - 2
myAIRVO 2 og tilbehør .....	J - 3
2. Oppsett av myAIRVO 2 .....	J - 4
3. Bruk av myAIRVO 2 .....	J - 7
Avanserte innstillinger .....	J - 8
Oksygen .....	J - 10
Alarmer .....	J - 11
4. Rengjøring og vedlikehold .....	J - 13
Instruksjoner for daglig rengjøring .....	J - 13
Instruksjoner for ukentlig rengjøring .....	J - 13
Tidsplan for utskifting av tilbehør .....	J - 14
Utskifting av filter .....	J - 14
Service .....	J - 14
5. Teknisk informasjon .....	J - 15

# 1. OVERSIKT

myAIRVO 2 er en fukter med integrert flowgenerator som tilfører oppvarmede og fuktete respirasjonsgasser til spontant pustende pasienter, gjennom en rekke pasientmasker.

## TILTENKT BRUK

myAIRVO 2 er beregnet på behandling av spontant pustende pasienter som trenger oppvarmet og fuktet luft med høy flow. Dette inkluderer pasienter som har hatt bypass i øvre luftveier. Flowen kan være fra 2 til 60 l/min, avhengig av pasientmasken. myAIRVO 2 er for pasienter på hjem eller institusjoner for langtidspleie.

## ADVARSLER

- Enheten er ikke beregnet for å opprettholde vitale funksjoner.
- Pasienten må overvåkes til enhver tid. Hvis det oppstår strømbrudd, kan det føre til manglende behandling.
- Tilførsel av luft gjennom nesen genererer et flowavhengig positivt luftveistrykk (PAP). Vær oppmerksom på dette i tilfeller der PAP kan gi pasienten bivirkninger.

### *Slik unngås brannsrår:*

- Bare bruk masker, vannkammere og pusteslanger som spesifiseres i denne brukerhåndboken.
- Ikke bruk tilbehør utover de maksimale brukstidene som spesifiseres i denne håndboken.
- Før du bruker oksygen med enheten, må du lese alle advarslene i avsnittet "Oksygen" i denne håndboken.
- Bruk aldri enheten dersom:
  - Den oppvarmede slangen er skadet og har hull, rifter eller er bøyd,
  - den ikke fungerer som den skal eller.
  - etuiets skruer har blitt løsnet.
- Ikke blokker luftstrømmen gjennom enheten og slangen.
- Plasser enheten på et sted som ikke begrenser ventilasjonen rundt enheten.
- Enhetens luftåpninger må aldri blokkeres, og enheten må aldri plasseres på en myk flate, som en seng eller pute/sofa, der filterområdet kan bli blokkert. Sørg for å holde luftåpningene fri for lo, hår osv.

### *Slik unngås elektriske støt:*

- Enheten må ikke oppbevares eller brukes på et sted hvor den kan falle ned eller bli trukket ned i vann. Hvis vann har kommet inn i enheten, må du koble fra strømledningen og slutte å bruke enheten umiddelbart.
- Bruk aldri enheten dersom:
  - Den har falt ned eller er skadet,
  - har en ødelagt strømledning eller støpsel,
  - eller har falt ned i vann.
- Unngå å ta ut strømledningen fra enhetens bakside hvis det ikke er nødvendig. Hvis det er nødvendig å ta ut strømledningen, skal du holde i kontakten ved frakobling. Ikke trekk i selve strømledningen.
- Returner enheten til et autorisert servicesenter for ettersyn og reparasjon med unntak av hva som er beskrevet i denne håndboken.

### *Slik unngås kvelning eller inhalering av et fremmedlegeme:*

- Påse at et luftfilter er montert når du bruker enheten.
- Gjenstander må aldri slippes inn i eller plasseres i en åpning eller i slangen.

### *Diverse:*

- Se til at lydalarmsignalet kan høres før hver pasientbruk ved å gjennomføre en alarmsystem-funksjonskontroll. Denne er beskrevet i avsnittet "Alarmer".
- Fuktingeffekten svekkes ved temperaturer under 18 °C (64 °F) og over 28 °C (82 °F).
- For å unngå frakobling under bruk, spesielt under ambulerende bruk, skal bare oppvarmede slanger som spesifiseres i denne håndboken brukes.
- Enheten egner seg ikke til bruk i nærheten av antennelige anestesiblandinger med luft, oksygen eller lystgass.
- myAIRVO 2 er ikke et forseglet system. Følg sykehusets retningslinjer for infeksjonskontroll for å redusere risikoen for krysskontaminasjon
- Bruk av tilbehør eller strømkabler som ikke spesifiseres av Fisher & Paykel Healthcare kan føre til økt elektromagnetisk stråling, redusert elektromagnetisk immunitet og/eller feil drift.
- Bruk av dette utstyret ved siden av eller stablet sammen med annet utstyr må unngås fordi det kan føre til feil drift. Dersom slik bruk er nødvendig, skal dette utstyret og det andre utstyret observeres for å bekrefte at det er i normal drift.

# myAIRVO 2 OG TILBEHØR



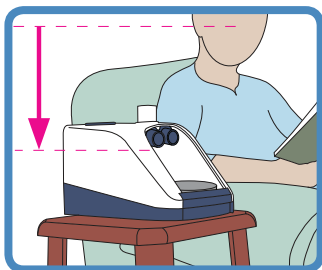
			Nesebrille (20-pakning)											
			Optiflow™ Junior		Optiflow™+					Optiflow™				
			OPT316 (spedbarn)	OPT318 (barn)	OPT942 (liten)	OPT944 (medium)	OPT946 (stor)	OPT970 (direkte luftrør)	OPT980 (maskeadapter)	OPT842 (liten)	OPT844 (medium)	OPT846 (stor)	OPT870 (direkte luftrør)	RT013 (maskeadapter)
	Antall per pakke	Inneholder MR290-kammer												
Slange- og kammersett	900PT500E	1												
	900PT500	10												
	900PT531	10	•	•										
	AirSpiral™													
	900PT560E	1												
	900PT560	10												
	900PT561	10	•	•										
Kammersett	900PT290E	1	•											
	HC360	1												

Merk: -E-suffiks betyr 1-pakning

Diverse	
OPT012	Wigglepads (Optiflow Junior) (20-pakning)
OPT014	Oksygenlange (Optiflow Junior)

Noen produkter er kanskje ikke tilgjengelige i ditt land. Kontakt din lokale Fisher and Paykel Healthcare-representant.

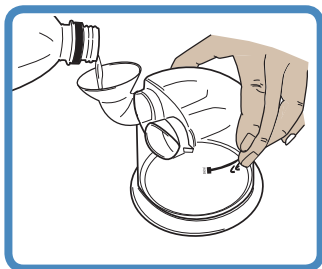
## 2. OPPSETT AV myAIRVO 2



### 1. FØR DU BEGYNNER

Plasser enheten på en lav hylle eller nær gulvet, ved siden av sengen. Enheten må plasseres under hodehøyde og flatt. Plasser enheten slik at strømledningskontakten er lett tilgjengelig og kan frakobles.

### 2. INSTALLER VANNKAMMER



#### VED BRUK AV HC360 GJENBRUKBART VANNKAMMER:

Bruk den medfølgende traketten, og fyll kammeret med tilstrekkelig destillert vann for bruksperioden, men ikke fyll over 560 ml-linjen for maksimalt vannivå.

Flowinnstilling kontra brukstid (HC360 vannkammer til flergangsbruk, ved 37 °C måltemperatur)													
l/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
t	106	42	21	14	10	8	7	6	5	4	4	3	3

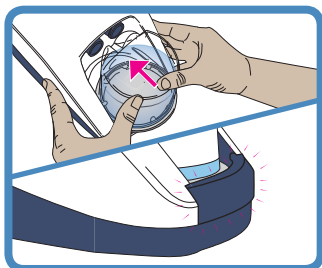
#### ⚠ ADVARSLER

*Slik unngås brannskade:*

- Ikke fyll vannkammeret med varmt vann.

*Slik unngås elektriske støt:*

- Ta alltid ut vannkammeret når du skal fylle det. Fyll alltid på med tilstrekkelig mengde vann, slik at det ikke går tomt.



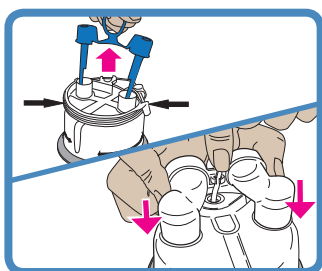
Monter vannkammeret til enheten ved å trykke ned sikringsbøylen og skyve kammeret på, mens du varsomt innretter den med de blå kammerportendene.

Skyv kammeret bestemt på til fingerplaten klikker på plass.

Gå til trinn 3, "Installere slange med varmetråd", nedenfor.

#### ⚠ FORSIKTIG

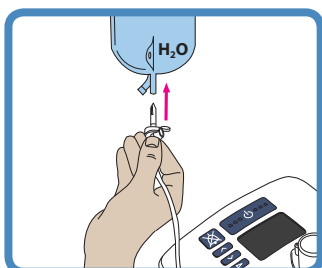
Dersom det tilsettes andre stoffer enn vann, kan fukterens funksjon og behandlingen som gis, bli redusert.



#### VED BRUK AV MR290-AUTOFYLL-VANNKAMMER:

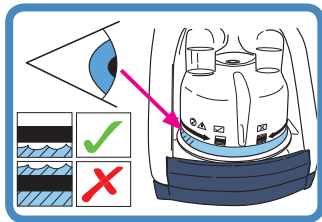
Fjern de blå porthettene fra kammeret ved å trekke riveklaffen oppover. Fjern deretter braketten som holder vannforsyningsslangen. Fest den medfølgende adapteren over de to vertikale portene på kammeret, og trykk den helt inn. Fest deretter vannforsyningsslangen i posisjon.

Sett på MR290-kammeret som beskrevet ovenfor for HC360-kammeret.



Fest vannposen til hengebraketten minst 20 cm (8") over enheten, og skyv posespissen inn i innretningen nederst på posen. Åpne lufterventilen på siden av posespissen. Kammeret vil nå automatisk fylles til nødvendig nivå, og dette nivået vil opprettholdes til vannposen er tom. Bruk bare destillert vann, og påse at det alltid er nok vann i vannposen, slik at den ikke går tom.





Kontroller at vannet strømmer inn i kammeret og holder seg under linjen for maksimalt vannivå. Hvis vannivået går over linjen for maksimalt vannivå, må kammeret skiftes ut med en gang.

**MR290: Flowinnstilling kontra brukstid  
(vannpose 900PT401, 1000 ml, ved 37 °C måltemperatur)**

l/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
t	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

**⚠ ADVARSLER**

*Slik unngås brannskade:*

- Start ikke enheten uten at vannkammeret er montert.
- Ikke ta på varmeplaten, vannkammeret eller kammerets base under bruk.
- Vannet i kammeret blir varmt under bruk. Vær forsiktig når du skal fjerne eller tømme kammeret.

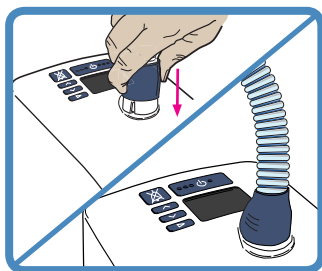
*Slik unngås elektriske støt:*

- Ved håndtering av enheten med vannkammeret montert, må du unngå å vippe maskinen for å hindre at vann kommer inn i enheten.
- Tøm ut alt vannet fra vannkammeret før enheten transporteres.

**⚠ FORSIKTIGHETSREGLER**

*Slik sikres optimal behandling (kun MR290):*

- MR290-autofyll-kammeret må ikke brukes hvis det har falt ned eller har gått tomt, da dette kan føre til at kammeret overfylles.
- Ikke bruk MR290-kammeret hvis vannivået stiger over linjen for maksimalt vannivå, da dette kan føre til at det kommer vann inn i pasientens luftveier.



**3. INSTALLERE OPPVARMET SLANGE**

Den ene enden på den oppvarmede slangen har et blått plasthylster. Løft hylsteret og skyv kontakten inn på enheten. Trykk hylsteret ned for å låse.

**⚠ ADVARSLER**

*Slik unngås brannskade:*

- Slangesettet eller masken må ikke modifiseres på noen måte.
- Slangesettet skal ikke være i direkte kontakt med hud over lengre perioder. Helsepersonellet skal vurdere forholdene for trygg kontakt, sånn som varighet og hudtilstand.
- Ikke tilfør varme over omgivelsestemperatur-nivåer til noen del av slangesettet eller masken, f.eks. tildekning med et teppe eller oppvarming med infrarød stråling, et varmeapparat for nyfødte eller en inkubator.
- Ikke bruk et isoleringshylster eller lignende tilbehør som ikke er anbefalt av Fisher & Paykel Healthcare.

**⚠ FORSIKTIGHETSREGLER**

- Plasser dem oppvarmede slangen på avstand fra elektriske overvåkingsledninger (EEG, EKG, EMG osv.) for å minimere alle mulige forstyrrelser med overvåkings signaler.

**KONDENSATHÅNDTERING**

Enheter må plasseres under hodehøyde og flatt. Dette gjør det mulig å tømme kondensat mot vannkammeret, bort fra pasienten.

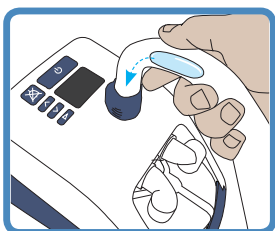
Hvis overskytende kondensat samles opp i den oppvarmede slangen, kan du koble pasientmasken fra den oppvarmede slangen og tømme ut kondensatet ved å løfte pasientenden av slangen, slik at kondensatet renner ut i vannkammeret.

Ved høyere målflowhastigheter, kan det være nødvendig å redusere målflowhastigheten til 30 l/min eller lavere, for å sikre at kondensatet tømmes i vannkammeret.

Minimer lokale kilder for kjøling som påvirker den oppvarmede slangen, f.eks. en vifte til avkjøling av pasienten eller et klimaanlegg/ventilasjonanlegg

Hvis kondensen vedvarer, må du vurdere å justere ned måltemperaturen. En nedre måltemperatur vil redusere fuktighetsutmatningen til enheten og redusere kondensnivået.

Merk: Temperaturen og fuktighetsnivået som leveres til pasienten vil også reduseres.



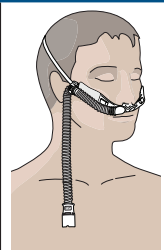
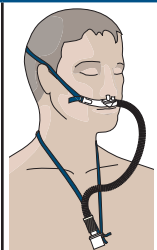
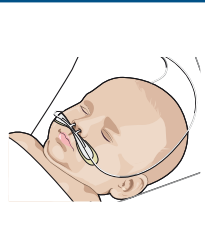
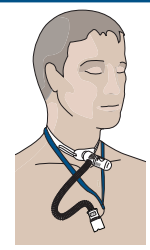
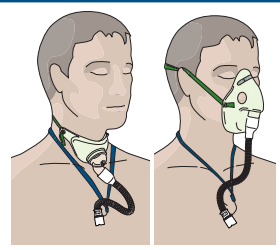
#### 4. VELG PASIENTMASKE

myAIRVO 2 kan brukes sammen med en rekke pasientmasker. Les den separate bruksanvisningen for pasientmasken som skal brukes, inkludert alle advarsler.

##### ⚠ ADVARSLER













*Slik unngås brannskade:*

- Slangesettet eller masken må ikke modifiseres på noen måte.
- Bruk ikke andre pasientmasker enn de som er oppført her.

Nesekanyle		Trakeotomimaske	Maskeadapter	
				
Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	Optiflow™ Junior/ OPT316/OPT318 (Se "Bruke AIRVO 2" - "Juniormodus")	OPT970E / OPT870E	OPT980E / RT013E (med maske) Vær oppmerksom på at OPT980E/RT013E- maskeadapteren er utformet til å brukes kun med ventilerte masker. Ikke bruk tette masker.

Alle pasientmasker er anvendte deler av type BF.

Tabellen nedenfor viser hvilke innstillinger for målduggpunkt-temperatur og målflow som skal brukes med disse maskene.

Pasientmaske	°C			L/min											
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55	60	
 OPT316	●	●	●	2		20									
 OPT318	●	●	●	2		25									
 OPT942E (S)	●	●	●			10		50							
 OPT944E (M)	●	●	●			10		60							
 OPT946E (L)	●	●	●			10		60							
 OPT970E	●	●	●			10		60							
 OPT980E	●	●	●			10		60							
 OPT842E (S)	●	●	●			10		50							
 OPT844E (M)	●	●	●			10		60							
 OPT846E (L)	●	●	●			10		60							
 OPT870E	●	●	●			10		60							
 RT013E	●	●	●			10		60							

Lave romtemperaturer kan hindre enheten fra å nå måltemperaturinnstillingen på 37 °C med høy en målflowinnstilling. I disse tilfellene må du vurdere å redusere innstilt målflow.

I høyden kan maksimalt oppnåelige flowhastigheter være lavere enn de som finnes i tabellen ovenfor, med omtrent 5 l/min per 1 000 m (3 000 ft).

## 3. BRUK AV myAIRVO 2



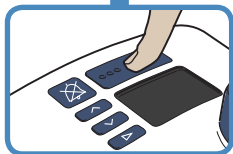
### 1. SLÅ PÅ ENHETEN

Koble enhetens strømledning til strømuttaket. Kontakten i den andre enden av strømledningen skal festes godt på baksiden av enheten.

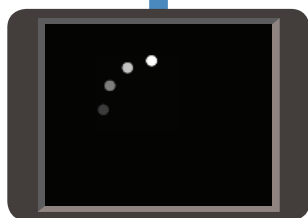
#### ⚠ ADVARSLER

*Slik unngås elektriske støt:*

- Påse at enheten er tørr før den plugges inn i stikkontakten.



Slå på enheten ved å trykke på av/på-knappen i 5 sekunder.

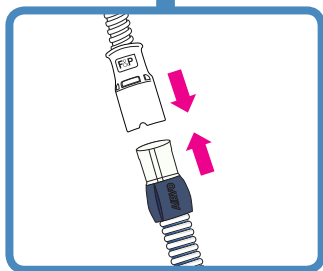


### 2. OPPVARMING

Enheden begynner å varme seg opp. Du ser et oppvarmingssymbol på skjermen.



*Oppvarmingssymbol*

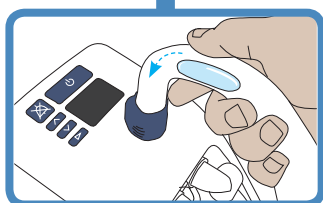


### 3. KOBLE TIL PASIENTMASKEN



*"Klar til bruk"-symbol*

Koble pasientmasken til den oppvarmede slangen når "Klar til bruk"-symbolet vises på displayet. Når du først bruker enheten, føles luften varm. Fortsett å puste normalt.



### 4. ETTER BRUK

Hvis du har avsluttet bruken av enheten, kan du fjerne masken og tømme alt kondensat fra slangen ved å løfte opp pasientenden av slangen, slik at kondensatet renner ut i vannkammeret.



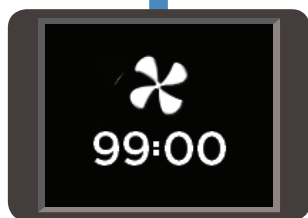
### 5. TØRKEMODUS

Trykk og hold inne av/på-knappen i 3 sekunder til du hører en melodi. Enheden går automatisk over i tørkemode og tørker slangen slik at den er klar til neste gang den skal brukes. Tørkemode kjører i 99 minutter. Enheten slår seg automatisk av når den er ferdig.

#### ⚠ ADVARSLER

*Slik unngås brannskade:*

- Ikke bruk masken under tørkemode. Luften er varm og tørr, og kan føre til skade.
- Fjern ikke vannkammeret før tørkemode er fullført.



Hvis du må slå av enheten uten å fullføre tørkemode (dette anbefales ikke), holder du inne av/på-knappen i 5 sekunder.

Hvis du kobler fra enhetens strømledning fra strømuttaket mens enheten fremdeles går, lyder "strømbrudd"-alarmen. Trykk på knappen "Lydpause" for å dempe denne alarmen.

## AVANSERTE INNSTILLINGER

Når du ser symbolet "Oppvarming" eller "Klar til bruk"-symbolet, kan du trykke på modusknappen for å vise og endre avanserte innstillinger.

### MÅLDUGGPUNKT-TEMPERATUR

Du kan stille myAIRVO 2 til tre innstillinger for målduggpunkt-temperatur:

- 37 °C (98,6 °F)
- 34 °C (93 °F) [hvis samsvar ved 37 °C er et problem]
- 31 °C (88 °F) [kun for ansiktsmasker].

Du har kanskje ikke tilgang til alle innstillinger hvis:

- enheten er i juniormodus (begrenset til 34 °C)
- enheten var satt opp med strengere grenser innledningsvis.

myAIRVO 2 husker innstillingen for målduggpunkt-temperatur når du slår den av.

#### Slik endrer du innstillingen for målduggpunkt-temperatur:

Trykk på opp- og nedknappene for å velge ny innstilling.

Det store tallet midt på skjermen viser din valgte innstilling.

De små tallene ved pilen viser tilgjengelige minimums- og maksimumsinnstillinger.

Trykk på modusknappen for å gå videre til neste skjermbilde.

### MÅLFLOW

Du kan stille myAIRVO 2 til flow mellom 10 l/min og 60 l/min, i trinn på 1 l/min (10-25 l/min) og 5 l/min (25-60 l/min).

Du har kanskje ikke tilgang til alle innstillinger hvis:

- enheten er i juniormodus (begrenset til 2-25 l/min, i intervaller på 1 l/min),
- Enheten var satt opp med strengere grenser innledningsvis.

myAIRVO 2 husker innstillingen for målflow når du slår den av.

I høyden kan maksimalt oppnåelige flowhastigheter være lavere enn de som er opplistet ovenfor, med 5 l/min per 1 000 m (3 000 ft).

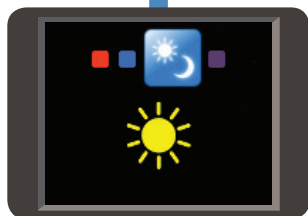
#### Slik endrer du innstillingen for målflow:

Trykk på opp- og nedknappene for å velge ny innstilling.

Det store tallet midt på skjerm viser din valgte innstilling.

De små tallene ved pilen viser tilgjengelige minimums- og maksimumsinnstillinger.

Trykk på modusknappen for å gå videre til neste skjermbilde.



### DAG-/NATTMODUSER

Du kan stille inn myAIRVO 2 til dagmodus eller nattmodus.

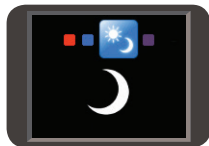
I nattmodus har noen av myAIRVO 2-lydene lavere volum. Displayet dempes litt. Alarmer påvirkes ikke.

myAIRVO 2 husker dag-/nattinnstillingen når du slår den av.

#### Slik endrer du dag-/nattinnstillingen:



Trykk på opp- og nedknappene for å velge ny innstilling.



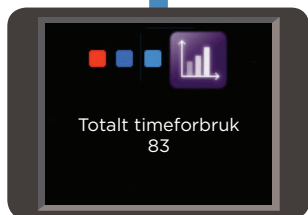
→ Dag



→ Natt



Trykk på modusknappen for å gå videre til neste skjerm.



### SAMSVAR

Denne skjermen viser tre deler med samsvarsdata:

<i>Totalt timeforbruk</i>	Viser det totale antallet timer som enheten har vært slått på.
<i>Timer per dag</i>	Viser enhetens gjennomsnittlige timeforbruk per dag.
<i>Kontrollsum</i>	Viser bruksinformasjon for legen.



Trykk på modusknappen for å gå tilbake til skjermen "Oppvarming"/"Klar til bruk".

## JUNIORMODUS

Hvis pasienten bruker en Optiflow Junior-nesekanyle (OPT316/OPT318), må du aktivere juniormodus. Ikke bruk juniormodus til andre pasientmasker.

Juniormodus begrenser målinnstillingene til: 34 °C og 2–25 l/min i intervaller på 1 l/min.



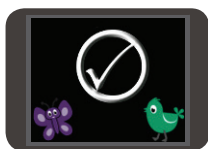
#### Slik aktiverer du juniormodus:

Du må kunne se oppvarmingssymbolet eller "Klar til bruk"-symbolet for å aktivere juniormodus. Hold inne modusknappen i 5 sekunder.



#### Nye målinnstillinger

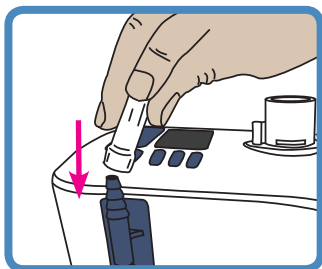
Målinnstillingene for duggpunkttemperatur og flow endres automatisk. De fargerike ikonene i hjørnene av skjermen indikerer at denne enheten er i juniormodus.



Følg samme prosedyre hvis du vil deaktivere juniormodus: Hold modusknappen inne i 5 sekunder.

Hvis du ikke er i stand til å aktivere juniormodus, er det mulig at juniormodus ikke har blitt aktivert for enheten din. Kontakt din Fisher & Paykel Healthcare-representant.

## OKSYGEN



Du kan koble til opptil 15 l/min med tilleggsoksygen fra en regulert tilførsel til myAIRVO 2. Koble uttaket fra oksygenkilden til oksygeninntaksporten på siden av enheten. Påse at du skyver oksygenlangen godt inn på denne koblingsporten.

Oksygenandelen du puster med denne luft-/oksygenblandingen bestemmes av flowinnstillingen på enheten og oksygenflowen som er koblet til enhetens oksygeninntaksport.

Følgende tabell gir informasjon om den omtrentlige oksygenandelen som leveres for enhetens område og oksygenluftflow (ved havnivå). Oksygenandeler som oppgis forutsetter at oksygenkilden er en oksygenkonsentrator for hjemmebruk. Disse verdiene kan være høyere hvis oksygenkilden er en flaske. Ved flow på under 10 l/min vil oksygenandelen som tilføres variere vesentlig med små endringer i oksygeninningsflow. Innstillinger for oksygenflow bør titreres i samsvar med blodmetningsnivåene.

		myAIRVO 2 målflowinnstilling (l/min)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Oksygenflow (l/min)	1	29	27	25	24	24	23	23	23	23	23	22
	2	38	32	29	28	26	26	25	25	24	24	24
	3	45	37	33	31	29	28	27	26	26	25	25
	4	53	42	37	34	32	30	29	28	27	27	26
	5	60	48	41	37	34	33	31	30	29	29	28
	7	75	58	50	44	40	37	35	34	32	31	31
10	93	74	61	54	49	45	42	39	37	36	35	

Det er viktig at legen som foreskriver oksygenbehandlingen, godkjenner innstillingene for både flow og oksygen, slik at du ikke justerer de foreskrevne innstillingene uten først å ha forhørt deg med legen.

Kontroller at passende blodmetningsnivåer oppnås ved foreskrevet flow.

Kontinuerlig oksygenovervåking anbefales for pasienter som vil oppnå betydelig lavere metning dersom oksygentilførselen brytes.

### ⚠ ADVARSLER

Les alle følgende advarsler før oksygen brukes med enheten:

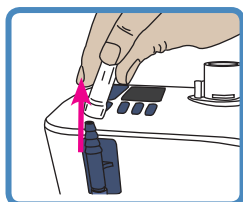
- Bruk av oksygen krever at det utvises spesiell forsiktighet, slik at risikoen for brann reduseres. Av sikkerhetsgrunner er det også nødvendig at alle tennkilder (f.eks. elektrokauterisering eller elektrokirurgi) holdes borte fra enheten og fortrinnsvis ikke er i rommet som brukes. Oksygen må ikke brukes når noen røyker eller i nærheten av åpen flamme. Enheten skal plasseres på et sted som ikke begrenser ventilasjonen rundt enheten.
- En spontan og voldsom antenning kan forekomme dersom olje, fett eller fettstoffer kommer i kontakt med oksygen under trykk. Disse stoffene må holdes unna alt oksygenutstyr.
- Sørg for at myAIRVO 2-enheden er slått på før oksygen kobles til.
- Oksygen skal kun tilføres via den spesielle oksygeninntaksporten på enhetens bakside. For å sikre at oksygenet tilføres enheten korrekt, må oksygeninntaksporten monteres riktig på filterholderen, og filterholderen må monteres riktig på enheten. Strømledningskontakten skal også være godt festet.
- Påse at målflowhastigheten for myAIRVO 2 er høyere enn flowhastigheten for tilleggsoksygen, for å unngå at overflødig oksygen blir ventilert til omgivelsene.
- Ikke koble til mer enn 15 l/min med tilleggsoksygen til myAIRVO 2.
- Oksygenkonsentrasjonen som tilføres pasienten kan påvirkes av endringer i flowinnstillingen, oksygeninnstillingen eller pasientmasken, eller hvis luftbanen er blokkert.

Slå av oksygenkilden når du er ferdig. Fjern oksygenkildens uttak fra oksygeninntaksporten på enhetens bakside.

### ⚠ ADVARSLER

*Slik unngås brannskår:*





- Oksygenflowen må slås av når enheten ikke er i bruk, slik at det ikke ansamles oksygen i enheten.



## ALARMER

myAIRVO 2 har visuelle alarmer og lydalarmer som varsler deg om avbrudd i behandlingen. Disse alarmene genereres av et intelligent alarmsystem som behandler informasjon fra sensorene og målinnstillingene til enheten, og som sammenligner denne informasjonen med forhåndsprogrammerte grenser.

### ALARMSIGNALER

	Symboler	Forklaring
<b>Visuelt alarmsignal</b>		
		Alarmtilstand.
		Lydpause.
<b>Alarmlydsignal</b>		
3 pip i 3 sekunder. Gjentatt hvert 5. sekund.		Trykk på denne knappen for dempe lydalarmeren i 115 sekunder. Lydalarmeren kan reaktiveres ved å trykke på denne knappen én gang til.

### ALARMTILSTANDER

Alle alarmene listet opp nedenfor er gitt "middels prioritet". Disse prioritetene har blitt tildelt for en brukerposisjon innenfor 1 meter fra enheten. Enheten bruker også et internt prioriteringsystem. Hvis det oppstår flere alarmtilstander samtidig, viser enheten den høyest prioriterte alarmen.

Følgende tabell lister opp alle alarmtilstander fra høyeste prioritet til laveste prioritet, deres årsaker, mulige løsninger og forsinkelser. Alarmtilstander som har innvirkning på oksygentilførsel, krever omgående respons for å vurdere pasientens metningsnivåer. Alarmtilstander som påvirker fuktighetstilførselen, krever omgående respons for å vurdere potensiell uttørring av slimhinner og medfølgende blokkeringer.

Følgende alarmforsinkelser antar drift i "Klar til bruk"-modus.

Melding	Forklaring	Påvirker tilførsel av:	Forsinkelser
<i>Feil (E###)</i>	<i>Enheten har oppdaget en intern feil og har slått seg av.</i> Slå av enheten og start den på nytt. Skriv ned feilkoden og kontakt din Fisher & Paykel Healthcare-representant hvis problemet vedvarer.	Oksygen, fuktighet.	<5 sekunder
<i>Sjekk slange</i>	<i>Enheten kan ikke registrere den oppvarmede slangen.</i> Kontroller at den oppvarmede slangen ikke er skadet, og at den er korrekt tilkoblet. Skift ut den oppvarmede slangen dersom problemet vedvarer.	Oksygen, fuktighet.	<5 sekunder
<i>Sjekk for lekkasje</i>	<i>Enheten har oppdaget en lekkasje i systemet.</i> Den mest sannsynlige årsaken er at vannkammeret har blitt fjernet, eller at det ikke har blitt skjøvet korrekt på plass. Kontroller at den oppvarmede slangen ikke er skadet, og at den er korrekt tilkoblet. Kontroller at nesemasken er påsatt. Kontroller at filteret er montert.	Oksygen, fuktighet.	<120 sekunder
<i>Sjekk for blokkering</i>	<i>Enheten har oppdaget en blokkering i systemet.</i> Kontroller at verken den oppvarmede slangen eller pasientmasken er blokkert. Kontroller at verken luftfilteret eller filterholderen er blokkert. Sjekk om enheten bør være i juniormodus. Hvis pasienten bruker en Optiflow Junior-nesekanyle (OPT316/OPT318), må du aktivere juniormodus.	Oksygen, fuktighet.	<10 sekunder
<i>O<sub>2</sub> for lav</i>	<i>Målt oksygennivå har falt under tillatt grense.</i> Kontroller at oksygenkilden fremdeles fungerer og er riktig tilkoblet. Juster oksygennivået fra oksygenkilden etter behov.	Oksygen	<20 sekunder
<i>O<sub>2</sub> for høy</i>	<i>Målt oksygennivå har gått over tillatt grense.</i> Kontroller at myAIRVO-flowhastigheten er stilt riktig. Juster oksygennivået fra oksygenkilden etter behov.	Oksygen	<20 sekunder
<i>Sjekk driftsforhold</i>	<i>Enheten har registrert at den brukes i upassende omgivelsesforhold.</i> Denne alarmen kan forårsakes av en plutselig endring i omgivelsesforholdene. La enheten være på i 30 minutter. Slå av enheten og start den på nytt	Luftfuktighet	60 +/- 6 sekunder

(fortsett)			
Melding	Forklaring	Påvirker tilførsel av:	Forsinkelser
Kan ikke nå flowmål	<p>Enheten kan ikke nå innstilt målflow.</p> <p>Kontroller at verken den oppvarmede slangen eller pasientmasken er blokkert.</p> <p>Kontroller om innstillingen for målflow er for høy for pasientmasken som brukes (se "Oppsett av myAIRVO 2" - "Velg pasientmaske"). Du vil bli bedt om å bekrefte dette.</p> <p><b>⚠ ADVARSLER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oksygenkonsentrasjonen som tilføres pasienten, kan påvirkes av endringer i flowinnstillingen. Juster oksygennivået fra oksygenkilden etter behov.</li> </ul>	Oksygen	<120 sekunder
Sjekk vann	<p>Kammeret har gått tomt for vann.</p> <p>Ved bruk av HC360 gjenbrukbart kammer: Fjern kammeret og fyll det på nytt.</p> <p>Ved bruk av MR290-autofyll-kammer: Når et kammer blir tørt, kan kammerflottøren bli skadet. Skift ut kammeret og vannposen.</p> <p>For å sikre kontinuerlig fukting, må du alltid sørge for at vannkammeret og/eller vannposen ikke går tomme for vann.</p>	Luftfuktighet	<30 minutter
Kan ikke nå måltemperatur	<p>Enheten kan ikke nå innstilt måltemperatur.</p> <p>Du vil bli bedt om å bekrefte dette.</p> <p>Den mest sannsynlige årsaken til dette, er at enheten drives ved en høy flow-hastighet i dårlige omgivelsesforhold. Vurder å øke omgivelsesbetingelser til å samsvare med driftsbetingelsene eller redusere målflowinnstillingen.</p> <p><b>⚠ ADVARSLER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oksygenkonsentrasjonen som tilføres pasienten kan påvirkes av endringer i flowinnstillingen. Juster oksygennivået fra oksygenkilden etter behov.</li> </ul>	Luftfuktighet	30 +/- 3 minutter
[Strømbrudd]	<p>Enheten er blitt koblet fra stikkontakten.</p> <p>Ingen visuell alarm. Lydalarmer høres i 120 sekunder. Hvis strømmen kobles til igjen på dette tidspunktet, vil enheten automatisk starte på nytt.*</p> <p><b>⚠ ADVARSLER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pasienten må overvåkes til enhver tid. Hvis det oppstår strømbrudd, kan det føre til manglende behandling.</li> </ul>	Oksygen, fuktighet.	<5 sekunder

## ALARMGRENSER

De fleste alarmgrenser er forhåndsprogrammerte. Unntakene er listet opp nedenfor. Disse alarmgrensene kan endres til andre verdier av autorisert personell. Endringene vil ivaretas under og etter et strømbrudd.

Alarmtilstand	Fabrikkinnstilt alarmgrense	Mulige forhåndsinnstilte verdier
O <sub>2</sub> for lavt	21 % O <sub>2</sub>	21 eller 25 % O <sub>2</sub>
O <sub>2</sub> for høyt	90 % O <sub>2</sub>	30-95 % O <sub>2</sub> i intervaller på 5 %

### ⚠ ADVARSLER

- Det kan være farlig å bruke ulike forhåndsinnstillinger for alarmer på ulike enheter innenfor et enkelt område, f.eks. institusjoner for langtidspleie.
- Alarmgrenser innstilt på ekstreme verdier kan gjøre alarmsystemet ubrukelig.

## KONTROLL AV ALARMSYSTEMETS FUNKSJON

Alarmsystemets funksjon kan sjekkes når som helst når enheten er slått på. Fjern den oppvarmede slangen. Du bør se et visuelt alarmsignal som sier "Sjekk slange" og høre en lydalarm. Enheten må ikke brukes hvis én av alarmene mangler. Kontakt din Fisher & Paykel Healthcare-representant.

## INFORMATIVE LYDSIGNALER

I tillegg til alarmlydsignaler, finnes det også informative lydsignaler. Disse beskrives nedenfor.

Melodi	Forklaring
Stigende sekvens med 5 toner	"Klar til bruk"-symbolet vises
Stigende sekvens med 3 toner	Aktivering/deaktivering av juniormodus
Synkende skala med 3 toner (innen 2 sekunder)	Tørkemodus har blitt aktivert
Enkel tone hvert 5. sekund	Målt oksygennivå $\geq 33\%$ ved avslutning
Enkel tone hvert 30. sekund	Målt oksygennivå $> 95\%$



## 4. RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD

Det er viktig at du følger instruksjonene i dette avsnittet nøye for å holde enheten ren og sikker å bruke, og for å få det meste ut av forbruksartiklene.

Følgende instruksjoner gjelder ved hjemmebruk for én pasient. Hvis enheten noen gang skal brukes av flere pasienter, må enheten rengjøres og desinfiseres mellom pasienter, i henhold til instruksjonene i håndboken for desinfiseringssettet (900PT600). Tilbehør for bruk på én pasient må kasseres mellom pasienter for å hindre krysskontaminasjon.

For å redusere kontaminering, må standard aseptiske teknikker anvendes ved håndtering av enheten og tilbehør. Dette inkluderer grundig håndvask, unngå håndkontakt med koblingsporter, sikker kassering av brukte forbruksartikler, samt korrekt oppbevaring av enheten etter rengjøring og desinfisering.

### INSTRUKSJONER FOR DAGLIG RENGJØRING

#### Kjør tørkemode / skyll pasientmasken og vannkammeret

1. La tørkemode kjøre etter bruk (se "Bruke myAIRVO 2" – "Tørkemode").
2. Fjern masken og skyll den i vann fra kranen. Koble den deretter tilbake på den oppvarmede slangen mens den fremdeles er i tørkemode, slik at masken tørker.
- 3.



#### Ved bruk av HC360 gjenbrukbart kammer:

Når tørkemode er fullført, fjerner du vannkammeret ved å trykke ned fingerplaten og trekke ut kammeret. Vask og skyll kammeret, og fyll det på nytt med tilstrekkelig destillert vann til neste gangs bruk.



#### Ved bruk av MR290-kammer:

Ikke vask eller fjern dette kammeret.

### INSTRUKSJONER FOR UKENTLIG RENGJØRING

#### Rengjør pasientmasken, vannkammeret og myAIRVO 2

1. Slå av enheten og koble fra strømforsyningen.
2. Fjern den oppvarmede slangen og tøm ut eventuelt kondensat.
3. Fjern masken fra den oppvarmede slangen, vask den i mildt og varmt såpevann (bruk vanlig oppvaskmiddel), skyll i kranvann og koble den så tilbake på den oppvarmede slangen.
4. Ta ut vannkammeret.
5. **Ved bruk av HC360-kammer:** Hell ut og kast resten av vannet. Fjern kammerets base. Vask kammerets topp og base med mildt såpevann (bruk vanlig oppvaskmiddel) og skyll. Legg kammeret i bløt i en løsning av eddik (1 del) og vann (2 deler) i 10 minutter. Skyll og tørk.  
**Ved bruk av MR290-kammer:** Ikke vask dette kammeret. Sett MR290-kammeret til side.
6. Tørk grundig innsiden av koblingsporten for den oppvarmede slangen med en ren, lofri klut dyppet i varmt vann med mildt oppvaskmiddel.
7. Tørk av enhetens ytre flater med en ren og fuktig (ikke våt) klut dyppet i mildt og varmt såpevann. Bruk vanlig oppvaskmiddel. Ikke bruk sterke skuremidler eller løsemidler, da slike kan skade enheten.
8. Sett på den oppvarmede slangen igjen.
9. **Ved bruk av HC360-kammer:** Sett på kammeret igjen.  
**Ved bruk av MR290-kammer:** Sett på MR290-kammeret igjen og koble til vannposen. Kontroller at vannet strømmer inn i kammeret og holder seg under linjen for maksimalt vannivå. Hvis vannivået går over linjen for maksimalt vannivå, må kammeret skiftes ut med en gang.
10. Koble enheten til strømforsyningen igjen.
11. Enheten er nå klar til bruk i én uke.

## TIDSPLAN FOR UTSKIFTING AV TILBEHØR

Enhetens tilbehør må skiftes ut regelmessig for å unngå risikoen for infeksjon. Deler skal skiftes ut med en gang hvis de er skadet eller misfarget. De må ellers skiftes ut i henhold til periodene i følgende tabell. Disse periodene tar utgangspunkt i at du har fulgt korrekt vedlikeholdsplan og prosedyrer for daglig og ukentlig rengjøring. Hvis disse prosedyrene og planene ikke følges, vil de maksimale bruksperiodene endres til de som er angitt i AIRVO 2-håndboken. Dette tilbehøret skal kun brukes til én pasient.

Maksimal bruksperiode	Delenummer og beskrivelse	
1 uke	<b>Optiflow Junior-masker</b> OPT316 Nesekanyle - spedbarn OPT318 Nesekanyle - barn	
1 måned	<b>Alle andre pasientmasker</b> OPT942 / OPT942E Optiflow™+ nesekanyle - liten OPT944 / OPT944E Optiflow™+ nesekanyle - medium OPT946 / OPT946E Optiflow™+ nesekanyle - stor OPT970 / OPT970E Trakeotomimaske OPT980 / OPT980E Maskeadapter  OPT842 / OPT842E Optiflow™ nesekanyle - liten OPT844 / OPT844E Optiflow™ nesekanyle - medium OPT846 / OPT846E Optiflow™ nesekanyle - stor OPT870 / OPT870E Trakeotomimaske RT013 / RT013E Maskeadapter - 22 mm	
2 måneder	<b>Alle slange- og kammersett</b> 900PT561 AirSpiral™ oppvarmet slange, MR290-autofyll-kammer og adapter 900PT560 / 900PT560E AirSpiral™ oppvarmet slange  900PT290E MR290-autofyll-kammer og adapter 900PT500 / 900PT500E Oppvarmet slange 900PT501 Oppvarmet slange, MR290-autofyll-kammer og adapter 900PT531 Junior oppvarmet slange, MR290-autofyll-kammer og adapter (kun til bruk med OPT316/OPT318)	
3 måneder eller 1 000 timer	900PT913 Luftfilter (eller oftere hvis det er betydelig misfarget)	
Gjenbrukbart	HC360	Gjenbrukbart vannkammer

Noen produkter er kanskje ikke tilgjengelige i ditt land. Kontakt din lokale Fisher and Paykel Healthcare-representant.

## UTSKIFTING AV FILTER

Etter at myAIRVO 2 har vært slått på i totalt 1 000 timer, vil en melding vises og indikere at det er på tide å skifte luftfilter. Følg trinnene nedenfor hvis det er på tide å skifte filteret:



1. Ta av filterholderen fra enhetens bakside og ta ut filteret.
2. Skift ut det gamle filteret med et nytt.
3. Fest filterholderen tilbake på plass på enheten (fest nedre del av filterholderen først, og roter den deretter oppover til toppen festes på plass).
4. Trykk på modusknappen for å gå videre til "Bytt nå"-skjermen.
5. Trykk på opp-knappen for å velge "Nå".
6. Trykk på modusknappen for å bekrefte.  
Timetelleren tilbakestilles til null.

Hvis du velger alternativet "Senere", vil avspørringen fortsette å vises når enheten er slått på.






















## SERVICE

Denne enheten har ingen innvendige deler som brukeren selv kan utføre service på.

Se den tekniske håndboken for myAIRVO 2 for en liste over eksterne reservedeler.

## 5. TEKNISK INFORMASJON

### SYMBOLFORKLARING

	Av sikkerhetsgrunner, se bruksanvisningen		Utstyr i klasse II
	Forsiktig		Katalognummer
	Se bruksanvisningen		Serienummer
	Advarsel, varm flate		Partinummer
	Produsent		Fuktighetsområde
	Produksjonsdato		Temperaturområde
	Holdbarhetsdato		Beskyttet mot inntrengning av små objekter og vandrdåper
	Pasientanvendt del av type BF		Representant i EU
<b>Rx only</b>	(USA) Føderal lov begrenser denne enheten til salg av eller på bestilling fra en lege.		CE-merke
	Alarmsymbol		Strøm på/av (standby)
	Alarm på pause		Merke for juridisk samsvar (RCM)

### PRODUKTSPEKIFIKASJONER

<i>Mål</i>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11,6" x 6,7" x 6,9")	<i>Måltemperaturinnstillinger</i>	37, 34, 31 °C
<i>Vekt</i>	2,2 kg (4,8 lb) - bare enheten, 3,4 kg (7,5 lb) - innpakket inkl. tilbehør	<i>Fuktighetsytelse</i>	>33 mg/l ved 37 °C-mål >12 mg/l ved 34 °C-mål >12 mg/l ved 31 °C-mål
<i>Nettfrekvens</i>	50-60 Hz	<i>Maksimal temperatur på tilført gass</i>	43 °C (109 °F) (i samsvar med ISO 80601-2-74)
<i>Nettspenning/strøm</i>	100-115 V 2,2 A (maks. 2,4 A <sup>†</sup> ) 220-240 V 1,8 A (maks. 2,0 A <sup>†</sup> )	<i>Maksimal overflatetemperatur på anvendte deler</i>	44 °C (111 °F) (i samsvar med ISO 80601-2-74)
<i>Lydtrykksnivå</i>	Alarmer overstiger 45 dbA ved 1 m	<i>Flowområde (standard)</i>	10-60 l/min*
<i>Pause i lydalarm</i>	115 sekunder	<i>Flowområde (Juniormodus)</i>	2-25 l/min*
<i>Forventet brukstid</i>	5 år	<i>Maksimal oksygeninnngang</i>	60 l/min
<i>Serieport</i>	Serieporten brukes til å laste ned produktdata med programvaren F&P Infosmart™.	<i>Oksygenanalyzerens nøyaktighet</i>	<±4 % (innenfor området 25-95 % O <sub>2</sub> ) Driftsforhold: 18-28 °C (64-82 °F), 30-70 % RH
<i>Oppvarmingstid</i>	10 minutter til 31 °C (88 °F), 30 minutter til 37 °C (98,6 °F) med et MR290-kammer med flowhastighet på 35 l/min og starttemperatur på 23 ±2 °C (73 ±3 °F)		

\* Flowhastigheter måles i BTPS (kroppstemperatur/trykk, mettet)

† Innkommende strøm kan nå 50 A

## DRIFTSFORHOLD

Omgivelsestemperatur	18–28 °C (64–82 °F)
Luftfuktighet	10–95 % relativ luftfuktighet
Høyde over havet	0–2 000 m (6 000 ft)
Driftsmodus	Kontinuerlig drift

## OPPBEVARINGS- OG TRANSPORTFORHOLD

### myAIRVO

Omgivelsestemperatur	-10–60 °C (14–140 °F)
Luftfuktighet	10–95 % relativ fuktighet, ikke-kondenserende

### Slange- og kammersett

Omgivelsestemperatur	-10–50 °C (14–122 °F)
Luftfuktighet	10–95 % relativ fuktighet, ikke-kondenserende

Enheten kan bruke opptil 24 timer på oppvarming eller avkjøling fra minimum eller maksimum oppbevaringstemperatur, før den er klar for bruk.

## ADVARSEL

- Ikke bruk enheten over en høyde over havet på 2 000 m (6 000 ft) eller utenfor et temperaturområde på 18–28 °C (64–82 °F). Dersom det gjøres, kan kvaliteten på behandlingen påvirkes eller pasienten skades.

Utformet for å samsvare med kravene i:

IEC 60601-1:2005 + A1:2012  
IEC 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

Enheten oppfylder kravene til elektromagnetisk kompatibilitet i IEC 60601-1-2.

I visse omstendigheter kan enheten påvirke eller bli påvirket av utstyr som befinner seg i nærheten, på grunn av virkningene av elektromagnetisk forstyrrelse. For høy elektromagnetisk forstyrrelse kan påvirke behandlingen som gis av enheten. Hvis dette skulle skje, kan du prøve å flytte enheten eller endre plasseringen av enheten som forårsaker forstyrrelsen, eller forhør deg eventuelt med behandlingsansvarlig. For å unngå mulig forstyrrelse, må ikke noen del av enheten eller tilbehøret plasseres innen 30 cm (12") fra noe bærbart eller mobilt kommunikasjonsutstyr med radiofrekvenser.

Tilbehørsutstyr som er tilkoblet serieporten på enheten, må sertifiseres etter enten IEC 60601-1 eller IEC 60950-1.

Videre skal alle konfigurasjoner være i samsvar med systemstandarden IEC 60601-1-1. Den som kobler tilleggsutstyr til signalinngangsdelen eller signalutgangsdelen, konfigurerer et medisinsk system og er derfor ansvarlig for at systemet samsvarer med kravene i systemstandarden IEC 60601-1-1. Hvis du er i tvil om noe, ta kontakt med avdelingen for tekniske tjenester eller den lokale representanten.

## INSTRUKSJONER OM KASSERING



### Instruksjoner om kassering av enheten

Dette apparatet inneholder elektronikk. Det skal ikke kastes sammen med vanlig avfall. Returner det til Fisher & Paykel Healthcare, eller kasser det i henhold til lokale forskrifter for kassering av elektronisk avfall. Kasser i henhold til EU-direktivet om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE).



### Instruksjoner om kassering av forbruksartikler

Legg masken, slangen og kammeret i en pose etter bruk, og kast dette sammen med vanlig avfall.

# INNAN DU BÖRJAR

- Den här användarhandboken är avsedd för patienter och sjukvårdspersonal.
- Läs den här användarhandboken, inklusive alla varningar. Underlåtenhet att göra det kan leda till skador. Spara den på ett säkert ställe för framtida referens.
- Innan myAIRVO 2 används för första gången måste den konfigureras enligt anvisningarna i den tekniska myAIRVO 2-handboken. Detta ska utföras av sjukvårdspersonal eller en medicinsk tekniker. myAIRVO 2 behöver speciella försiktighetsåtgärder gällande elektromagnetisk compliance (EMC) därför måste den installeras och sättas i drift i enlighet med EMC-informationen som tillhandahålls i denna användarhandbok och den tekniska manualen.

## ANDRA REFERENSER

- I användarhandboken till myAIRVO 2 finns en detaljerad bruksanvisning.
- Se alla bruksanvisningar till aktuella tillbehör.
- Se utbildningsvideor på AIRVO 2:s webbplats [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- Felsökningsinformation finns i den tekniska myAIRVO 2-handboken.
- Ladda ned och använd AIRVO 2 simulatorapp för att lära dig att använda myAIRVO. Du kan ändra inställningar, simulera fel och testa dina kunskaper. Appen är tillgänglig från appbutikerna [Apple](#), [Google Play](#) och [Windows App](#).
- Besök Fisher & Paykels webbplats för utbildning och resurser på [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education). Där finns bl.a. nätkurser som du gör i egen takt och information om lokala utbildningsträffar.
- Om enheten används av flera patienter ska den rengöras och desinficeras mellan patienterna enligt anvisningarna i handboken till desinfektionsattsan (900PT600).
- Om du behöver mer hjälp kan du kontakta din Fisher & Paykel Healthcare-representant.



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Översikt .....	K - 2
Avsedd användning .....	K - 2
Varningar .....	K - 2
myAIRVO 2 och tillbehör .....	K - 3
2. Inställning av myAIRVO 2 .....	K - 4
3. Använda myAIRVO 2 .....	K - 7
Avancerade inställningar .....	K - 8
Syrgas .....	K - 10
Larm .....	K - 11
4. Rengöring och underhåll .....	K - 13
Instruktioner för daglig rengöring .....	K - 13
Instruktioner för veckorengöring .....	K - 13
Schema för byte av tillbehör .....	K - 14
Filterbyte .....	K - 14
Service .....	K - 14
5. Teknisk information .....	K - 15

# 1. ÖVERSIKT

myAIRVO 2 är en befuktare med inbyggd flödesgenerator som levererar uppvärmda och befuktade andningsgaser till patienter som spontanandas (genom flera olika patientanslutningar).

## AVSEDD ANVÄNDNING

myAIRVO 2 är avsedd att behandla patienter som spontanandas och som kan ha nytta av uppvärmda och befuktade andningsgaser i höga flöden. Detta gäller även trakeostomerade patienter. Flödet kan vara 2–60 L/min, beroende på patientanslutningen. myAIRVO 2 är för patienter som vårdas på boenden eller på långvårdsinrättningar.

## VARNINGAR

- Enheten är inte avsedd för livsuppehållande vård.
- Patienten måste hela tiden övervakas på lämpligt sätt. Behandlingen avbryts om strömmen bryts.
- Tillförsel av andningsgaser via näsan kan skapa ett flödesberoende positivt luftvägstryck. Det måste beaktas i de fall positivt luftvägstryck kan leda till biverkningar för patienten.

*För att undvika brännskador:*

- Använd endast anslutningar, vattenkammare och andningsslangar som anges i den här användarhandboken.
- Använd inte tillbehör längre än de maximala användningsperioderna som anges i denna handbok.
- Läs alla varningar i handbokens avsnitt Syrgas innan du använder syrgas med enheten.
- Använd inte enheten om:
  - den uppvärmda andningsslangen har hål, revor eller kinkar,
  - den inte fungerar korrekt,
  - skruvarna på enhetshöljet har lossats.
- Blockera inte luftflödet genom enheten och andningsslangen.
- Placera enheten på en plats där ventilationen runt den inte förhindras.
- Blockera aldrig enhetens luftöppningar och placera den aldrig på ett mjukt underlag (t.ex. en säng eller soffa) där filterområdet kan blockeras. Håll luftöppningarna fria från ludd, hår osv.

*För att undvika elektrisk stöt:*

- Förvara eller använd inte enheten på en plats där den kan hamna i vatten. Om vatten har kommit in i enhetshöljet ska du dra ut strömsladden och avbryta användningen.
- Använd inte enheten om:
  - den har tappats eller skadats,
  - strömsladden eller stickkontakten har skadats, eller
  - den har tappats i vatten.
- Undvik att ta bort strömsladden från enhetens baksida i onödan. Om strömsladden måste tas bort ska du hålla i kontakten när du drar ut den. Undvik att dra i strömsladden.
- Om enheten behöver undersökas eller repareras ska du returnera den till en auktoriserad serviceverkstad (förutom i de fall som anges i den här handboken).

*För att undvika kvävning eller inandning av främmande material:*

- Kontrollera att ett luftfilter finns monterat när du använder enheten.
- Tappa inte eller för in några föremål i någon öppning eller slang.

*Diverse:*

- Före varje patientanvändning måste du se till att larmsignalen är hörbar genom att kontrollera larmsystemets funktion enligt beskrivningen i avsnittet Larm.
- Befuktningen äventyras vid temperaturer lägre än 18 °C (64 °F) och högre än 28 °C (82 °F).
- Använd endast uppvärmda andningsslangar angivna i denna handbok för att förhindra fränkoppling under användning, speciellt under ambulatorisk användning.
- Det är inte lämpligt att använda enheten i närheten av brandfarliga anestesiblandningar med luft, syrgas eller lustgas.
- myAIRVO 2 är inte ett tätat system. Följ sjukhusets riktlinjer kring infektionskontroll för att minska risken för korskontaminering
- Användning av tillbehör och strömkablar som inte anges av Fisher & Paykel Healthcare kan leda till ökad elektromagnetisk strålning, minskad elektromagnetisk immunitet och/eller att enheten fungerar dåligt.
- Användning av denna utrustning bredvid eller staplad med annan utrustning ska undvikas för det kan leda till att enheten fungerar dåligt. Om sådan användning är nödvändig ska denna utrustning och den andra utrustningen observeras för att säkerställa att de fungerar normalt.

# myAIRVO 2 OCH TILLBEHÖR



		Näsgrimpa (20-pack)													
				Optiflow™ Junior		Optiflow™+				Optiflow™					
		Antal per förpackning	Innehåller MR290-kammare	OPT316 (spädbarn)	OPT318 (barn)	OPT942 (small)	OPT944 (medium)	OPT946 (large)	OPT970 (direktanslutning till trakea)	OPT980 (maskadapter)	OPT842 (small)	OPT844 (medium)	OPT846 (large)	OPT870 (direktanslutning till trakea)	RT013 (maskadapter)
Slang- och kammersatser	900PT500E	1				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900PT500	10				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	900PT531	10	•	•	•										
	AirSpiral™														
	900PT560E	1		•	•	•	•	•	•	•					
	900PT560	10		•	•	•	•	•	•	•					
Kammar-satser	900PT561	10	•	•	•	•	•	•	•	•					
	900PT290E	1	•												
	HC360	1													

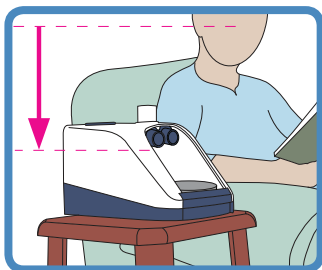
Obs! -E-ändelser betecknar 1-pack

## Diverse

OPT012	Wigglepads för Optiflow Junior (20-pack)
OPT014	Syrgasslang (Optiflow Junior)

Vissa produkter kanske inte finns i ditt land. Kontakta din lokala Fisher and Paykel Healthcare-representant.

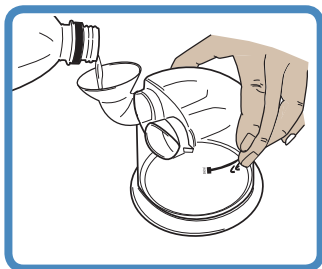
## 2. INSTÄLLNING AV myAIRVO 2



### 1. INNAN DU BÖRJAR

Placera enheten på en låg hylla eller nära golvet bredvid din säng. Den måste placeras plant och under huvudhöjd. Placera apparaten så att anslutningen av elkabeln till spänningskällan är lätt att komma åt och att koppla från.

### 2. INSTALLERA VATTENKAMMAREN



#### OM EN ÅTERANVÄNDBAR HC360-VATTENKAMMARE ANVÄNDS:

Använd den medföljande tratten och fyll kammaren med tillräckligt mycket destillerat vatten för användningstiden, men aldrig över den maximala vattennivålinjen på 560 mL.

Flödesinställning kontra användningstid (HC360 återanvändbar vattenkammare vid en måltemperatur på 37 °C)													
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
tim	106	42	21	14	10	8	7	6	5	4	4	3	3

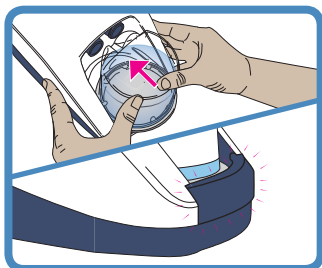
#### ⚠ VARNINGAR

För att undvika brännskador:

- Fyll inte vattenkammaren med varmt vatten.

För att undvika elektrisk stöt:

- Ta alltid bort vattenkammaren innan du fyller, och fyll alltid med tillräckligt mycket vatten så att det inte tar slut.



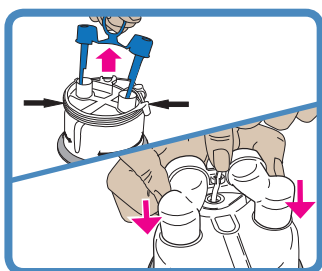
Montera vattenkammaren på enheten genom att trycka ned fingerskyddet och skjuta på kammaren samtidigt som du riktar in den med hjälp av kammarens blå portändar.

Tryck på kammaren tills fingerskyddet klickar på plats.

Gå till steg 3 - Montera den uppvärmda andningsslangen - nedan.

#### ⚠ FÖRSIKTIGHET

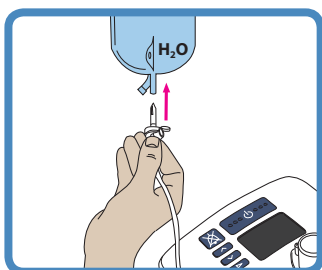
Att tillföra andra substanser än vatten kan påverka befuktaren och den tillförda behandlingen negativt.



#### OM DEN SJÄLVFYLLANDE MR290-VATTENKAMMAREN ANVÄNDS:

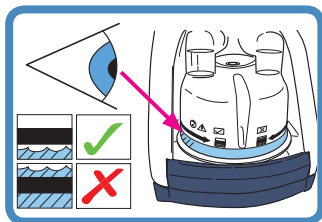
Ta bort de blå portlocken från kammaren genom att dra rivfliken uppåt och ta sedan bort vattentillförselslangens fäste. Montera medföljande adapter ovanför de två lodräta portarna på kammaren och tryck fast ordentligt. Kläm sedan fast vattentillförselslangen på plats.

Montera MR290-kammaren enligt beskrivningen ovan för HC360-kammaren.



Sätt fast vattenpåsen på hållaren som finns 20 cm (8 tum) ovanför enheten och tryck in påsens spets i öppningen under påsen. Öppna ventilationslocket bredvid påsens spets. Kammaren fylls nu automatiskt upp till den nivå som behövs och bibehåller nivån tills vattenpåsen är tom. Använd endast destillerat vatten och se alltid till att det finns tillräckligt mycket vatten så att det inte tar slut.





Kontrollera att vattnet flödar in i kammaren och håller sig under den maximala vattennivålinjen. Om vattnet stiger över den maximala vattennivålinjen ska du omedelbart byta kammare.

**MR290: Flödesinställning kontra användningstid  
(vattenpåse 900PT401, 1 000 mL, vid 37 °C måltemperatur)**

L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
tim	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

**⚠ VARNINGAR**

*För att undvika brännskador:*

- Slå inte på enheten förrän vattenkammaren är på plats.
- Vidrör inte värmeplattan, vattenkammaren eller kammarmbasen under användning.
- Vattnet i kammaren blir mycket varmt under användning. Var försiktig när du tar bort och tömmer kammaren.

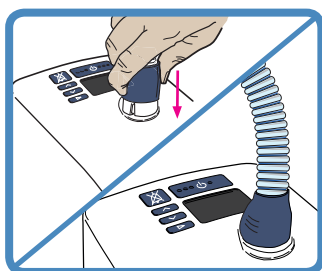
*För att undvika elektrisk stöt:*

- Undvik att luta enheten när vattenkammaren är på plats. Detta för att undvika att vatten kommer in i enhetshöljet.
- Töm allt vatten ur vattenkammaren innan enheten ska transporteras.

**⚠ FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER**

*För att säkerställa optimal behandling (endast MR290):*

- Använd inte MR290 självfyllande vattenkammare om den har tappats eller torrkörts eftersom det kan leda till att kammaren överfylls.
- Använd inte MR290-kammaren om vattnet stiger över den maximala vattennivålinjen eftersom det kan leda till att vatten når patientens luftvägar.



**3. INSTALLERA UPPVÄRM D ANDNINGSSLANG**

På den uppvärmda andningsslangens ena ände finns en blå plasthylsa. Dra bak hylsan och skjut fast kontakten på enheten. Skjut ner hylsan för att låsa fast den.

**⚠ VARNINGAR**

*För att undvika brännskador:*

- Modifiera inte andningsslangen eller anslutningen på något sätt.
- Låt inte andningsslangen vara i direktkontakt med huden under lång tid. Sjukvårdspersonal ska bedöma tillståndet för säker kontakt, såsom behandlingstid och hudens tillstånd.
- Utsätt inte någon del av andningsslangen eller patientanslutningen för högre värme än omgivningstemperaturen t.ex. genom att täcka med en filt, värma med infravärme, under en luftvärmare, eller i en kuvös.
- Använd inte isolerande fodral eller liknande tillbehör som inte rekommenderas av Fisher & Paykel Healthcare.

**⚠ FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER**

- Placera den uppvärmda andningsslangen på avstånd från avledningar för elektrisk övervakning (EEG, EKG, EMG osv.) för att minimera möjlig störning med den övervakade signalen.

**HANTERING AV KONDENSAT**

Enhetsen måste placeras plant och under huvudhöjd så att kondensatet kan dräneras mot vattenkammaren och bort från patienten.

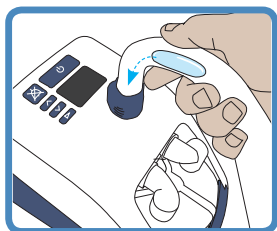
Om kondensat ansamlas i den uppvärmda andningsslangen ska du ta loss patientanslutningen från denna och tömma den genom att lyfta upp slangen vid patientens sida så att kondensatet rinner in i vattenkammaren.

Vid högre målflödesinställningar kan det vara nödvändigt att först minska målflödesinställningen till 30 L/min och säkerställa att kondensatet dräneras till vattenkammaren.

Minimera de lokala kylkällor som den uppvärmda andningsslangen utsätts för, som patientfläktar eller luftkonditionering.

Om kondensat kvarstår ska du överväga att sänka måltemperaturen. Observera att en lägre måltemperatur minskar enhetens befuktning och därmed nivån av kondensat.

Obs! Temperatur- och befuktningsnivån som tillförs patienten minskar också.



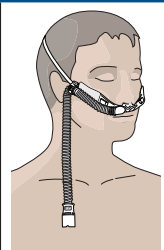
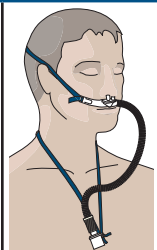



#### 4. VÄLJ PATIENTMASK

myAIRVO 2 kan användas med en rad olika patientanslutningar. Läs användarinstruktionerna till den patientanslutning som ska användas (inklusive alla varningar).

##### ⚠ VARNINGAR













För att undvika brännskador:

- Modifiera inte andningsslangen eller anslutningen på något sätt.
- Använd inga patientanslutningar som inte omnämns här.

Näsgrimma		Trachanslutning	Adapter för Masktillsats	
				
Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	OPT970E / OPT870E	OPT980E / RT013E (med mask) Observera att OPT980/RT013E adapter till maskanslutning endast kan användas med ventilerade maskor. Använd inte täta maskor.	
Optiflow™ Junior/ OPT316/OPT318 (Se "Använda AIRVO 2" - "Juniorläge")				

Alla patientanslutningar är applicerade delar av typ BF.

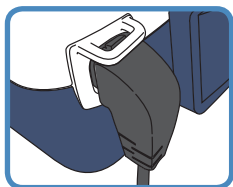
Följande tabell visar de inställningar för måldaggpunktstemperatur och målflöde som kan användas med dessa anslutningar.

Patientanslutning	°C			L/min									
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55
 OPT316	●	●	●	2		20							
 OPT318	●	●	●	2		25							
 OPT942E (S)	●	●	●			10		50					
 OPT944E (M)	●	●	●			10		60					
 OPT946E (L)	●	●	●			10		60					
 OPT970E	●	●	●			10		60					
 OPT980E	●	●	●			10		60					
 OPT842E (S)	●	●	●			10		50					
 OPT844E (M)	●	●	●			10		60					
 OPT846E (L)	●	●	●			10		60					
 OPT870E	●	●	●			10		60					
 RT013E	●	●	●			10		60					

Låg omgivningstemperatur kan förhindra att enheten uppnår en 37 °C måltemperatursinställning vid höga målfloresinställningar. I dessa fall ska du överväga att minska målfloresinställningen.

När det gäller höjd över havet kan de maximala flödes hastigheter som går att uppnå vara 5 L/min per 1 000 m (3 000 fot) lägre än dem i tabellen ovan.

## 3. ANVÄNDA myAIRVO 2



### 1. SLÅ PÅ ENHETEN

Plugga in enhetens strömsladd i eluttaget. Kontakten i strömsladdens andra ände ska sitta fast ordentligt på enhetens baksida.

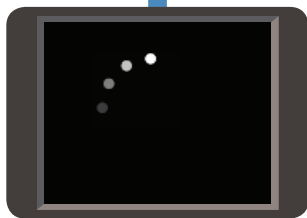
#### ⚠ VARNINGAR

För att undvika elektrisk stöt:

- Försäkra dig om att enheten är torr innan du pluggar in den i eluttaget.



Slå på enheten genom att trycka ned på/av-knappen i 5 sekunder.

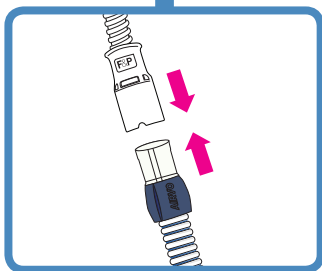


### 2. UPPVÄRMNING

Enheten börjar att värmas upp. Du ser en uppvärmningssymbol på skärmen.



Symbolen "Uppvärmning"

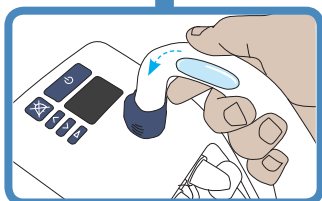


### 3. ANSLUT PATIENTENS MASK



Symbolen för "redo att användas"

När symbolen "redo att användas" visas på skärmen ansluter du patientanslutningen till den uppvärmda andningsslangen. Luften känns varm när du använder enheten för första gången. Fortsätt att andas normalt.



### 4. EFTER ANVÄNDNING

När du har använt enheten klart tar du bort din patientanslutning och tömmer ut eventuellt överflödigt kondensat ur andningsslangen genom att lyfta upp slangen i patientändan och låta kondensatet rinna in i vattenkammaren.



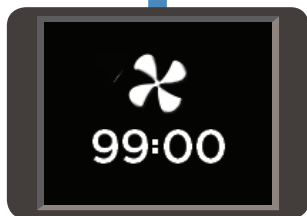
### 5. TORKNINGSLÄGE

Håll sedan på/av-knappen nedtryckt i tre (3) sekunder tills en melodi hörs. Enheten går automatiskt in i torkningsläget och torkar slangen så att den är redo för nästa användning. Torkningsläget körs i 99 minuter. Enheten stängs av automatiskt när det har slutförts.

#### ⚠ VARNINGAR

För att undvika brännskador:

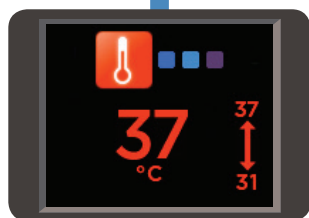
- Använd inte patientanslutningen under torkningsläget. Luften är varm och torr och kan orsaka skador.
- Ta inte bort vattenkammaren förrän torkningsläget har slutförts.



Om du vill stänga av enheten utan att slutföra torkningsläget (rekommenderas ej) håller du på/av-knappen nedtryckt i fem (5) sekunder. Om du drar ut strömsladden från eluttaget medan enheten körs hörs larmet för strömavbrott. Tryck på pausa ljud-knappen för att tysta larmet.

## AVANCERADE INSTÄLLNINGAR

När du ser symbolen "uppvärmning" eller "redo att användas" kan du trycka på lägesknappen för att visa och ändra avancerade inställningar.



### MÅLDAGGPUNKSTEMPERATUREN

myAIRVO 2 har tre inställningar för måldaggpunktstemperatur:

- 37 °C (98,6 °F)
- 34 °C (93 °F) [om drift vid 37 °C är problematisk]
- 31 °C (88 °F) [endast för ansiktsmasker].

Du kanske inte har tillgång till alla inställningar om:

- enheten är i juniorläget (begränsad till 34 °C), eller
- enheten ursprungligen ställdes in med ett mindre gränsvärde.

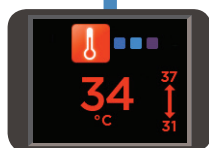
myAIRVO 2 kommer ihåg inställningen för måldaggpunktstemperatur när du stänger av den.

#### För att ändra inställningen för måldaggpunktstemperaturen:

Välj en ny inställning genom att trycka på upp- och nedknapparna.

Den stora siffran i mitten av skärmen visar din valda inställning.

De små siffrorna nära pilen visar de minimala och maximala inställningar som går att få.



Gå till nästa skärm genom att trycka på lägesknappen.



### MÅLFLÖDE

myAIRVO 2 kan ställas in på flöden mellan 10 L/min och 60 L/min, i steg om 1 L/min (10–25 L/min) och 5 L/min (25–60 L/min).

Du kanske inte har tillgång till alla inställningar om:

- enheten är i Juniorläge (begränsat till 2–25 L/min), i steg om 1 L/min)
- enheten ursprungligen ställdes in med ett mindre gränsvärde.

myAIRVO 2 kommer ihåg målfloresinställningen när du stänger av den.

När det gäller höjd över havet kan de maximala flödeshastigheter som går att uppnå vara 5 L/min per 1 000 m (3 000 ft) lägre än de som anges ovan.

#### För att ändra inställningen för målfloret:

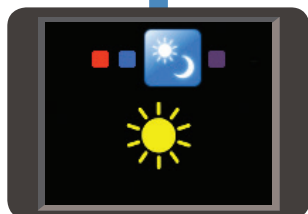
Välj en ny inställning genom att trycka på upp- och nedknapparna.

Den stora siffran i mitten av skärmen visar din valda inställning.

De små siffrorna nära pilen visar de minimala och maximala inställningar som går att få.



Gå till nästa skärm genom att trycka på lägesknappen.



### DAG-/NATTLÄGEN

myAIRVO 2 kan ställas in på dag- eller nattläge.

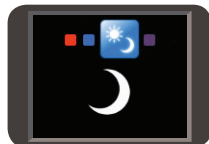
I nattläget är vissa myAIRVO 2-ljud tystare. Skärmen tonas ned. Larmen påverkas inte.

myAIRVO 2 kommer ihåg dag/nattinställningen när du stänger av den.



#### För att ändra Dag-/Natt-inställning:

Välj en ny inställning genom att trycka på upp- och nedknapparna.



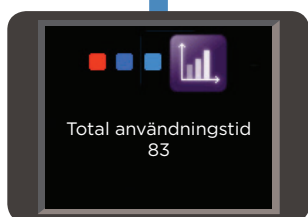
→ "Dag"



→ "Natt"



Gå till nästa skärm genom att trycka på lägesknappen.



### EFTERLEVNAD

Skärmen visar tre överensstämmedata:

<i>Total användningstid</i>	Visar det totala antalet timmar som enheten har varit påslagen.
<i>Timmar per dag</i>	Visar det genomsnittliga antal timmar som enheten har använts per dag.
<i>Summering</i>	Visar användningsinformation för läkaren.



Tryck på lägesknappen för att återgå till "uppvärmning/redo att användas-skärmen".

## JUNIORLÄGE

Om patienten ska använda en Optiflow Junior-näsgrimpa (OPT316/OPT318) måste du aktivera juniorläget. Använd inte juniorläget för andra patientanslutningar.

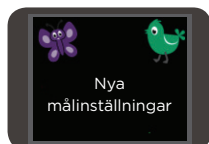
I juniorläget är målinställningarna begränsade till: 34 °C och 2–25 L/min, i steg om 1 L/min.



#### För att aktivera juniorläge:

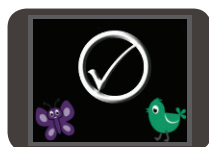
För att det ska gå att aktivera juniorläget måste du kunna se symbolen "uppvärmning" eller "redo att användas".

Håll lägesknappen nedtryckt i fem (5) sekunder.



#### Nya målinställningar

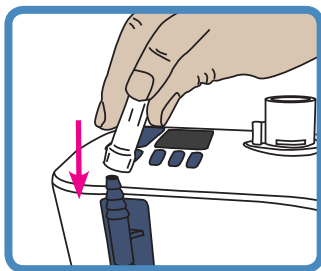
Målinställningarna för daggpunktstemperaturen och flödet ändras automatiskt. De färgstarka ikonerna i skärmens hörn anger att enheten är i juniorläget.



Aktivera juniorläget genom att följa samma rutin: håll lägesknappen nedtryckt i fem (5) sekunder.

Om det inte går att aktivera juniorläget kanske det inte har aktiverats för din enhet. Kontakta din Fisher & Paykel Healthcare-representant.

## SYRGAS



Du kan ansluta upp till 15 L/min av extra syrgas från en reglerad källa till myAIRVO 2. Anslut syrgaskällans utgång till syrgasinloppsporten på sidan av enheten. Se till att trycka fast syrgasslangen ordentligt på anslutningsporten.

vilken syrgasfraktion du andas med den här luft/syrgasblandningen avgörs av enhetens luftflödesinställning och det syrgasflöde som är anslutet till enhetens syrgasinloppsport.

Följande tabell visar den ungefärliga syrgasfraktionen som levereras enligt intervallet för enhetens och syrgasens luftflöden (vid havsnivå). De givna syrgasfraktionerna förutsätter att syrgaskällan är en syrgaskoncentrator för hemmabruk. Värdena blir högre om syrgaskällan är syrgas på flaska. Vid flöden lägre än 10 L/min, varierar den levererade syrgasfraktionen betydligt med mindre ändringar av det ingående syrgasflödet.

Syrgasflödesinställningarna ska titreras efter nivån av syrgasmättnad i blodet.

		myAIRVO 2 målflödesinställning (L/min)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Syrgasflöde (L/min)	1	29	27	25	24	24	23	23	23	23	23	22
	2	38	32	29	28	26	26	25	25	24	24	24
	3	45	37	33	31	29	28	27	26	26	25	25
	4	53	42	37	34	32	30	29	28	27	27	26
	5	60	48	41	37	34	33	31	30	29	29	28
	7	75	58	50	44	40	37	35	34	32	31	31
10	93	74	61	54	49	45	42	39	37	36	35	

Det är viktigt att läkaren som ordinerar syrgasbehandlingen godkänner flödes- och syrgasinställningarna och att du inte ändrar dessa föreskrivna inställningar utan samråd med denne.

Kontrollera att en lämplig nivå av syrgasmättnad i blodet uppnås vid det föreskrivna flödet.

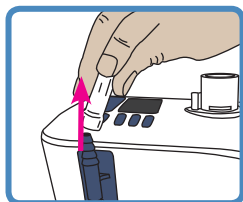
Använd kontinuerlig syrgasövervakning på patienter som riskerar att kraftigt desatureras om syrgastillförseln avbryts.

### ⚠ VARNINGAR

Läs följande varningar innan enheten används med syrgas:

- Användningen av syrgas kräver att speciell hänsyn ska vidtas för att minska brandrisken. Som en säkerhetsåtgärd är det därför nödvändigt att alla antändningskällor (t.ex. utrustning för elektrokirurgi eller elektrokauterisering) hålls borta från apparaten och helst i ett annat rum än där apparaten används. Syrgas ska inte användas under rökning eller nära öppen eld. Enheten ska placeras på en plats där ventilationen runt den inte förhindras.
- Spontan och våldsamt antändning kan uppstå om olja, fett eller feta ämnen kommer i kontakt med syre under tryck. Håll sådana ämnen på avstånd från all syrgasutrustning.
- Se till att myAIRVO 2 är påslagen innan du kopplar på syrgasen.
- Syrgas får endast tillföras genom den avsedda syrgasinloppsporten på enhetens baksida. För att syrgas ska strömma in i apparaten på korrekt sätt måste syrgasinloppsporten vara rätt monterad på filterhållaren och filterhållaren i sin tur rätt monterad på apparaten. Strömladdens kontakt ska sitta fast ordentligt.
- Säkerställ att flödes hastigheten hos myAIRVO 2 är högre än flödes hastigheten hos den extra syrgasen för att undvika att överflödigt syrgas ventileras till omgivningen.
- Anslut inte mer än 15 L/min extra syrgas till myAIRVO 2.
- Syrgaskoncentrationen som tillförs patienten kan påverkas om flödesinställningen, syrgasinställningen eller patientanslutningen ändras och om luftvägen blockeras.

Stäng av syrgaskällan när du är klar. Dra ut syrgaskällan ur syrgasinloppsporten på enhetens baksida.



### ⚠ VARNINGAR

För att undvika brännskador:

- Syrgasflödet måste vara avstängt när enheten inte används. Annars kan för mycket syrgas byggas upp i enheten.

## LARM

myAIRVO 2 har visuella larm och ljudlarm som varnar dig om behandlingen avbryts. Larmen genereras av ett intelligent larmsystem som bearbetar information från enhetens givare och målinställningar och sedan jämför informationen med de förprogrammerade gränserna.

### LARMSIGNALER

	Symboler	Innebörd
<b>Visuell larmsignal</b>		
		Larmtillstånd.
		Ljudet är pausat.
<b>Ljudlarmsignal</b>		
Tre (3) pip på tre (3) sekunder. Upprepas var 5:e sekund.		Tryck på den här knappen för att tysta ljudlarmet i 115 sekunder. Om du vill återaktivera larmet trycker du på den här knappen igen.

### LARMTILLSTÅND

Alla larm som anges nedan har fastställts vara av medelhög prioritet. Prioriteringarna gäller om användaren befinner sig inom en (1) meter från enheten. Enheten använder även ett internt system för prioriteringsrankning. Om flera larmtillstånd inträffar samtidigt visar enheten det larm som har högst prioritet.

I följande tabell anges alla larmtillstånd från högsta till lägsta prioritet såväl som deras orsaker, möjliga lösningar och fördröjningar. Larmtillstånd som påverkar syrgastillförseln kräver omedelbar åtgärd där patientens mättnadsnivåer bedöms. Larmtillstånd som påverkar befuktningstillförseln kräver omedelbar åtgärd där potentiell uttorkning av slem och tillhörande blockeringar bedöms.

Följande larmfördröjningar förutsätter att enheten är i läget "redo att användas".

Meddelande	Innebörd	Påverkar tillförsel av:	Fördröjningar
<i>Fel (E###)</i>	<i>Enheten har upptäckt ett internt fel och har stängts av.</i> Stäng av enheten och starta om den. Anteckna felkoden och kontakta din Fisher & Paykel Healthcare-representant om problemet kvarstår.	Syrgas, befuktning.	< 5 sekunder
<i>Kontrollera slang</i>	<i>Apparaten hittar inte den uppvärmda andningsslangen.</i> Kontrollera att den uppvärmda andningsslangen inte är skadad och att den är korrekt ansluten. Byt andningsslang om problemet kvarstår.	Syrgas, befuktning.	< 5 sekunder
<i>Kontrollera läckage</i>	<i>Enheten har upptäckt en läcka i systemet.</i> Den mest troliga orsaken är att vattenkammaren har tagits bort eller inte tryckts på plats rätt. Kontrollera att den uppvärmda andningsslangen inte är skadad och att den är korrekt ansluten. Kontrollera att näsanslutningen har monterats. Kontrollera att filtret har monterats.	Syrgas, befuktning.	< 120 sekunder
<i>Kontrollera blockering</i>	<i>Enheten har upptäckt en blockering i systemet.</i> Kontrollera om den uppvärmda andningsslangen eller masken blockerats. Kontrollera om luftfiltret eller filterhållaren blockerats. Undersök om enheten ska vara i juniorläget. Om patienten ska använda en Optiflow Junior-näsgrimpa (OPT316/OPT318) måste du aktivera juniorläget.	Syrgas, befuktning.	< 10 sekunder
<i>För låg O<sub>2</sub></i>	<i>Uppmätt syrgasnivå har sjunkit under den tillåtna gränsen.</i> Kontrollera att syrgaskällan fortfarande fungerar och att den är korrekt ansluten. Justera syrgasnivån från syrgaskällan efter behov.	Syrgas	< 20 sekunder
<i>För hög O<sub>2</sub></i>	<i>Uppmätt syrgasnivå har överskridit den tillåtna gränsen.</i> Kontrollera att myAIRVO-flödehastigheten har ställts in korrekt. Justera syrgasnivån från syrgaskällan efter behov.	Syrgas	< 20 sekunder
<i>Kontrollera driftsförhållanden</i>	<i>Enheten har upptäckt att den körs i olämpliga omgivningsförhållanden.</i> Larmet kan inträffa om omgivningsförhållandena plötsligt ändras. Låt apparaten köras i 30 minuter. Stäng av enheten och starta om den.	Fuktighet	60 +/- 6 sekunder

(forts.)		Påverkar tillförsel av:	Fördröjningar
Meddelande	Innebörd		
<i>Kan inte nå målflödet</i>	<p>Enheten uppnår inte målflödesinställningen.</p> <p>Kontrollera om den uppvärmda andningsslangen eller masken blockerats. Kontrollera om målflödesinställningen är för hög för den patientanslutning som används (se Konfigurera myAIRVO 2 - Välj patientanslutning). Du uppmanas att bekräfta.</p> <p>⚠ <b>VARNINGAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Syrgaskoncentrationen som tillförs patienten kan påverkas om flödesinställningen ändras. Justera syrgasnivån från syrgaskällan efter behov.</li> </ul>	Syrgas	< 120 sekunder
<i>Kontrollera vattnet</i>	<p>Kammaren har slut på vatten.</p> <p>Om den återanvändbara HC360-kammaren används: Ta bort kammaren och fyll på den.</p> <p>Om den självfyllande MR290-kammaren används: Om kammaren torrkörs kan kammarens flottör skadas. Byt kammare och vattenpåse.</p> <p>För att säkerställa en kontinuerlig befuktning måste du se till att vattnet inte tar slut i vattenkammaren och/eller vattenpåsen.</p>	Fuktighet	< 30 minuter
<i>Kan inte nå måltemperaturen</i>	<p>Enheten uppnår inte måltemperaturinställningen.</p> <p>Du uppmanas att bekräfta.</p> <p>Den mest troliga orsaken är att enheten används vid hög flödes hastighet i en låg omgivningstemperatur. Överväg att öka omgivningstemperaturen (så att den överensstämmer med de rekommenderade driftsförhållandena) eller minska målflödesinställningen.</p> <p>⚠ <b>VARNINGAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Syrgaskoncentrationen som tillförs patienten kan påverkas om flödesinställningen ändras. Justera syrgasnivån från syrgaskällan efter behov.</li> </ul>	Fuktighet	30 +/- 3 minuter
<i>[Strömavbrott]</i>	<p>Enheten har kopplats bort från eluttaget.</p> <p>Inga visuella larm. Ljudlarmet ljuder i 120 sekunder. Om strömmen återansluts under den här tiden startas enheten om automatiskt.*</p> <p>⚠ <b>VARNINGAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Patienten måste hela tiden övervakas på lämpligt sätt. Behandlingen avbryts om strömmen bryts.</li> </ul>	Syrgas, befuktning.	< 5 sekunder

## LARMGRÄNSER

De flesta larmgränserna är förprogrammerade. Undantagen anges nedan. Larmgränsernas värden kan ändras av behörig personal. Ändringarna kommer att bibehållas under eller efter ett eventuellt strömavbrott.

Larmtillstånd	Fabriksinställd larmgräns	Möjliga förinställda värden
För låg O <sub>2</sub>	21 % O <sub>2</sub>	21 eller 25 % O <sub>2</sub>
För hög O <sub>2</sub>	90 % O <sub>2</sub>	30-95 % O <sub>2</sub> i steg om 5 %

### ⚠ VARNINGAR

- En fara kan föreligga om olika larmförinställningar används på olika enheter inom ett enda område, t.ex. en långvårdsinrättning.
- Om larmgränserna ställs in på extrema värden kan larmsystemet bli oanvändbart.

## KONTROLLERAR LARMSYSTEMFUNKTIONEN

Du kan kontrollera larmsystemets funktion när som helst när enheten är påslagen. Ta bort den uppvärmda andningsslangen. Du bör se den visuella larmsignalen Kontrollera slang och höra ljudlarmssignalen. Om något av larmen uteblir ska du inte använda enheten. Kontakta din Fisher & Paykel Healthcare-representant.

## INFORMERANDE LJUDSIGNALER

Förutom ljudlarmssignaler finns även ljudinformationssignaler. Dessa beskrivs nedan.

Melodi	Innebörd
Stigande sekvens med fem (5) toner	Vänta tills symbolen "redo att användas" visas
Stigande sekvens med tre (3) toner	Aktivera/avaktivera juniorläget
Fallande sekvens med tre (3) toner (inom två (2) sekunder)	Torkningsläget har aktiverats
Enkel ton var 5:e sekund	Uppmätt syrgasnivå ≥ 33 % vid avstängning
Enkel ton var 30:e sekund	Uppmätt syrgasnivå > 95 %



## 4. RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

Det är viktigt att du följer instruktionerna i avsnittet noggrant för att hålla enheten ren och säker att använda samt för att förlänga förbrukningsartiklarnas livslängd.

Följande instruktioner gäller vid enpatientsbruk i hemmet. Om enheten används av flera patienter ska den rengöras och desinficeras mellan patienterna enligt anvisningarna i handboken till desinfektionssatsen (90OPT600). Tillbehör för enpatientsbruk måste kasseras mellan patienter för att förhindra korskontaminering.

Följ vanliga aseptiska tekniker för att minimera kontamination när enheten och tillbehören hanteras. Detta inkluderar att händerna tvättas ordentligt, att handkontakt med anslutningsportar undviks, att begagnade förbrukningsartiklar kasseras säkert och att enheten förvaras på ett lämpligt sätt efter att den har rengjorts och desinficerats.

### INSTRUKTIONER FÖR DAGLIG RENGÖRING

#### Kör torkningsläget / skölj patientanslutningen och vattenkammaren

1. Kör torkningsläget efter användning (se Använda myAIRVO 2 – Torkningsläget).
2. Ta bort anslutningen, skölj den i dricksvatten och torka den sedan genom att återansluta den till den uppvärmda andningsslangen medan enheten fortfarande är i torkningsläget.
- 3.



**Om den återanvändbara HC360-kammaren används:**

När torkningsläget är slutfört ska du ta bort vattenkammaren genom att trycka ned fingerskyddet och dra ut kammaren. Tvätta och skölj kammaren och fyll sedan på tillräckligt med destillerat vatten för nästa användning.



**Om MR290-kammaren används:**

Den här kammaren ska inte tvättas eller tas bort.

### INSTRUKTIONER FÖR VECKORENGÖRING

#### Rengör patientanslutningen, vattenkammaren och myAIRVO 2

1. Stäng av enheten och dra ut den ur eluttaget.
2. Ta bort den uppvärmda andningsslangen och töm eventuellt överflödigt kondensat.
3. Ta bort anslutningen från den uppvärmda andningsslangen, tvätta den i varmt vatten blandat med mildt diskmedel, skölj i dricksvatten och återanslut den sedan till den uppvärmda andningsslangen.
4. Ta bort vattenkammaren.
5. **Om HC360-kammaren används:** Håll ut det återstående vattnet. Ta bort kammARBASEN. Tvätta kammarens överdel och bas med ett mildt diskmedel och skölj sedan. Låt kammaren ligga i en lösning med ättika (1 del ättika, 2 delar vatten) i 10 minuter. Skölj och torka.

**Om MR290-kammaren används:** Den här kammaren ska inte tvättas. Lägg försiktigt MR290-kammaren åt sidan.

6. Torka insidan av anslutningsporten till den uppvärmda andningsslangen noggrant med en luddfri trasa som doppats i varmt vatten blandat med mildt diskmedel.
7. Torka enhetens utsida med en ren och fuktig (inte våt) trasa som doppats i varmt vatten blandat med mildt diskmedel. Använd inte starka slipmedel eller lösningsmedel eftersom sådana kan skada enheten.
8. Sätt tillbaka den uppvärmda andningsslangen.
9. **Om HC360-kammaren används:** Sätt tillbaka kammaren.

**Om MR290-kammaren används:** Sätt tillbaka MR290-kammaren och anslut den till vattenpåsen. Kontrollera att vattnet flödar in i kammaren och håller sig under den maximala vattennivålinjen. Om vattnet stiger över den maximala vattennivålinjen ska du omedelbart byta kammare.

10. Plugga in enhetens strömsladd i eluttaget igen.
11. Enheten är nu redo att användas en vecka till.

## SCHEMA FÖR BYTE AV TILLBEHÖR

Enhetens tillbehör måste bytas regelbundet för att risken för infektion ska undvikas. Delar ska bytas ut omedelbart om de skadas eller missfärgas, i annat fall ska de bytas inom de tidsperioder som anges i följande tabell. Tidsperioderna förutsätter att schemat med instruktioner för rengöring varje dag och varje vecka (se ovan) följs. Om inte dessa rutiner och scheman följs blir de längsta användningsperioderna andra än dem som anges i handboken till AIRVO 2. Tillbehören är endast avsedda för enpatientsbruk.

Maximal användningstid	Delnummer och beskrivning
1 vecka	<b>Optiflow Junior-anslutningar</b> OPT316 Näsgrimma - spädbarn OPT318 Näsgrimma - barn
1 månad	<b>Alla andra patientanslutningar</b> OPT942 / OPT942E Optiflow™+ näsgrimma - small OPT944 / OPT944E Optiflow™+ näsgrimma - medium OPT946 / OPT946E Optiflow™+ näsgrimma - large OPT970 / OPT970E Trakeostomianslutning OPT980 / OPT980E Adapter för maskanslutning  OPT842 / OPT842E Optiflow™ näsgrimma - small OPT844 / OPT844E Optiflow™ näsgrimma - medium OPT846 / OPT846E Optiflow™ näsgrimma - large OPT870 / OPT870E Trakeostomianslutning RT013 / RT013E Adapter till maskanslutning - 22 mm
2 månader	<b>Alla slang- och kammarsatser</b> 90OPT561 AirSpiral™ uppvärmd andningsslang, MR290 självfyllande kammare och adapter 90OPT560 / 90OPT560E AirSpiral™ uppvärmd andningsslang  90OPT290E Självfyllande kammare MR290 och adapter 90OPT500 / 90OPT500E Uppvärmad andningsslang 90OPT501 Uppvärmad andningsslang, MR290 självfyllande kammare och adapter 90OPT531 Junior uppvärmd andningsslang, MR290 självfyllande kammare och adapter (endast för användning med OPT316/OPT318)
3 månader eller 1 000 timmar	90OPT913 Luftfilter (eller oftare om det är kraftigt missfärgat)
Återanvändbar	HC360 Återanvändbar vattenkammare

Vissa produkter kanske inte finns i ditt land. Kontakta din lokala Fisher and Paykel Healthcare-representant.

## FILTERBYTE

När myAIRVO 2 har varit påslagen i 1 000 timmar visas ett meddelande som anger att filtret ska bytas. Följ stegen nedan när filtret ska bytas:



1. Ta filterhållaren från enhetens baksida och ta bort filtret.
2. Ersätt det gamla filtret med ett nytt filter.
3. Sätt tillbaka filterhållaren på enheten (kläm först fast filterhållarens underdel och vrid den sedan uppåt tills överdelen kläms fast på plats).
4. Tryck på lägesknappen och gå till skärmen "Byta ut filter?".
5. Tryck på uppknappen och välj "Nu".
6. Tryck på lägesknappen för att bekräfta.  
Timräknaren återställs till noll.

Om du väljer alternativet "Senare" fortsätter meddelandet att visas varje gång enheten slås på.






















## SERVICE

Enheten innehåller inga interna delar som kan servas.

Du hittar en lista över externa reservdelar i den tekniska myAIRVO 2-handboken.

# 5. TEKNISK INFORMATION

## SYMBOLFÖRKLARINGAR

	Se bruksanvisningen av säkerhetsskäl		Klass II-utrustning
	Försiktighet		Katalognummer
	Se bruksanvisningen		Serienummer
	Varning, het yta		Batchnummer
	Tillverkare		Fuktighetsområde
	Tillverkningsdatum		Temperaturområde
	Utgångsdatum		Skyddad mot inträngning av små objekt och vattendroppar
	Applicerad del av typ BF		EU-representant
<b>Rx only</b>	(USA) Enligt USA:s federala lag får denna apparat endast säljas av eller på order av läkare.		CE-Märkning
	Larmsymbol		På/av (standby)
	Pausa larm		Överensstämmelsemärkning (Regulatory Compliance Mark, RCM)

## PRODUKTSPECIFIKATIONER

<b>Dimensioner</b>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11,6 tum x 6,7 tum x 6,9 tum)	<b>Måltemperatursinställningar</b>	37, 34, 31 °C
<b>Vikt</b>	Endast enheten: 2,2 kg (4,8 lb), Förpackad i väska med tillbehör: 3,4 kg (7,5 lb)	<b>Luftfuktighetsprestanda</b>	>33 mg/L vid 37 °C måltemp. >12 mg/L vid 34 °C måltemp. >12 mg/L vid 31 °C måltemp.
<b>Nätfrekvens</b>	50-60 Hz	<b>Maximal temperatur för tillförd gas</b>	43 °C (109 °F) (i enlighet med ISO 80601-2-74)
<b>Nätspänning/nätström</b>	100-115 V 2,2 A (max. 2,4 A†) 220-240 V 1,8 A (max. 2,0 A†)	<b>Maximal ytemperatur av applicerade delar</b>	44 °C (111 °F) (i enlighet med ISO 80601-2-74)
<b>Ljudtrycksnivå</b>	Larmen överskrider 45 dbA vid 1 m	<b>Flödesintervall (standard)</b>	10-60 L/min*
<b>Ljudlarmpaus</b>	115 sekunder	<b>Flödesintervall (juniorläget)</b>	2-25 L/min*
<b>Förväntad livslängd</b>	5 år	<b>Maximalt syrgasinlopp</b>	60 L/min
<b>Serieport</b>	Serieporten används för att ladda ned produktdata, med användning av F&P Infosmart™-programmet.	<b>Precision av syrgasanalys</b>	< ± 4 % (inom intervallet 25-95 % O <sub>2</sub> ) Driftsförhållanden: 18-28 °C (64-82 °F), 30-70 % relativ luftfuktighet
<b>Uppvärmningstid</b>	10 minuter vid 31 °C (88 °F), 30 minuter vid 37 °C (98,6 °F) vid användning av en MR290-kammare med flödeshastighet på 35 L/min och starttemperatur på 23 ± 2 °C (73 ± 3 °F)		

\* Flödeshastigheter mäts i BTPS (kroppstemperatur- och tryckmättad)

† Ingångsström kan nå 50 A

## DRIFTSFÖRHÅLLANDEN

Omgivningstemperatur	18-28 °C (64-82 °F)
Fuktighet	10-95 % relativ luftfuktighet
Altitud	0-2 000 m (6 000 ft)
Driftläge	Kontinuerlig drift

## FÖRVARINGS- OCH TRANSPORTFÖRHÅLLANDEN

### myAIRVO

Omgivningstemperatur	-10-60 °C (14-140 °F)
Fuktighet	10-95 % relativ luftfuktighet, icke-kondenserande

### Slang- och kammarsatser

Omgivningstemperatur	-10-50 °C (14-122 °F)
Fuktighet	10-95 % relativ luftfuktighet, icke-kondenserande

Enheten kan behöva upp till 24 timmar för att värmas upp eller kylas ner från lägsta eller högsta förvaringstemperatur innan den är redo för användning.

## VARNING

- Använd inte enheten på en höjd över 2000 m (6000 fot) över havet eller utanför ett temperaturområde av 18-28 °C (64-82 °F). Om detta görs kan kvaliteten på behandlingen påverkas eller patienten skadas.

Utformad för att uppfylla kraven i:  
IEC 60601-1:2005 + A1:2012  
IEC 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

Enheten överensstämmer med de elektromagnetiska kompatibilitetskraven i IEC 60601-1-2. Under vissa omständigheter kan enheten påverka eller påverkas av närliggande utrustning på grund av elektromagnetisk interferens. För stor elektromagnetisk störning kan påverka behandlingen som ges av enheten. Om det skulle inträffa kan du prova att flytta enheten eller den utrustning som orsakar störningen. Du kan även kontakta din vårdgivare. För att undvika potentiell störning, placera inte någon del av apparaten eller dess tillbehör inom 30 cm (12 tum) från någon portabel eller mobil radiofrekvent kommunikationsutrustning.

Tillbehörsutrustning som ansluts till enhetens serieport måste vara certifierad enligt antingen IEC 60601-1 eller IEC 60950-1. Dessutom måste alla konfigurationer överensstämja med systemstandarden IEC 60601-1-1. Alla som ansluter ytterligare utrustning till signalgångsdelen eller signalutgångsdelen konfigurerar ett medicinskt system och är därför ansvarig för att säkerställa att systemet uppfyller kraven i systemstandarden IEC 60601-1-1. Om du är osäker kan du rådfråga den tekniska serviceavdelningen eller din lokala representant.

## ANVISNINGAR FÖR KASSERING



### Avfallshandling av apparaten

Enheten innehåller elektroniska komponenter. Släng inte enheten med vanliga sopor. Returnera den till Fisher & Paykel Healthcare eller kassera enheten enligt lokala riktlinjer för kassering av elektroniska produkter. Kassera enligt EU-direktivet om avfall som utgörs av elektriska och elektroniska produkter (WEEE).



### Avfallshandling av engångstillbehör

Lägg anslutningen, andningsslangen och kammaren i en avfallspåse efter användning och släng med vanliga sopor.

# SEBELUM ANDA MEMULAI

- Pedoman Pengguna ini ditujukan untuk pasien dan tenaga medis profesional.
- Baca Pedoman Pengguna ini termasuk semua peringatan. Jika tidak dilakukan dapat menyebabkan cedera. Simpan di tempat yang aman sebagai rujukan di kemudian hari.
- Sebelum digunakan untuk pertama kalinya, myAIRVO 2 harus disiapkan sesuai petunjuk dalam Pedoman Teknis myAIRVO 2. Langkah ini harus dilakukan oleh tenaga medis profesional atau teknisi medis. myAIRVO 2 memerlukan tindakan pencegahan khusus berkaitan dengan kepatuhan elektromagnetik (Electromagnetic Compliance [EMC]), oleh karena itu harus dipasang dan digunakan sesuai informasi EMC yang tersedia dalam Pedoman Pengguna ini dan Pedoman Teknis.



## RUJUKAN LAINNYA

- Lihat Pedoman Pengguna myAIRVO 2 untuk petunjuk penggunaan selengkapnya.
- Baca semua Petunjuk Pengguna aksesoris yang relevan.
- Saksikan video pelatihan di situs web AIRVO 2 [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- Untuk informasi pemecahan masalah, lihat Pedoman Teknis myAIRVO 2.
- Unduh Aplikasi Simulator AIRVO 2 untuk mempelajari cara menggunakan myAIRVO 2. Anda dapat mengubah pengaturan, menyimulasikan kesalahan, dan menguji keterampilan Anda. Tersedia di [Apple store](#), [Google Play store](#), dan [Windows App store](#).
- Kunjungi situs web edukasi & sumber daya Fisher & Paykel di [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education), untuk mendapatkan kursus online dengan kecepatan yang ditentukan sendiri dan acara pelatihan lokal.
- Jika unit harus digunakan oleh beberapa pasien, maka unit harus dibersihkan dan didesinfeksi sebelum digunakan oleh pasien lain berdasarkan petunjuk dalam Pedoman Perlengkapan Desinfeksi (90OPT600).
- Untuk bantuan lebih lanjut, silakan hubungi perwakilan Fisher & Paykel Healthcare di lokasi Anda.

## DAFTAR ISI

1. Gambaran Umum .....	L - 2
Tujuan Penggunaan .....	L - 2
Peringatan .....	L - 2
myAIRVO 2 dan Aksesoris .....	L - 3
2. Menyiapkan myAIRVO 2 .....	L - 4
3. Menggunakan myAIRVO 2 .....	L - 7
Pengaturan tingkat lanjut .....	L - 8
Oksigen .....	L - 10
Alarm .....	L - 11
4. Pembersihan dan pemeliharaan .....	L - 13
Petunjuk pembersihan harian .....	L - 13
Petunjuk pembersihan mingguan .....	L - 13
Jadwal penggantian aksesoris .....	L - 14
Penggantian filter .....	L - 14
Servis .....	L - 14
5. Informasi Teknis .....	L - 15

# 1. GAMBARAN UMUM

myAIRVO 2 adalah humidifier dengan generator aliran terintegrasi yang memberikan gas pernapasan hangat dan lembap bagi pasien yang bernapas spontan melalui beragam alat penghubung pasien.

## TUJUAN PENGGUNAAN

myAIRVO 2 digunakan untuk terapi bagi pasien yang bernapas spontan yang dapat memperoleh manfaat dari gas pernapasan hangat dan lembap serta beraliran tinggi. Termasuk di dalamnya pasien yang pernah menjalani bypass saluran napas atas. Aliran dapat berkisar antara 2 - 60 L/menit bergantung pada alat penghubung pasien. myAIRVO 2 digunakan untuk pasien yang dirawat di rumah dan di fasilitas perawatan jangka panjang.

## PERINGATAN

- Unit ini tidak ditujukan sebagai penyokong hidup.
- Pasien harus selalu dipantau dengan benar. Terapi akan berhenti jika tidak ada aliran listrik.
- Pemberian gas pernapasan melalui hidung akan menghasilkan tekanan jalan napas positif dinamis yang bergantung pada aliran. Hal ini harus dipertimbangkan bila tekanan jalan napas positif dapat menyebabkan efek merugikan pada pasien.

### *Untuk menghindari luka bakar:*

- Gunakan hanya alat penghubung, wadah air, dan selang pernapasan yang ditetapkan dalam pedoman pengguna ini.
- Jangan gunakan aksesoris melebihi periode penggunaan maksimum yang ditetapkan dalam pedoman ini.
- Sebelum menggunakan oksigen bersama unit, baca semua peringatan dalam bagian "Oksigen" pada pedoman ini.
- Jangan pernah mengoperasikan unit jika:
  - selang pernapasan yang dipanaskan mengalami kerusakan karena adanya lubang, sobek, atau terbelit,
  - tidak bekerja dengan baik,
  - sekrup selubungnya pernah dilonggarkan.
- Jangan menghalangi aliran udara melalui unit dan selang pernapasan.
- Tempatkan unit dalam posisi sedemikian rupa sehingga ventilasi di sekitar unit tidak terhalang.
- Jangan halangi celah udara pada unit atau menempatkannya di atas permukaan yang lunak seperti kasur atau sofa, karena dapat menghalangi area filter. Bersihkan celah udara dari serat kain, rambut, dll.

### *Untuk menghindari sengatan listrik:*

- Jangan simpan atau gunakan unit di tempat yang dapat menyebabkan unit terjatuh atau masuk ke dalam air. Jika air memasuki selubung unit, cabut kabel listrik dan hentikan penggunaan.
- Jangan pernah mengoperasikan unit jika:
  - unit terjatuh atau rusak,
  - kabel listrik atau stekernya rusak,
  - unit terjatuh ke dalam air.
- Hindari melepaskan kabel listrik dari bagian belakang alat jika tidak benar-benar diperlukan. Jika memang perlu dilepaskan, pegang konektor saat melepaskannya. Hindari menarik langsung kabel listriknya.
- Kembalikan unit ke pusat servis resmi untuk diperiksa dan diperbaiki, kecuali sebagaimana dipaparkan dalam pedoman ini.

### *Untuk menghindari tersedak atau menghirup benda asing:*

- Pastikan filter udara dipasang dengan benar saat mengoperasikan unit Anda.
- Jangan pernah menjatuhkan atau memasukkan benda apa pun ke dalam celah atau selang.

### *Lain-lain:*

- Sebelum digunakan oleh setiap pasien, pastikan sinyal alarm audio dapat didengar dengan melakukan pemeriksaan fungsi sistem alarm yang diuraikan di bagian Alarm.
- Output kelembapan akan terganggu di bawah suhu 18 °C (64 °F) dan di atas suhu 28 °C (82 °F).
- Untuk mencegah agar tidak terlepas saat digunakan, khususnya jika pasien bergerak, gunakan hanya selang pernapasan yang dipanaskan yang ditentukan dalam pedoman ini.
- Unit tidak cocok untuk digunakan di tempat yang terdapat campuran gas anestesi yang mudah terbakar bersama udara atau oksigen atau dinitrogen monoksida.
- myAIRVO 2 bukan sistem yang tertutup rapat. Ikuti pedoman pengendalian infeksi di rumah sakit untuk menekan risiko kontaminasi silang
- Penggunaan aksesoris kabel listrik yang tidak ditentukan oleh Fisher & Paykel Healthcare dapat menyebabkan peningkatan emisi elektromagnetik, penurunan imunitas elektromagnetik, dan/atau operasi yang tidak tepat.
- Penggunaan alat ini yang ditempatkan berdekatan dengan atau ditumpuk bersama peralatan lain harus dihindari karena dapat menyebabkan pengoperasian yang tidak tepat. Jika penggunaan semacam itu harus dilakukan, maka alat ini atau peralatan lainnya harus diamati untuk memastikan bahwa keduanya dapat beroperasi secara normal.

# myAIRVO 2 DAN AKSESORI



Bahasa Indonesia

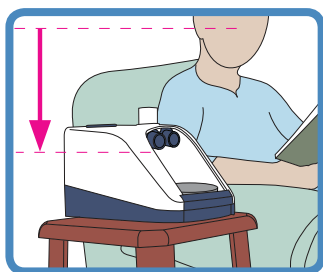
			Kanula Nasal (Kemasan isi 20)											
			Optiflow™ Junior		Optiflow™+					Optiflow™				
			OPT316 (bayi)	OPT318 (anak)	OPT942 (kecil)	OPT944 (sedang)	OPT946 (besar)	OPT970 (traheostomi langsung)	OPT980 (adaptor masker)	OPT842 (kecil)	OPT844 (sedang)	OPT846 (besar)	OPT870 (traheostomi langsung)	RT013 (adaptor masker)
Perengkapan Selang & Wadah	900PT500E	1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	900PT500	10			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	900PT531	10	●	●										
	AirSpiral™													
Perlengkapan wadah	900PT560E	1	●	●	●	●	●	●	●					
	900PT560	10	●	●	●	●	●	●	●					
	900PT561	10	●	●	●	●	●	●	●					
Perlengkapan wadah	900PT290E	1	●											
	HC360	1												

Catatan: -Akhiran E menunjukkan kemasan isi 1

Lain-lain	
OPT012	Wigglepad (Optiflow Junior) (Kemasan isi 20)
OPT014	Selang Oksigen (Optiflow Junior)

Beberapa produk mungkin tidak tersedia di negara Anda. Silakan hubungi perwakilan Fisher and Paykel Healthcare di lokasi Anda.

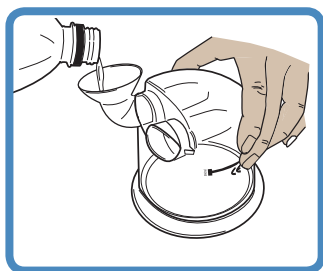
## 2. MENYIAPKAN myAIRVO 2



### 1. SEBELUM MEMULAI

Tempatkan unit di bagian rak yang rendah atau di dekat lantai di samping tempat tidur Anda. Unit harus ditempatkan di bawah ketinggian kepala dan di atas permukaan yang rata. Posisikan alat sehingga sambungan kabel listrik ke catu daya dapat diakses dengan mudah dan dapat dicabut.

### 2. PASANG WADAH AIR



#### JIKA MENGGUNAKAN WADAH AIR PAKAI ULANG HC360:

Dengan bantuan corong yang disediakan, isi wadah dengan air suling secukupnya sesuai periode penggunaan, tetapi jangan pernah melebihi garis ketinggian air maksimum 560 mL.

Pengaturan aliran vs waktu penggunaan (Wadah air pakai ulang HC360, pada suhu target 37 °C)													
L/menit	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
jam	106	42	21	14	10	8	7	6	5	4	4	3	3

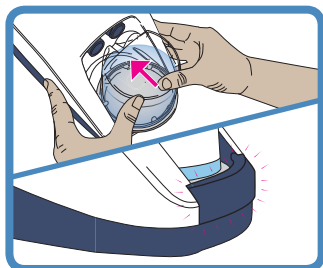
#### ⚠ PERINGATAN

Untuk menghindari luka bakar:

- Jangan isi wadah air dengan air panas.

Untuk menghindari sengatan listrik:

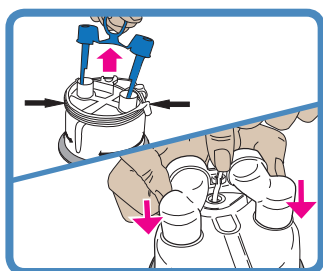
- Selalu lepaskan wadah air jika hendak mengisinya dan selalu isi dengan air secukupnya agar tidak sampai kehabisan.



Pasang wadah air ke unit dengan menekan pelindung jari dan menggeser wadah, sejajarkan dengan ujung porta wadah berwarna biru secara hati-hati. Dorong wadah dengan kuat hingga pelindung jari terpasang pada tempatnya. Lanjutkan ke Langkah 3, “Pasang Selang Pernapasan yang Dipanaskan”, di bawah ini.

#### ⚠ PERHATIAN

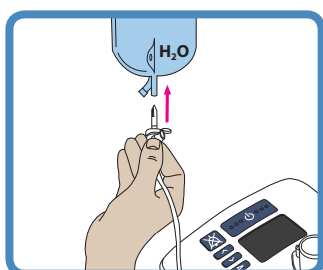
Menambahkan zat selain air dapat mengakibatkan kerugian terhadap humidifier dan terapi yang diberikan.



#### JIKA MENGGUNAKAN WADAH AIR ISI OTOMATIS MR290:

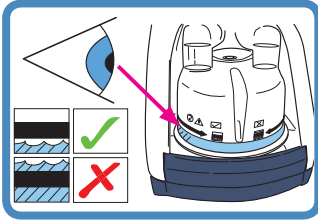
Lepaskan tutup porta berwarna biru dari wadah dengan menarik tab pembuka ke atas lalu lepaskan braket yang menahan selang pasokan air. Pasang adaptor yang tersedia di atas dua porta vertikal pada wadah dan dorong sepenuhnya lalu jepit selang pasokan air ke tempatnya.

Pasang wadah MR290 sebagaimana diuraikan di atas untuk wadah HC360.



Pasang kantong air ke braket penggantung setidaknya 20 cm (8”) di atas unit, dan dorong bagian runcing kantong ke fitting di bagian dasar kantong. Buka tutup ventilasi di samping bagian runcing kantong. Wadah sekarang akan otomatis terisi sesuai dengan ketinggian yang dibutuhkan dan ketinggian tersebut akan terus dipertahankan hingga kantong air kosong. Gunakan hanya air suling dan selalu pastikan kantong air terisi air dalam volume yang cukup untuk mencegah agar tidak kehabisan air.





Periksa apakah air mengalir masuk ke dalam wadah dan ketinggian air dipertahankan di bawah garis ketinggian air maksimum. Jika ketinggian air naik melebihi garis ketinggian air maksimum, ganti wadah segera.

MR290: Pengaturan aliran vs waktu penggunaan (Kantong air 900PT401, 1000 mL, pada suhu target 37 °C)													
(L/mnt)	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
jam	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

#### ⚠️ PERINGATAN

Untuk menghindari luka bakar:

- Jangan nyalakan unit sebelum wadah air terpasang pada tempatnya.
- Jangan sentuh pelat pemanas, wadah air, atau alas wadah selama digunakan.
- Air di dalam wadah akan menjadi panas selama digunakan. Berhati-hatilah saat melepaskan dan mengosongkan wadah.

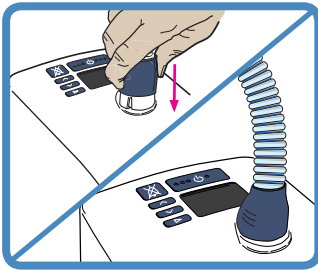
Untuk menghindari sengatan listrik:

- Saat memegang unit dengan wadah air dalam kondisi terpasang, hindari memiringkan mesin agar air tidak masuk ke dalam selubung unit.
- Kosongkan semua air yang terdapat di dalam wadah air sebelum memindahkan unit.

#### ⚠️ PERHATIAN

Untuk menjamin terapi optimal (MR290 saja):

- Jangan gunakan wadah isi otomatis MR290 bila pernah terjatuh atau dibiarkan hingga mengering karena dapat menyebabkan pengisian wadah yang berlebihan.
- Jangan gunakan wadah MR290 jika ketinggian airnya melebihi garis ketinggian air maksimum karena dapat menyebabkan air memasuki saluran pernapasan pasien.



### 3. PASANG SELANG PERNAPASAN YANG DIPANASKAN

Satu ujung selang pernapasan yang dipanaskan dilengkapi dengan lengan plastik berwarna biru. Angkat lengan tersebut dan geser konektor ke atas unit. Dorong lengan ke bawah untuk menguncinya.

#### ⚠️ PERINGATAN

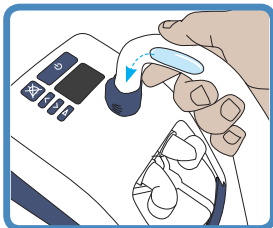
Untuk menghindari luka bakar:

- Jangan memodifikasi selang pernapasan atau alat penghubung dengan cara apa pun.
- Jangan biarkan selang pernapasan terus bersentuhan langsung dengan kulit dalam waktu lama. Tenaga medis profesional akan menilai kondisi untuk kontak yang aman, seperti durasi dan kondisi kulit.
- Jangan menambahkan panas melebihi level ambien pada bagian mana pun dari selang pernapasan atau alat penghubung, misalnya dengan menutupinya menggunakan selimut atau dengan memanaskannya menggunakan radiasi inframerah, pemanas yang dipasang di atas, atau inkubator.
- Jangan gunakan lengan pengisolasi atau aksesoris serupa yang tidak direkomendasikan oleh Fisher & Paykel Healthcare.

#### ⚠️ PERHATIAN

- Pasang selang pernapasan yang dipanaskan jauh dari kabel-kabel pemantauan elektrik (EEG, EKG, EMG, dll.), untuk meminimalkan kemungkinan terganggunya sinyal yang dipantau.

### PENGELOLAAN KONDENSASI



Unit harus ditempatkan di bawah ketinggian kepala dan di atas permukaan yang rata, sehingga kondensasi dapat diarahkan ke wadah air, dan menjauh dari pasien.

Jika terlalu banyak kondensasi yang terakumulasi dalam selang pernapasan yang dipanaskan, maka lepaskan alat penghubung pasien dari selang pernapasan yang dipanaskan, keluarkan kondensasi dengan mengangkat ujung selang yang lebih dekat ke pasien, sehingga kondensasi dapat mengalir menuju wadah air.

Pada laju aliran target yang lebih tinggi, mungkin perlu menurunkan laju aliran target terlebih dahulu menjadi 30 L/menit atau lebih rendah, untuk memastikan kondensasi dialirkan ke dalam wadah air.

Minimalkan sumber-sumber pendinginan lokal yang bekerja pada selang pernapasan yang dipanaskan, seperti kipas untuk membuat pasien merasa sejuk atau unit pengondisi udara/ventilasi

Jika kondensasi tidak kunjung hilang, pertimbangkan untuk menurunkan suhu target. Suhu target yang lebih rendah akan menurunkan output kelembapan unit, sehingga menurunkan level kondensasi.

Catatan: Suhu dan tingkat kelembapan yang disalurkan ke pasien juga akan menurun.

#### 4. PILIH ALAT PENGHUBUNG PASIEN

myAIRVO 2 dapat digunakan dengan berbagai alat penghubung pasien. Baca petunjuk pengguna terpisah untuk alat penghubung pasien yang akan digunakan, termasuk semua peringatan.

#### ⚠ PERINGATAN

Untuk menghindari luka bakar:

- Jangan memodifikasi selang pernapasan atau alat penghubung dengan cara apa pun.
- Jangan gunakan alat penghubung pasien apa pun yang tidak tercantum di sini.

Kanula nasal			Alat penghubung trakeostomi	Adaptor alat penghubung masker	
Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	Optiflow™ Junior/ OPT316/OPT318 (Lihat "Menggunakan AIRVO 2" - "Mode Junior")	OPT970E / OPT870E	OPT980E / RT013E (dengan masker) Harap diperhatikan bahwa Adaptor Alat Penghubung Masker OPT980E/RT013E dirancang untuk digunakan bersama masker berventilasi saja. Jangan gunakan masker tertutup.	

Semua alat penghubung pasien adalah bagian bersentuhan Tipe BF.

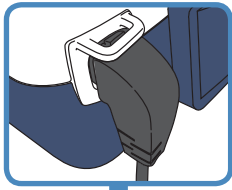
Tabel berikut ini menunjukkan pengaturan suhu titik embun target dan pengaturan aliran target yang dapat digunakan bersama alat penghubung ini.

Alat Penghubung Pasien	°C			L/min											
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55	60	
OPT316	●			2		20									
OPT318	●			2		25									
OPT942E (S)	●	●	●			10		50							
OPT944E (M)	●	●	●			10		60							
OPT946E (L)	●	●	●			10		60							
OPT970E		●	●			10		60							
OPT980E	●	●	●			10		60							
OPT842E (S)		●	●			10		50							
OPT844E (M)		●	●			10		60							
OPT846E (L)		●	●			10		60							
OPT870E		●	●			10		60							
RT013E	●	●	●			10		60							

Kondisi ambien suhu rendah dapat menghalangi unit untuk mencapai pengaturan suhu target 37 °C pada pengaturan aliran target yang tinggi. Dalam kasus ini, pertimbangkan untuk menurunkan pengaturan aliran target.

Pada ketinggian, laju aliran maksimum yang dapat dicapai mungkin lebih rendah dibandingkan yang dicantumkan pada tabel di atas, yaitu sekitar 5 L/menit per 1000 m (3000 kaki).

### 3. MENGGUNAKAN myAIRVO 2



#### 1. NYALAKAN UNIT

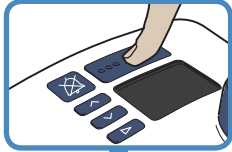
Tancapkan kabel listrik unit ke soket daya utilitas/listrik. Konektor di ujung kabel listrik yang lainnya harus terpasang dengan benar ke bagian belakang unit.

##### ⚠ PERINGATAN

Untuk menghindari sengatan listrik:

- Pastikan unit dalam kondisi kering sebelum disambungkan ke soket daya utilitas/listrik.

Nyalakan unit dengan menekan tombol On/Off selama 5 detik.

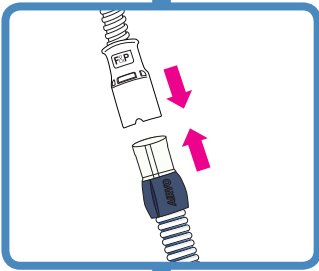


#### 2. PEMANASAN

Unit akan mulai dipanaskan. Anda akan melihat simbol pemanasan pada layar.



Simbol "Pemanasan"



#### 3. SAMBUNGAN ALAT PENHUBUNG PASIEN



Simbol "Siap digunakan"

Saat simbol "Siap Digunakan" muncul di layar, sambungkan alat penghubung pasien ke selang pernapasan yang dipanaskan. Saat Anda menggunakan unit untuk pertama kali, udaranya akan terasa hangat. Teruslah bernapas secara normal.



#### 4. SETELAH PENGGUNAAN

Setelah Anda selesai menggunakan unit ini, lepaskan alat penghubung dan keluarkan kondensasi yang berlebihan di dalam selang pernapasan dengan mengangkat ujung selang yang lebih dekat ke pasien, dan biarkan kondensasi mengalir menuju wadah air.



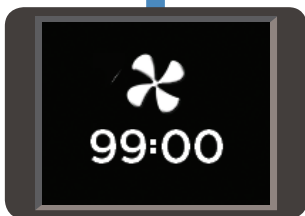
#### 5. MODE PENGERINGAN

Selanjutnya tekan dan tahan tombol On/Off selama 3 detik hingga terdengar suara melodi. Unit otomatis akan masuk ke Mode Pengeringan dan mengeringkan selang hingga siap untuk Anda gunakan di kemudian hari. Mode Pengeringan berlangsung selama 99 menit. Unit akan mati secara otomatis setelah selesai.

##### ⚠ PERINGATAN

Untuk menghindari luka bakar:

- Jangan kenakan alat penghubung selama Mode Pengeringan. Udara yang panas dan kering dapat menyebabkan cedera.
- Jangan lepaskan wadah air hingga mode pengeringan selesai.



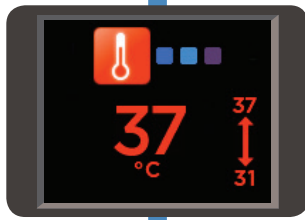
Untuk mematikan unit tanpa menyelesaikan Mode Pengeringan (hal ini tidak disarankan), tekan terus tombol On/Off selama 5 detik.

Jika Anda mencabut kabel listrik unit dari soket daya utilitas/listrik saat unit sedang bekerja, alarm "Daya Mati" akan berbunyi. Tekan tombol "Jeda Audio" untuk mengheningkan alarm ini.

## PENGATURAN TINGKAT LANJUT



Saat Anda melihat simbol “Pemanasan” atau “Siap digunakan”, Anda dapat menekan tombol Mode untuk menampilkan dan mengubah pengaturan tingkat lanjut.



### SUHU TITIK EMBUN TARGET

Anda dapat mengatur myAIRVO 2 ke tiga pengaturan suhu titik embun target:

- 37 °C (98,6 °F)
- 34 °C (93 °F) [jika kepatuhan pada suhu 37 °C menimbulkan masalah]
- 31 °C (88 °F) [untuk masker wajah saja].

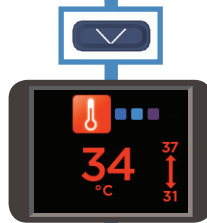
Anda mungkin tidak bisa mengakses semua pengaturan, jika:

- unit berada dalam Mode Junior (dibatasi hingga 34 °C),
- unit awalnya diatur dengan batas-batas yang lebih ketat.

myAIRVO 2 akan mengingat pengaturan suhu titik embun target saat Anda memamatkannya.

#### Untuk mengubah pengaturan suhu titik embun target:

Tekan tombol Naik dan Turun untuk memilih pengaturan baru.



Angka besar di bagian tengah layar menunjukkan pengaturan yang Anda pilih.

Angka kecil di dekat tanda panah menunjukkan pengaturan minimum dan maksimum yang dapat diakses.



Tekan tombol Mode untuk beralih ke layar berikutnya.



### ALIRAN TARGET

Anda dapat mengatur myAIRVO 2 untuk mengalir dengan kecepatan antara 10 L/menit hingga 60 L/menit, dengan kenaikan 1 L/menit (10-25 L/menit) dan 5 L/menit (25-60 L/menit).

Anda mungkin tidak bisa mengakses semua pengaturan, jika:

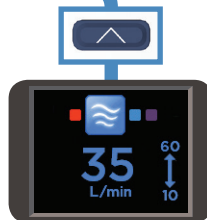
- unit berada dalam Mode Junior (dibatasi antara 2 - 25 L/menit, dengan kenaikan 1 L/menit)
- unit awalnya diatur dengan batas-batas yang lebih ketat.

myAIRVO 2 akan mengingat pengaturan aliran target saat Anda memamatkannya.

Pada ketinggian, laju aliran maksimum yang dapat dicapai mungkin lebih rendah dibandingkan yang dicantumkan di atas, sebesar 5 L/menit per 1000 m (3000 kaki).

#### Untuk mengubah pengaturan aliran target:

Tekan tombol Naik dan Turun untuk memilih pengaturan baru.

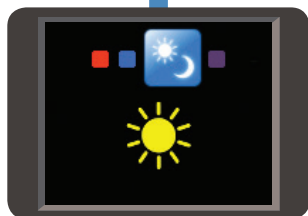


Angka besar di bagian tengah layar menunjukkan pengaturan yang Anda pilih.

Angka kecil di dekat tanda panah menunjukkan pengaturan minimum dan maksimum yang dapat diakses.



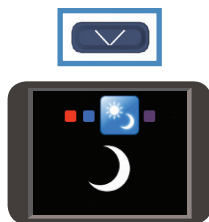
Tekan tombol Mode untuk beralih ke layar berikutnya.



### MODE SIANG/MALAM

Anda dapat mengatur myAIRVO 2 ke mode “Siang” atau mode “Malam”. Dalam mode “Malam”, sebagian suara myAIRVO 2 akan dibuat lebih hening. Layar akan menjadi redup. Tidak berpengaruh terhadap alarm. myAIRVO 2 akan mengingat pengaturan Siang/Malam saat Anda mematikannya.

#### Untuk mengubah pengaturan Siang/Malam:



Tekan tombol Naik dan Turun untuk memilih pengaturan baru.



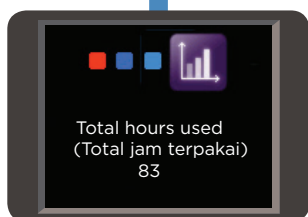
→ “Siang”



→ “Malam”



Tekan tombol Mode untuk beralih ke layar berikutnya.



### KEPATUHAN

Layar ini menampilkan tiga bagian data kepatuhan:

<i>Total hours used (Total jam terpakai)</i>	Menampilkan total durasi penyalaan unit dalam satuan jam.
<i>Hours per day (Jam per hari)</i>	Menampilkan durasi rata-rata penyalaan unit setiap hari.
<i>Checksum</i>	Menampilkan informasi penggunaan untuk praktisi medis.



Tekan tombol Mode untuk kembali ke layar “Pemanasan”/“Siap digunakan”.

## MODE JUNIOR

Jika pasien akan menggunakan kanula nasal Optiflow Junior (OPT316/OPT318), Anda harus mengaktifkan Mode Junior. Jangan gunakan mode Junior untuk alat penghubung pasien lainnya.

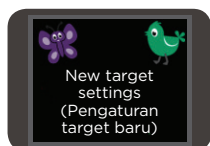
Mode Junior membatasi pengaturan target ke: 34 °C dan 2 - 25 L/menit, dalam kenaikan 1 L/menit.

#### Untuk mengaktifkan Mode Junior:



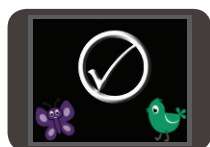
Anda harus dapat melihat simbol “Pemanasan” atau “Siap digunakan” untuk mengaktifkan Mode Junior.

Tahan tombol Mode selama 5 detik.



#### New target settings (Pengaturan target baru)

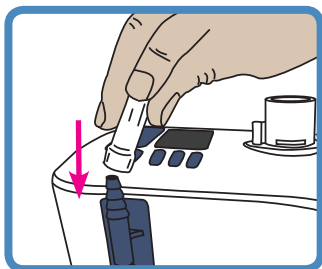
Pengaturan target untuk suhu titik embun dan aliran akan diubah secara otomatis. Ikon warna-warni di sudut layar menunjukkan bahwa unit ini berada dalam Mode Junior.



Untuk menonaktifkan Mode Junior, ikuti prosedur yang sama: tahan tombol Mode selama 5 detik.

Jika Anda tidak dapat mengaktifkan Mode Junior, ada kemungkinan Mode Junior belum diaktifkan untuk alat Anda. Hubungi perwakilan Fisher & Paykel Healthcare di lokasi Anda.

## OKSIGEN



Anda dapat menyambungkan oksigen tambahan hingga 15 L/menit dari pasokan yang diatur ke myAIRVO 2. Sambungkan output dari sumber oksigen ke porta saluran masuk oksigen di bagian samping unit. Pastikan Anda menekan selang oksigen dengan kuat ke porta sambungan ini.

Fraksi oksigen yang Anda hirup bersama campuran udara/oksigen ini ditentukan oleh pengaturan aliran udara pada unit dan aliran oksigen yang tersambung ke porta saluran masuk oksigen pada unit.

Tabel berikut ini memberikan perkiraan fraksi oksigen yang disalurkan untuk rentang aliran udara oksigen dan unit (pada permukaan laut). Fraksi oksigen yang diberikan mengasumsikan bahwa sumber oksigen adalah konsentrator oksigen rumahan. Nilai-nilai ini akan lebih tinggi jika sumber oksigennya adalah oksigen botolan. Dengan aliran kurang dari 10 L/menit, fraksi oksigen yang disalurkan bervariasi secara signifikan dengan perubahan kecil pada aliran oksigen input. Pengaturan aliran oksigen harus dititrasi sesuai kadar saturasi darah.

		Pengaturan Aliran Target myAIRVO 2 (L/menit)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Aliran Oksigen (L/menit)	1	29	27	25	24	24	23	23	23	23	23	22
	2	38	32	29	28	26	26	25	25	24	24	24
	3	45	37	33	31	29	28	27	26	26	25	25
	4	53	42	37	34	32	30	29	28	27	27	26
	5	60	48	41	37	34	33	31	30	29	29	28
	7	75	58	50	44	40	37	35	34	32	31	31
	10	93	74	61	54	49	45	42	39	37	36	35

Penting kiranya bagi dokter yang meresepkan terapi oksigen Anda untuk menyetujui pengaturan aliran dan oksigen dan bahwa Anda tidak mengubah pengaturan yang diresepkan ini tanpa berkonsultasi terlebih dahulu dengan mereka.

Periksa apakah kadar saturasi darah yang sesuai sudah tercapai pada aliran yang diresepkan.

Terapkan pemantauan oksigen kontinu pada pasien yang akan mengalami desaturasi signifikan jika terjadi gangguan pasokan oksigen.

### ⚠ PERINGATAN

Sebelum menggunakan oksigen bersama unit, baca semua peringatan berikut ini:

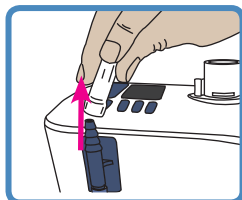
- Penggunaan oksigen memerlukan penanganan khusus untuk mengurangi risiko kebakaran. Oleh karena itu, untuk alasan keselamatan maka semua sumber penyulutan (misalnya electrocautery atau electrosurgery) harus dijauhkan dari unit dan sebaiknya dikeluarkan dari ruangan tempat unit digunakan. Oksigen tidak boleh digunakan sambil merokok atau jika terdapat nyala api terbuka. Unit harus ditempatkan dalam posisi sedemikian rupa sehingga ventilasi di sekitar unit tidak terhalang.
- Penyulutan spontan dan hebat dapat terjadi jika minyak, lemak, atau zat berminyak bersinggungan dengan oksigen di bawah tekanan. Zat-zat ini harus dijauhkan dari semua peralatan oksigen.
- Pastikan myAIRVO 2 sudah dinyalakan sebelum menyambungkan oksigen.
- Oksigen hanya boleh ditambahkan melalui porta saluran masuk oksigen khusus di bagian belakang unit. Untuk memastikan bahwa oksigen memasuki unit dengan benar, porta saluran masuk oksigen harus dipasang dengan benar ke pemegang filter dan pemegang filter harus dipasang dengan benar ke unit. Konektor kabel listrik juga harus dikencangkan dengan benar.
- Pastikan bahwa laju aliran target myAIRVO 2 lebih tinggi dibandingkan laju aliran oksigen tambahan, untuk menghindari kelebihan oksigen yang dilepaskan ke ruang sekitar.
- Jangan sambungkan oksigen tambahan lebih dari 15 L/menit ke myAIRVO 2.
- Konsentrasi oksigen yang disalurkan ke pasien dapat dipengaruhi oleh perubahan pengaturan aliran, pengaturan oksigen, alat penghubung pasien, atau jika jalur udara terhambat.

Jika sudah selesai, matikan sumber oksigen. Lepaskan output sumber oksigen dari porta saluran masuk oksigen pada bagian belakang unit.

### ⚠ PERINGATAN

Untuk menghindari luka bakar:

- Aliran oksigen harus dimatikan jika unit tidak beroperasi, sehingga oksigen tidak terakumulasi di dalam alat.



## ALARM

myAIRVO 2 dilengkapi dengan alarm visual dan audio untuk memperingatkan Anda perihal adanya gangguan selama terapi berlangsung. Alarm ini dipicu oleh sebuah sistem alarm pintar, yang memproses informasi dari sensor dan pengaturan target pada unit kemudian membandingkan informasi ini dengan batas-batas yang sudah diprogram sebelumnya.

### SINYAL ALARM

	Simbol	Arti
<b>Sinyal alarm visual</b>		
		Kondisi alarm.
		Audio dijeda.
<b>Sinyal alarm audio</b>		
3 bip dalam 3 detik. Diulangi setiap 5 detik.		Tekan tombol ini untuk mengheningkan alarm audio selama 115 detik. Alarm audio dapat diaktifkan lagi dengan menekan tombol ini kembali.

### KONDISI ALARM

Semua alarm yang dicantumkan di bawah ini telah dinilai sebagai “Prioritas Sedang”. Prioritas ini dialokasikan untuk posisi operator dalam jarak 1 meter dari alat. Unit juga menggunakan sistem pemeringkat prioritas internal. Jika beberapa kondisi alarm terjadi secara serentak, maka unit akan menampilkan alarm prioritas tertinggi.

Tabel berikut ini mencantumkan semua kondisi alarm mulai dari prioritas tertinggi hingga prioritas terendah, penyebabnya, kemungkinan solusi dan penundaan. Kondisi alarm yang memengaruhi pasokan oksigen memerlukan respons segera untuk mengevaluasi tingkat saturasi pasien. Kondisi alarm yang memengaruhi pasokan kelembapan memerlukan respons cepat untuk mengevaluasi potensi mengeringnya lendir dan sumbatan yang terkait.

Penundaan alarm berikut ini mengasumsikan operasi dalam mode ‘Siap digunakan’.

Pesan	Arti	Memengaruhi pasokan:	Penundaan
<i>Fault (Kesalahan) (E###)</i>	Unit telah mendeteksi adanya kesalahan internal dan melakukan pemadaman mandiri. Matikan unit lalu nyalakan kembali. Jika masalah berlanjut, catat kode kesalahannya dan hubungi perwakilan Fisher & Paykel Healthcare.	Oksigen, kelembapan.	< 5 detik
<i>Check tube (Periksa selang)</i>	Unit tidak dapat mendeteksi selang pernapasan yang dipanaskan. Periksa apakah kondisi selang pernapasan yang dipanaskan tidak rusak dan sudah disambungkan dengan benar. Jika masalah berlanjut, ganti selang pernapasan yang dipanaskan.	Oksigen, kelembapan.	< 5 detik
<i>Check for leaks (Periksa untuk melihat adanya kebocoran)</i>	Unit mendeteksi adanya kebocoran di dalam sistem. Kemungkinan penyebabnya adalah wadah air tidak terpasang atau tidak dipasang dengan benar pada tempatnya. Periksa apakah kondisi selang pernapasan yang dipanaskan tidak rusak dan sudah disambungkan dengan benar. Periksa apakah alat penghubung nasal sudah dipasang dengan benar. Periksa apakah filter sudah dipasang dengan benar.	Oksigen, kelembapan.	< 120 detik
<i>Check for blockages (Periksa untuk melihat adanya sumbatan)</i>	Unit mendeteksi adanya sumbatan di dalam sistem. Periksa apakah selang pernapasan yang dipanaskan atau alat penghubung pasien tersumbat. Periksa apakah filter udara dan pemegang filter tersumbat. Periksa apakah unit harus berada dalam Mode Junior. Jika pasien akan menggunakan kanula nasal Optiflow Junior (OPT316/OPT318), Anda harus mengaktifkan Mode Junior.	Oksigen, kelembapan.	< 10 detik
<i>O<sub>2</sub> too low (O<sub>2</sub> terlalu rendah)</i>	Kadar oksigen terukur telah merosot ke bawah batas yang diperbolehkan. Periksa apakah aliran myAIRVO sudah diatur dengan benar. Sesuaikan kadar oksigen dari sumber oksigen sesuai kebutuhan.	Oksigen	< 20 detik
<i>O<sub>2</sub> too high (O<sub>2</sub> terlalu tinggi)</i>	Kadar oksigen terukur telah melebihi batas yang diperbolehkan. Periksa apakah laju aliran myAIRVO sudah diatur dengan benar. Sesuaikan kadar oksigen dari sumber oksigen sesuai kebutuhan.	Oksigen	< 20 detik
<i>Check operating conditions (Periksa kondisi pengoperasian)</i>	Telah terdeteksi bahwa unit beroperasi dalam kondisi ambien yang tidak sesuai. Alarm ini dapat dipicu oleh perubahan tiba-tiba dalam kondisi ambien. Biarkan unit bekerja selama 30 menit. Matikan unit lalu nyalakan kembali	Kelembapan	60 +/- 6 detik

(bersambung)			
Pesan	Arti	Memengaruhi pasokan:	Penundaan
Cannot reach target flow (Tidak dapat mencapai aliran target)	Unit tidak dapat mencapai aliran target yang ditetapkan. Periksa apakah selang pernapasan yang dipanaskan atau alat penghubung pasien tersumbat. Periksa apakah pengaturan aliran target terlalu tinggi untuk alat penghubung pasien yang digunakan (lihat “Menyiapkan myAIRVO 2” - “Pilih Alat Penghubung Pasien”). Anda akan diminta untuk memberi persetujuan. <b>⚠ PERINGATAN</b> • Konsentrasi oksigen yang disalurkan ke pasien dapat dipengaruhi oleh perubahan pengaturan aliran. Sesuaikan kadar oksigen dari sumber oksigen sesuai kebutuhan.	Oksigen	< 120 detik
Check water (Periksa air)	Air di dalam wadah habis. Jika menggunakan wadah pakai ulang HC360: Lepaskan wadah dan isi kembali. Jika menggunakan wadah isi otomatis MR290: Jika wadah sampai kehabisan air, pelampung dalam wadah mungkin rusak. Ganti wadah dan kantong air. Untuk menjamin kelembapan yang berkelanjutan, selalu pastikan bahwa wadah air dan/atau kantong air tidak sampai kehabisan air.	Kelembapan	< 30 menit
Cannot reach target temperature (Tidak dapat mencapai suhu target)	Unit tidak dapat mencapai suhu target yang ditetapkan. Anda akan diminta untuk memberi persetujuan. Penyebab yang paling mungkin adalah bahwa unit beroperasi pada laju aliran tinggi dalam kondisi ambien yang rendah. Pertimbangkan untuk meningkatkan kondisi ambien agar sesuai dengan kondisi pengoperasian yang dianjurkan atau menurunkan pengaturan aliran target. <b>⚠ PERINGATAN</b> • Konsentrasi oksigen yang disalurkan ke pasien dapat dipengaruhi oleh perubahan pengaturan aliran. Sesuaikan kadar oksigen dari sumber oksigen sesuai kebutuhan.	Kelembapan	30 +/- 3 menit
[Daya Mati]	Sambungan unit ke soket daya utilitas/listrik telah dicabut. Tidak ada alarm visual. Alarm audio akan terdengar selama 120 detik. Jika daya disambungkan kembali pada saat ini, unit akan otomatis dinyalakan kembali.* <b>⚠ PERINGATAN</b> • Pasien harus selalu dipantau dengan benar. Terapi akan berhenti jika tidak ada aliran listrik.	Oksigen, kelembapan.	< 5 detik

## BATAS-BATAS ALARM

Sebagian besar batas alarm sudah diprogram sebelumnya. Pengecualiannya dicantumkan di bawah ini. Batas-batas alarm ini dapat diubah ke angka-angka lain oleh personel yang berwenang. Perubahan akan dipertahankan selama atau setelah daya terputus.

Kondisi alarm	Batas alarm yang ditetapkan pabrik	Kemungkinan nilai-nilai preset
O <sub>2</sub> too low (O <sub>2</sub> terlalu rendah)	21% O <sub>2</sub>	21 atau 25% O <sub>2</sub>
O <sub>2</sub> too high (O <sub>2</sub> terlalu tinggi)	90% O <sub>2</sub>	30 - 95% O <sub>2</sub> dalam kenaikan 5%

### ⚠ PERINGATAN

- Penggunaan preset alarm yang berbeda pada unit yang berbeda dalam area yang sama dapat berpotensi bahaya, misalnya fasilitas perawatan jangka panjang
- Batas-batas alarm yang ditetapkan ke nilai ekstrem dapat menyebabkan sistem alarm tidak berguna.

## MEMERIKSA FUNGSI SISTEM ALARM

Fungsi sistem alarm dapat diperiksa kapan saja saat unit dinyalakan. Lepaskan selang pernapasan yang dipanaskan. Anda akan melihat sinyal alarm visual “Periksa selang” dan mendengar sinyal alarm audio. Jika kedua sinyal tidak muncul, maka jangan gunakan unit. Hubungi perwakilan Fisher & Paykel Healthcare di lokasi Anda.

## SINYAL INFORMASI AUDIO

Selain sinyal alarm audio, sinyal informasi audio juga disediakan. Sinyal tersebut diuraikan di bawah ini.

Melodi	Arti
Urutan 5 nada meninggi	Simbol “Siap digunakan” telah muncul
Urutan 3 nada meninggi	Aktivasi/deaktivasi Mode Junior
3 nada skala menurun (dalam 2 detik)	Mode Pengeringan telah diaktifkan
Nada tunggal setiap 5 detik	Kadar oksigen terukur $\geq 33\%$ pada saat dimatikan
Nada tunggal setiap 30 detik	Kadar oksigen terukur $> 95\%$



## 4. PEMBERSIHAN DAN PEMELIHARAAN

Penting kiranya untuk mematuhi petunjuk dengan saksama dalam bagian ini, agar alat tetap bersih dan aman untuk digunakan serta memperpanjang masa pakai bahan habis pakai.

Petunjuk berikut ini adalah untuk penggunaan di rumah bagi satu pasien. Jika unit harus digunakan oleh beberapa pasien, maka unit harus dibersihkan dan didesinfeksi sebelum digunakan oleh pasien lain berdasarkan petunjuk dalam Pedoman Perlengkapan Desinfeksi (90OPT600). Aksesori sekali pakai untuk satu pasien harus dibuang sebelum unit digunakan oleh pasien berikutnya guna mencegah kontaminasi silang.

Teknik aseptik standar untuk menekan kontaminasi harus dipatuhi saat menangani unit dan aksesori. Teknik ini meliputi mencuci tangan dengan benar, menghindari kontak dengan porta sambungan, membuang secara aman bahan habis pakai yang sudah terpakai serta penyimpanan unit yang tepat setelah dibersihkan dan didesinfeksi.

### PETUNJUK PEMBERSIHAN HARIAN

#### Jalankan Mode Pengeringan/Bilas alat penghubung pasien dan wadah air

1. Biarkan Mode Pengeringan bekerja setelah digunakan (lihat “Menggunakan myAIRVO 2” - “Mode Pengeringan”).
2. Lepaskan alat penghubung, bilas dengan air layak minum lalu sambungkan kembali ke selang pernapasan yang dipanaskan saat berada dalam Mode Pengeringan yang bertujuan untuk mengeringkan alat penghubung.
- 3.



#### Jika menggunakan wadah pakai ulang HC360:

Setelah Mode Pengeringan selesai, lepaskan wadah air dengan menekan pelindung jari ke bawah dan menarik wadah keluar. Cuci dan bilas wadah lalu isi ulang dengan air suling secukupnya untuk penggunaan berikutnya.



#### Jika menggunakan wadah MR290:

Jangan cuci atau lepaskan wadah ini.

### PETUNJUK PEMBERSIHAN MINGGUAN

#### Bersihkan alat penghubung pasien, wadah air, dan myAIRVO 2

1. Matikan unit dan cabut dari soket daya utilitas/listrik.
2. Lepaskan selang pernapasan yang dipanaskan dan keluarkan kondensasi yang berlebihan.
3. Lepaskan alat penghubung dari selang pernapasan yang dipanaskan, cuci dengan air hangat dan detergen pencuci piring yang ringan, bilas dengan air layak minum, lalu sambungkan kembali ke selang pernapasan yang dipanaskan.
4. Lepaskan wadah air.
5. **Jika menggunakan wadah HC360:** Keluarkan dan buang air yang tersisa. Lepaskan alas wadah. Cuci bagian atas dan alas wadah dengan detergen pencuci piring yang ringan. Rendam wadah dalam larutan cuka (1 bagian) dan air (2 bagian) selama 10 menit. Bilas dan keringkan.  
**Jika menggunakan wadah MR290:** Jangan cuci wadah ini. Sisihkan wadah MR290 dengan hati-hati.
6. Lap bagian dalam porta sambungan selang pernapasan yang dipanaskan dengan kain bersih yang tidak terlalu berserabut yang dicelupkan ke dalam campuran air hangat dan detergen pencuci piring ringan.
7. Lap bagian luar unit dengan kain bersih yang lembap (bukan basah) yang dicelupkan ke dalam campuran air hangat dan detergen pencuci piring ringan. Jangan gunakan bahan penggosok atau pelarut yang keras, karena dapat merusak unit.
8. Pasang kembali selang pernapasan yang dipanaskan.
9. **Jika menggunakan wadah HC360:** Pasang kembali wadah.  
**Jika menggunakan wadah MR290:** Pasang kembali wadah MR290 dan sambungkan kembali ke kantong air. Periksa apakah air mengalir masuk ke dalam wadah dan ketinggian air dipertahankan di bawah garis ketinggian air maksimum. Jika ketinggian air naik melebihi garis ketinggian air maksimum, ganti wadah segera.
10. Sambungkan kembali unit ke soket daya utilitas/listrik.
11. Unit sekarang siap untuk digunakan lagi sepekan ke depan.

## JADWAL PENGGANTIAN AKSESORI

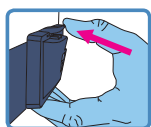
Aksesori untuk unit harus diganti sesering mungkin guna menghindari risiko infeksi. Bagian-bagian unit harus segera diganti jika mengalami kerusakan atau perubahan warna; atau harus diganti dalam jangka waktu yang diperlihatkan dalam tabel di bawah ini. Jangka waktu ini mengasumsikan bahwa jadwal pemeliharaan dan prosedur pembersihan harian dan mingguan yang tepat sebagaimana diuraikan di atas telah dipatuhi. Jika prosedur dan jadwal ini tidak dipatuhi, jangka waktu penggunaan maksimum akan berubah sebagaimana yang diuraikan dalam pedoman AIRVO 2. Aksesori ini adalah untuk sekali pakai.

Jangka waktu penggunaan maksimum	Nomor komponen dan deskripsi
1 minggu	<b>Alat penghubung Optiflow Junior</b> OPT316 Kanula Nasal - Bayi OPT318 Kanula Nasal - Anak
1 bulan	<b>Semua alat penghubung pasien lainnya</b> OPT942 / OPT942E Optiflow™+ Kanula Nasal - Kecil OPT944 / OPT944E Optiflow™+ Kanula Nasal - Sedang OPT946 / OPT946E Optiflow™+ Kanula Nasal - Besar OPT970 / OPT970E Alat Penghubung Trakeostomi OPT980 / OPT980E Adaptor Alat Penghubung Masker  OPT842 / OPT842E Optiflow™ Kanula Nasal - Kecil OPT844 / OPT844E Optiflow™ Kanula Nasal - Sedang OPT846 / OPT846E Optiflow™ Kanula Nasal - Besar OPT870 / OPT870E Alat Penghubung Trakeostomi RT013 / RT013E Adaptor Alat Penghubung Masker - 22 mm
2 bulan	<b>Semua perlengkapan selang &amp; wadah</b> 900PT561 Selang pernapasan yang dipanaskan AirSpiral™, wadah pengisian otomatis MR290, dan adaptor 900PT560 / 900PT560E Selang pernapasan yang dipanaskan AirSpiral™  900PT290E Wadah pengisian otomatis MR290 dan adaptor 900PT500 / 900PT500E Selang pernapasan yang dipanaskan 900PT501 Selang pernapasan yang dipanaskan, wadah pengisian otomatis MR290, dan adaptor 900PT531 Selang pernapasan yang dipanaskan Junior, wadah pengisian otomatis MR290, dan adaptor (untuk digunakan bersama OPT316/OPT318 saja)
3 bulan atau 1000 jam	900PT913 Filter udara (atau lebih sering jika terjadi perubahan warna yang signifikan)
Pakai ulang	HC360 Wadah air pakai ulang

Beberapa produk mungkin tidak tersedia di negara Anda. Silakan hubungi perwakilan Fisher and Paykel Healthcare di lokasi Anda.

## PENGGANTIAN FILTER

Setelah myAIRVO 2 dinyalakan selama total 1000 jam, sebuah pesan akan muncul yang menunjukkan bahwa filter udara sudah waktunya diganti. Ikuti langkah-langkah di bawah ini jika filter sudah waktunya diganti:



1. Ambil pemegang filter dari bagian belakang unit lalu lepaskan filter.
2. Ganti filter yang lama dengan yang baru.
3. Pasang kembali pemegang filter ke unit (jepit bagian bawah pemegang filter terlebih dahulu, lalu putar ke atas hingga bagian atas terpasang pada tempatnya).
4. Tekan tombol Mode untuk beralih ke layar "Replace now" (Ganti sekarang).
5. Tekan tombol Naik untuk memilih "Now" (Sekarang).
6. Tekan tombol Mode untuk mengonfirmasi. Penghitung jam akan direset ke nol.

Jika Anda memilih opsi "Later" (Nanti), perintah akan terus muncul selama unit dinyalakan.






















## SERVIS

Tidak ada komponen internal yang dapat diservis dalam alat ini.

Lihat Pedoman Teknis myAIRVO 2 untuk daftar suku cadang eksternal.

## 5. INFORMASI TEKNIS

### DEFINISI SIMBOL

	Untuk alasan keselamatan, lihat petunjuk penggunaan		Peralatan kelas II
	Perhatian		Nomor katalog
	Lihat petunjuk penggunaan		Nomor seri
	Peringatan, permukaan panas		Kode batch
	Produsen		Rentang kelembapan
	Tanggal produksi		Rentang suhu
	Tanggal kedaluwarsa penyimpanan		Dilindungi dari masuknya benda kecil dan tetesan air
	Bagian bersentuhan Tipe BF		Perwakilan Uni Eropa
<b>Rx only</b>	Hukum Federal (AS) membatasi alat ini untuk dijual oleh, atau atas perintah dokter.		Lambang CE
	Simbol alarm		Daya on/off (siaga)
	Jeda alarm		Tanda Kepatuhan Peraturan (RCM)

### SPESIFIKASI PRODUK

<i>Dimensi</i>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11,6" x 6,7" x 6,9")	<i>Pengaturan suhu target</i>	37, 34, 31 °C
<i>Berat</i>	2,2 kg (4,8 pon) unit saja, 3,4 kg (7,5 pon) dikemas dalam kantong termasuk aksesori	<i>Performa kelembapan</i>	>33 mg/L pada target 37 °C >12 mg/L pada target 34 °C >12 mg/L pada target 31 °C
<i>Frekuensi listrik</i>	50-60 Hz	<i>Suhu maksimum gas yang disalurkan</i>	43 °C (109 °F) (sesuai dengan ISO 80601-2-74)
<i>Tegangan/arus listrik</i>	100-115 V 2,2 A (2,4 A maks.†) 220-240 V 1,8 A (2,0 A maks.†)	<i>Suhu maksimum permukaan dari bagian bersentuhan</i>	44 °C (111 °F) (sesuai dengan ISO 80601-2-74)
<i>Tingkat tekanan suara</i>	Alarm melebihi 45dBa @ 1 m	<i>Rentang aliran (default)</i>	10-60 L/menit*
<i>Jeda alarm audio</i>	115 detik	<i>Rentang aliran (Mode Junior)</i>	2-25 L/menit*
<i>Perkiraan masa pakai</i>	5 tahun	<i>Input oksigen maksimum</i>	60 L/menit
<i>Porta seri</i>	Porta seri digunakan untuk mengunduh data produk, dengan menggunakan perangkat lunak F&P Infosmart™.	<i>Akurasi penganalisis oksigen</i>	< ± 4 % (dalam rentang 25-95% O <sub>2</sub> ) Kondisi pengoperasian: 18-28 °C (64-82 °F), 30-70% RH
<i>Waktu pemanasan</i>	10 menit hingga 31 °C (88 °F), 30 menit hingga 37 °C (98,6 °F) dengan menggunakan wadah MR290 dengan laju aliran 35 L/menit dan suhu awal 23 ± 2 °C (73 ± 3 °F)		

\* LAJUaliran diukur dalam BTPS (Suhu Tubuh/Tekanan, Tersaturasi)

† Arus masuk dapat mencapai 50A

## KONDISI PENGOPERASIAN

Suhu ambien	18 - 28 °C (64 - 82 °F)
Kelembapan	10 - 95% RH
Ketinggian	0 - 2000 m (6000 kaki)
Mode pengoperasian	Operasi berkelanjutan

## KONDISI PENYIMPANAN DAN PENGANGKUTAN

### myAIRVO

Suhu ambien	-10 - 60 °C (14 - 140 °F)
Kelembapan	10 - 95% RH, non-kondensasi

### Perlengkapan selang & wadah

Suhu ambien	-10 - 50 °C (14 - 122 °F)
Kelembapan	10 - 95% RH, non-kondensasi

Unit dapat memerlukan waktu hingga 24 jam untuk pemanasan atau pendinginan dari suhu penyimpanan minimum atau maksimum sebelum siap untuk digunakan.

## PERINGATAN

- Jangan gunakan unit pada ketinggian di atas 2000 m (6000 kaki) atau di luar rentang suhu 18 - 28 °C (64 - 82 °F). Melakukannya dapat memengaruhi kualitas terapi dan mencederai pasien.

Dirancang untuk mematuhi persyaratan:

IEC 60601-1:2005 + A1:2012  
IEC 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

Unit mematuhi persyaratan kompatibilitas elektromagnetik IEC 60601-1-2. Dalam situasi tertentu, unit dapat memengaruhi atau terpengaruh oleh peralatan di dekatnya dikarenakan efek gangguan elektromagnetik. Gangguan elektromagnetik yang berlebihan dapat memengaruhi terapi yang dihasilkan oleh unit. Jika ini terjadi, cobalah untuk memindahkan unit atau lokasi unit yang menyebabkan gangguan, atau jika tidak konsultasikan dengan penyedia layanan kesehatan Anda. Untuk menghindari potensi gangguan, jangan tempatkan bagian apa pun dari alat atau aksesoris dalam jarak 30 cm (12 inci) dari alat komunikasi frekuensi radio portabel atau seluler apa pun.

Peralatan aksesoris yang tersambung ke porta seri alat harus bersertifikasi IEC 60601-1 atau IEC 60950-1. Lebih lanjut, semua konfigurasi harus mematuhi standar sistem IEC 60601-1-1. Siapa saja yang ingin menyambungkan peralatan tambahan ke bagian input sinyal atau bagian output sinyal berarti ia telah mengonfigurasi sistem medis dan karenanya bertanggung jawab untuk memastikan bahwa sistem mematuhi persyaratan standar sistem IEC 60601-1-1. Jika merasa ragu, konsultasikan dengan departemen servis teknis atau perwakilan di kota Anda.

## PETUNJUK PEMBUANGAN



### Petunjuk Pembuangan Unit

Unit ini berisi komponen elektronik. Harap tidak membuangnya bersama sampah biasa. Kembalikan kepada Fisher & Paykel Healthcare atau buang sesuai pedoman setempat untuk membuang peralatan elektronik. Buang sesuai dengan direktif Peralatan Elektronik dan Listrik Limbah (WEEE) Uni Eropa.



### Petunjuk Pembuangan Bahan Habis Pakai

Tempatkan alat penghubung, selang pernapasan, dan wadah dalam kantong di akhir penggunaan, lalu buang bersama sampah biasa.

## قبل البدء

- دليل المستخدم هذا مخصص للمرضى والمتخصصين في الرعاية الصحية.
- اقرأ دليل المستخدم هذا في ذلك جميع التحذيرات. قد يؤدي الفشل في إجراء ذلك إلى التعرض للإصابة. احتفظ بهذا الدليل في مكان آمن للرجوع إليه في المستقبل.
- قبل استخدام 2 myAIRVO للمرة الأولى، يجب إعداده وفقاً للتعليمات الواردة في الدليل الفني لجهاز 2 myAIRVO. وينبغي أن يتم إجراء ذلك بواسطة أحد أخصائيي الرعاية الصحية أو التقنيين الطبيين. يحتاج 2 myAIRVO إلى احتياطات خاصة فيما يتعلق بالامتثال الكهرومغناطيسي (EMC). لذا يجب تركيبه وتشغيله وفقاً لمعلومات EMC الواردة في دليل المستخدم هذا والدليل الفني.

## مراجع أخرى



- يُرجى الرجوع إلى دليل مستخدم 2 myAIRVO للحصول على تعليمات مفصلة بشأن الاستخدام.
- يُرجى الرجوع إلى تعليمات المستخدم لجميع الملحقات ذات الصلة.
- شاهد فيديوهات التدريب على موقع 2 AIRVO الإلكتروني [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- للحصول على معلومات عن استكشاف الأعطال وإصلاحها، يُرجى الرجوع إلى الدليل الفني لجهاز 2 myAIRVO.
- قم بتحميل تطبيق Simulator 2 AIRVO لمعرفة كيفية استخدام 2 myAIRVO.
- يمكنك تغيير الإعدادات، ومحاكاة الأخطاء، واختبار مهاراتك. هذا التطبيق متوفر على متاجر Apple، وGoogle Play، وWindows App.
- قم بزيارة موقع Fisher & Paykel الإلكتروني للتعليم والموارد عبر [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education)، للعثور على دورات التقديم الذاتي عبر الإنترنت وفعاليات التدريب المحلية.
- إذا كانت الوحدة يتم استخدامها بواسطة العديد من المرضى، فيجب تنظيفها وتطهيرها بين مرات استخدام المرضى وفقاً للتعليمات الواردة في دليل مجموعة أدوات التطهير (900PT600).
- لمزيد من المساعدة، يُرجى الاتصال بممثل شركة Fisher & Paykel Healthcare لديك.

## جدول المحتويات

2 - M	ملحة عامة	1
2 - M	الاستخدام المقصود	
2 - M	تحذيرات	
3 - M	جهاز 2 myAIRVO وملحقاته	
4 - M	إعداد 2 myAIRVO	2
7 - M	استخدام 2 myAIRVO	3
8 - M	إعدادات متقدمة	
10 - M	الأكسجين	
11 - M	الإنذارات	
13 - M	التنظيف والصيانة	4
13 - M	تعليمات التنظيف اليومي	
13 - M	تعليمات التنظيف الأسبوعي	
14 - M	الجدول الزمني لتغيير الملحقات	
14 - M	استبدال الفلتر	
14 - M	خدمة الصيانة	
15 - M	معلومات فنية	5

# 1. لمحة عامة

myAIRVO 2 عبارة عن جهاز ترطيب يحتوي على مولد تدفق مدمج يعمل على نقل غازات التنفس الساخنة والمرطبة إلى المرضى القادرين على التنفس الطبيعي وذلك من خلال مجموعة متنوعة من وصلات المريض.

## الاستخدام المقصود

يُستخدم myAIRVO 2 لعلاج المرضى القادرين على التنفس الطبيعي الذين يمكنهم الاستفادة من تلقي غازات التنفس المُسخَّنة والمرطبة عالية التدفق. ويشمل هذا المرضى الذين تمت مجاوزة المجاري الهوائية العلوية لديهم، قد يكون معدل التدفق من 2-60 لترًا/دقيقة بحسب وصلة المريض. يُستخدم myAIRVO 2 مع المرضى في المنازل ومرافق الرعاية طويلة الأجل.

## ⚠️ تحذيرات:

- الوحدة ليست مصممة لدعم الحياة.
- يجب إجراء متابعة ملائمة للمريض في جميع الأوقات. في حالة انقطاع الطاقة، سيتوقف العلاج.
- قد يعمل التوصيل الأنفي لغازات التنفس على توليد ضغط المجرى الهوائي الإيجابي الديناميكي المعتمد على التدفق. ويجب أن يتم وضع ذلك في الاعتبار، حيث يمكن أن يُحدث ضغط المجرى الهوائي الإيجابي آثاراً سلبية على المريض.
- لتجنب الحروق:
  - استخدم الوحدة فقط مع الصلوات وحجرات الماء وأنابيب التنفس المحددة في دليل المستخدم هذا.
  - لا تستخدم الملحقات أكثر من الفترات القصوى للاستخدام المحددة في هذا الدليل.
  - قبل استخدام الأكسجين مع الوحدة، قم بقراءة جميع التحذيرات الواردة في قسم «الأكسجين» من هذا الدليل.
  - لا تقم أبداً بتشغيل الوحدة إذا:
    - كان أنبوب التنفس الساخن قد تعرض للتلوث بالثقوب أو التشققات أو الالتواءات،
    - كانت لا تعمل على نحو سليم،
    - كانت مسامير العلية قد تعرضت للحل قبل ذلك.
  - لا تمتنع تدفق الهواء عبر الوحدة وأنبوبة التنفس.
  - يجب وضع الوحدة في مكان لا تكون فيه التهوية مقيدة حول الوحدة.
  - لا تقم بسد فتحات الهواء الموجودة في الوحدة أو وضعها على سطح لين كالسرير أو الوسادة/الأريكة، حيث يمكن أن تُسد منطقة الفلتر. احرص على أن تكون فتحات الهواء خالية من الوبر والشعر وما إلى ذلك.
- لتجنب الصدمة الكهربائية:
  - لا تخزن الوحدة أو تستخدمها في مكان يمكن أن تسقط منه أو تُجذب إلى الماء. إذا دخل الماء في حاوية الوحدة، فقم بفصل سلك الطاقة وأوقف استخدام الوحدة.
  - لا تقم أبداً بتشغيل الوحدة إذا:
    - سقطت أو تعرضت للتلوث،
    - وُجد بها سلك أو مأخذ طاقة في حالة تلف،
    - سقطت في الماء،
  - تجنب نزع سلك الطاقة بشكل غير ضروري من الجانب الخلفي للجهاز. وإذا كانت هناك ضرورة لنزع السلك، فأمسك الموصل أثناء نزع. تجنب سحب سلك الطاقة.
  - قم بإعادة الوحدة إلى مركز خدمة معتمد لفحصها وإصلاحها، إلا كما هو محدد في هذا الدليل.
- لتجنب الاختناق بجسم غريب أو استنشاقه:
  - تأكد من تركيب فلتر الهواء عند تشغيل الوحدة.
  - لا تقم بإسقاط أو إدخال أي جسم في أي فتحة أو أنبوبة.
- عناصر متنوعة:
  - قبل الاستخدام مع كل مريض، تحقق من أن إشارة الإنذار السمعي يمكن سماعها وذلك بإجراء فحص لوظيفة الإنذار في النظام كما هو موضح في قسم الإنذارات.
  - يتم الإخلال بنتائج الرطوبة عندما تكون الحرارة أقل من 18 درجة مئوية (64 درجة فهرنهايت) وأكثر من 28 درجة مئوية (82 درجة فهرنهايت).
  - لمنع الانفصال أثناء الاستخدام، خاصة أثناء الاستخدام الخارجي، استخدم فقط أنابيب التنفس الساخنة المحددة في هذا الدليل.
  - هذه الوحدة غير ملائمة للاستخدام في وجود مزيج من الغازات القابلة للاشتعال والغازات التخديرية مع الهواء أو الأكسجين أو أكسيد النيتروز.
  - جهاز myAIRVO 2 ليس بنظام محكم الإغلاق. اتبع إرشادات التحكم في العدوى الخاصة بالمستشفى لتقليل مخاطر التلوث المتبادل
  - قد يؤدي استخدام الملحقات أو كابلات الكهرباء التي لا تحددها شركة Fisher & Paykel Healthcare إلى زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية، و/أو انخفاض المناعة الكهرومغناطيسية، و/أو التشغيل غير السليم.
  - يجب تجنب استخدام هذا الجهاز على مقربة من أو وهو ملتصق بمعدات أخرى، لأن ذلك قد يؤدي إلى تشغيل غير صحيح. إذا كان هذا الاستخدام ضرورياً، فيجب مراقبة هذا الجهاز والمعدات الأخرى للتحقق من أنها تعمل بشكل طبيعي.



قائمة أفضية (20 - العبوة)														
Optiflow™				Optiflow™+				Optiflow™ للأطفال						
RT013 (محول القناع)	OPT870 (أنبوية فخر الرطابي المبادر)	OPT846 (كبير)	OPT844 (متوسط)	OPT842 (صغير)	OPT980 (مهاتين فائق)	OPT970 (أنبوية فخر الرطابي المبادر)	OPT946 (كبير)	OPT944 (متوسط)	OPT942 (صغير)	OPT318 (مظلل)	OPT316 (رقيق)	تحتوي على حجره MR290	الكمية لكل عبوة	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	1	900PT500E
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				10	900PT500
										•	•		10	900PT531
														AirSpiral™
					•	•	•	•	•	•	•		1	900PT560E
					•	•	•	•	•	•	•		10	900PT560
					•	•	•	•	•	•	•		10	900PT561
												•	1	900PT290E
													1	HC360

ملاحظة: الأفضية E تعني عبوة واحدة

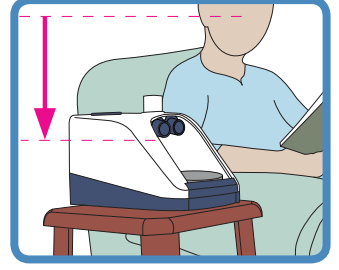
عناصر متنوعة	
لبادات Optiflow Wigglepads (الأطفال) (20-العبوة)	OPT012
أنابيب الأكسجين (Optiflow الأطفال)	OPT014

قد تكون بعض المنتجات غير متوفرة في بلدك. يُرجى الاتصال بالممثل المحلي لشركة Fisher & Paykel Healthcare لديك.

## 2. إعداد 2 myAIRVO

### 1. قبل البدء

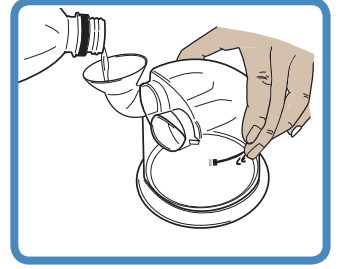
ضع الوحدة على رف منخفض أو بقرب الأرض بجانب السرير الخاص بك. يجب أن توضع أسفل مستوى الرأس وتكون مستوية. ضع الجهاز بحيث يسهل الوصول إلى سلك الطاقة المتصل بمصدر الطاقة ويكون قابلاً للفصل.



### 2. قم بتثبيت حجرة الماء

إذا كنت تستخدم حجرة الماء HC360 القابلة لإعادة الاستخدام:

باستخدام القمع المتوفر، املاً الحجرة بكمية كافية من المياه المعقمة طوال فترة الاستخدام، ولكن دون أن تتجاوز خط الحد الأقصى لمستوى المياه وهو 560 مل.



إعداد التدفق مقابل وقت الاستخدام													
(حجرة الماء HC360 القابلة لإعادة الاستخدام، عند درجة حرارة مستهدفة 37 درجة مئوية)													
60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	2	لتر/دقيقة
3	3	4	4	5	6	7	8	10	14	21	42	106	عدد الساعات

### ⚠ تحذيرات

لتجنب الحروق:

• لا تملأ حجرة الماء بالماء الساخن.

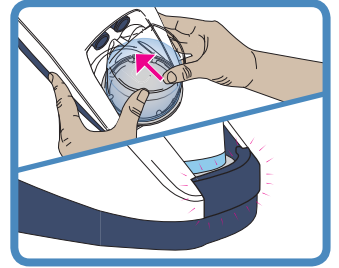
• لتجنب الصدمة الكهربائية:

• احرص دائماً على إزالة حجرة الماء المملها، واملأها دائماً بكمية كافية من المياه لتفادي نفاذ المياه منها.

قم بتثبيت حجرة الماء بالوحدة عن طريق الضغط على واقي الأصابع وتميرر الحجر، مع المحاذاة بعناية مع نهايات منفذ الحجرة الزرقاء.

ادفع الحجرة للداخل بقوة حتى يستقر واقي الأصابع في مكانه.

ارجع للخطوة 3 «تركيب أنبوب التنفس الساخن»، أدناه.



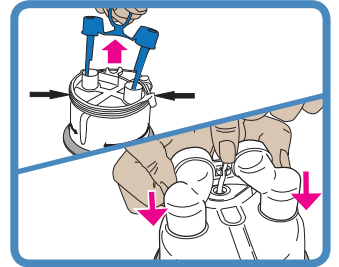
### ⚠ تنبيه

إضافة مواد أخرى غير الماء يمكن أن تؤثر سلباً على جهاز الترطيب والعلاج المتقدم.

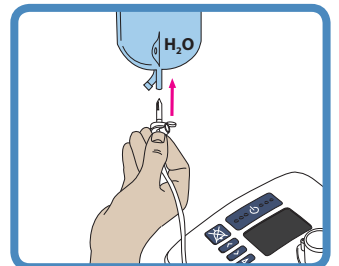
إذا كنت تستخدم حجرة الماء MR290 ذاتية الملاء:

انزع غطاء المنفذ الأزرق من الحجرة عن طريق سحب التجويف لأعلى ثم انزع الكنفة الحاملة لأنبوب التزويد بالماء. ركب المهايئ المتوفر على المنفذ العمودين الموجودين في الحجرة، وادفع بشكل تام ثم ثبت أنبوب التزويد بالماء في مكانه.

قم بتثبيت الحجرة MR290 كما هو موصوف أعلاه للحجرة HC360.

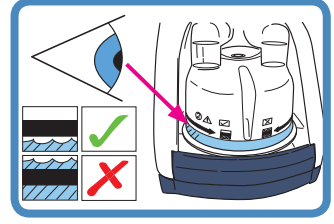


قم بإرفاق كيس الماء بالدعامة المعلقة على ارتفاع 20 سم على الأقل (8 بوصات) أعلى الوحدة، وادفع سن الكيس في الفتحة الموجودة أسفل الكيس. افتح غطاء التهوية الموجود في جانب سن الكيس، ستمتلئ الحجرة الآن بشكل تلقائي حتى المستوى المطلوب، وستحتفظ بهذا المستوى إلى أن يصبح كيس المياه فارغاً. لا تستخدم سوى المياه المعقمة وتأكد دائماً من وجود كمية كافية من المياه في الكيس لتفادي نفاذ المياه.





تحقق من تدفق الماء إلى الحجره وبقائه دون خط الحد الأقصى لمستوى الماء. إذا ارتفع مستوى الماء عن خط الحد الأقصى لمستوى الماء، فقم باستبدال الحجره على الفور.



MR290: إعداد التدفق مقابل وقت الاستخدام													
(كيس المياه 1000.900PT401 مل، عند درجة حرارة مستهدفة تبلغ 37 درجة مئوية)													
60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	2	لتر/دقيقة
6	6	7	8	9	10	12	15	18	25	37	75	189	عدد الساعات

#### ⚠ تحذيرات

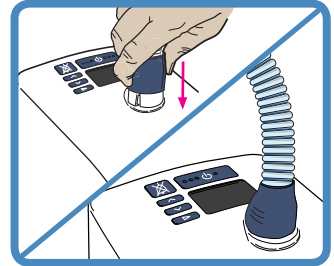
- لتجنب الحروق:
- تجنب بدء تشغيل الوحدة دون أن تكون حجره الماء في مكانها.
- لا تلمس لوحة سخان أو حجره الماء أو قاعدة الحجره أثناء الاستخدام.
- يصبح الماء الموجود في الحجره ساخناً أثناء الاستخدام، فكن حريصاً عند إزالة الحجره وتفرغها.
- لتجنب الصدمة الكهربائية:
- عند التعامل مع الوحدة وحجره الماء موضوعة في مكانها، تجنب إمالة الجهاز لمنع أي فرصة لدخول الماء في حاوية الوحدة.
- أفرغ كل الماء الموجود بحجره الماء قبل نقل الوحدة.

#### ⚠ تنبيهات

- لضمان العلاج الأمثل (الطرز MR290 فقط):
- لا تستخدم الحجره MR290 ذاتية الماء إذا تم إسقاطها أو جفت، فقد يؤدي هذا إلى ملء الحجره بشكل زائد.
- لا تستخدم حجره MR290 إذا ارتفع مستوى الماء عن خط الحد الأقصى لمستوى الماء لأن هذا قد يؤدي إلى دخول الماء في مجرى هواء المريض.

### 3. تركيب أنبوب التنفس الساخن

يحتوي أحد طرفي أنبوب التنفس الساخن على جلبه بلاستيكية زرقاء. ارفع هذه الجلبه، وأدخل الموصل في الوحدة. ادفع الجلبه للأسفل لإحكام القفل.



#### ⚠ تحذيرات

- لتجنب الحروق:
- تجنب تعديل أنبوب أو وصلة التنفس بأي شكل من الأشكال.
- لا تترك أنبوب التنفس في اتصال مباشر بالجلد لفترات زمنية طويلة، يجب على أخصائي الرعاية الصحية تقييم شروط الاتصال الآمن، مثل المدة وحالة الجلد.
- لا تقم بتسخين أي جزء من أنبوب أو وصلة التنفس فوق المستويات المحيطة، بأن تغطيه مثلاً ببطانية أو بتسخينه بواسطة الأشعة تحت الحمراء أو بسخان علوي أو حاضنة.
- لا تستخدم أي جلبه عازلة أو أي ملحقات مشابهة لا توصي بها شركة Fisher & Paykel Healthcare.

#### ⚠ تنبيهات

- ضع أنبوب التنفس الساخن بعيداً عن أسلاك المراقبة الكهربائية (رسم المخ الكهربائي وتخطيط كهربية القلب/الصورة البيانية الكهربائية للقلب والتخطيط الكهربائي للعضلة وما إلى ذلك)، لتقليل أي تدخل محتمل مع الإشارة المراقبة إلى الحد الأدنى.

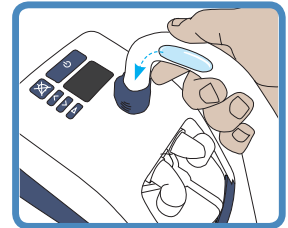
### إدارة التكثف

يجب أن يتم وضع الوحدة أدنى ارتفاع الرأس وفي وضع مسطح، وهذا يسمح لنتائج التكثيف بالتصريف نحو حجره الماء، بعيداً عن المريض. إذا تراكم الماء المتكثف بصورة زائدة في أنبوب التنفس الساخن، فافصل وصلة المريض من أنبوب التنفس الساخن وتصريف الماء المتكثف من خلال رفع طرف الأنبوب من جانب المريض لتسمح للماء المتكثف بالدخول في حجره الماء.

في المعدلات الأعلى للتدفق المستهدف، قد يكون من الضروري أن يتم أولاً خفض معدل التدفق المستهدف إلى 30 لترًا/دقيقة أو أقل، للتأكد من أن الماء المتكثف يتم تصريفه في حجره الماء.

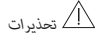
احرص على الحد من مصادر التبريد المحلية التي تؤثر في أنبوب التنفس الساخن مثل استخدام المروحة لتبريد المريض أو وحدة تكييف الهواء/التهووية إذا استمر التكثف، فيمكنك تخفيض درجة الحرارة المستهدفة. انخفاض درجة الحرارة المستهدفة سيعمل على خفض ناتج الرطوبة للوحده، مما ينتج عنه خفض مستوى التكثف.

ملاحظة: سيتم أيضاً خفض مستوى الحرارة والرطوبة التي يحصل عليها المريض.



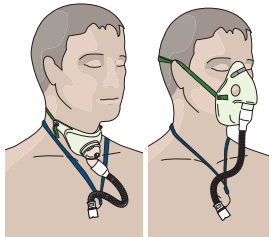
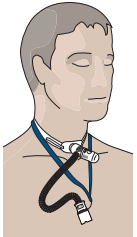
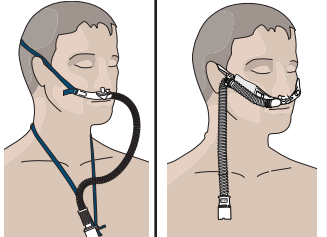
#### 4. اختيار وصلة المريض

يمكن استخدام جهاز 2 myAIRVO مع مجموعة متنوعة من وصلات المريض. احرص على قراءة تعليمات المستخدم المنفصلة الخاصة بوصلة المريض التي سيتم استخدامها، بما في ذلك جميع التحذيرات.















تحذيرات:

- تجنب تعديل أنبوب أو وصلة التنفس بأي شكل من الأشكال.
- لا تستخدم أبداً من وصلات المريض غير المدرجة في هذا الدليل.

مهاييء وصلة القناع	وصلة فغر الرغامي	القنية الأنفية
		
OPT980E / RT013E (مع القناع) لاحظ أن مهاييء وصلة القناع OPT980E/RT013E مصمم للاستخدام مع الأقنعة المزودة بفتحة تهوية فقط. لا تستخدم الأقنعة المغلقة.	OPT970E / OPT870E	Optiflow™ OPT316/OPT318 (راجع «استخدام 2 AIRVO -» وضع الأطفال») Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E

جميع وصلات المريض هي الأجزاء المطبقة من النوع .BF.

يوضح الجدول التالي إعدادات درجة حرارة نقطة الندى المستهدفة وإعدادات التدفق المستهدفة التي يمكن استخدامها مع هذه الوصلات.

وصلة المريض	°C			لتر/دقيقة													
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55	60			
 OPT316	●			2		20											
 OPT318	●			2		25											
 OPT942E (S)	●	●	●			10		50									
 OPT944E (M)	●	●	●			10		60									
 OPT946E (L)	●	●	●			10		60									
 OPT970E	●	●	●			10		60									
 OPT980E	●	●	●			10		60									
 OPT842E (S)	●	●	●			10		50									
 OPT844E (M)	●	●	●			10		60									
 OPT846E (L)	●	●	●			10		60									
 OPT870E	●	●	●			10		60									
 RT013E	●	●	●			10		60									

قد تمنح الظروف المحيطة منخفضة درجة الحرارة الوحدة من الوصول إلى الإعداد الخاص بدرجة الحرارة المستهدفة بـ 37 درجة مئوية عند إعدادات التدفق العالي المستهدفة. في هذه الحالات، يمكنك تقليل إعداد التدفق المستهدف.

في المرتفعات، قد تكون معدلات التدفق القصوى التي يمكن تحقيقها أقل من تلك المعدلات المدرجة بالجدول أعلاه، بمعدل يبلغ 5 لترات/دقيقة لكل 1000 متر (3000 قدم) تقريباً.

## 3. استخدام myAIRVO 2

### 1. تشغيل الوحدة

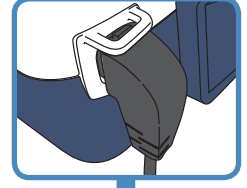
ضع سلك الطاقة الخاص بالوحدة في مأخذ التيار الكهربائي/مقبس الطاقة المستخدم. يجب أن يكون الموصل في النهاية الأخرى لسلك الطاقة مثبتاً بشكل جيد في الجانب الخلفي من الوحدة.

⚠ تحذيرات

لتجنب الصدمة الكهربائية:

تأكد من جفاف الوحدة قبل توصيلها بمأخذ التيار الكهربائي/مقبس الطاقة المستخدم.

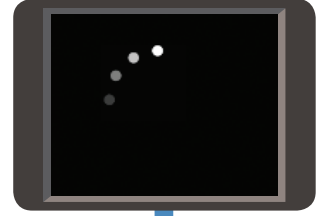
قم بتشغيل الوحدة بالضغط على زر التشغيل/الإيقاف لمدة 5 ثوانٍ.



### 2. الإحماء

ستبدأ الوحدة في الإحماء. سترى رمز الإحماء على الشاشة.

رمز «الإحماء»

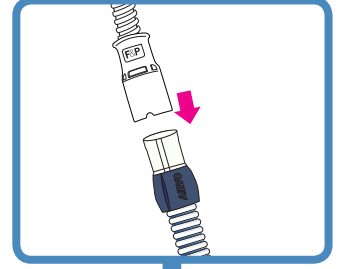


### 3. توصيل وصلة المريض

رمز «جاهز للاستخدام»

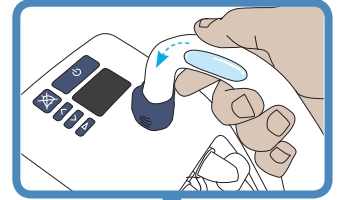


عندما يظهر رمز «جاهز للاستخدام» على الشاشة، قم بتوصيل وصلة المريض بأنبوب التنفس الساخن. عند أول استخدام للوحدة، سيبدو الهواء دافئاً. استمر في التنفس بشكل طبيعي.



### 4. بعد الاستخدام

عندما تنتهي من استخدام الوحدة، أزل الوصلة وقم بتصريف أي تكثيف زائد في أنبوب التنفس عن طريق رفع نهاية أنبوب المريض والسماح للتكثيف بالوصول إلى حجرة الماء.



### 5. وضع التجفيف

بعد ذلك، اضغط باستمرار على زر التشغيل/الإيقاف لمدة 3 ثوانٍ حتى تُحدث الوحدة صوتاً. ستدخل الوحدة في وضع التجفيف تلقائياً وستقوم بتجفيف الأنبوب حتى يكون جاهزاً لاستخدامه في المرة القادمة. يستمر وضع التجفيف لمدة 99 دقيقة. ستقوم الوحدة بإيقاف التشغيل تلقائياً بعد الانتهاء.

⚠ تحذيرات

لتجنب الحروق:

- لا تضع الوصلة أثناء وضع التجفيف. فالهواء ساخن وجاف، وقد يتسبب في حدوث إصابة.
- لا تقم بإزالة حجرة الماء حتى يكتمل وضع التجفيف.

لإغلاق الوحدة دون الانتهاء من وضع التجفيف (ليس من المستحسن القيام بذلك)، اضغط باستمرار على زر التشغيل/الإيقاف لمدة 5 ثوانٍ. إذا قمت بفصل سلك الطاقة من مأخذ التيار الكهربائي/مقبس الطاقة المستخدم أثناء تشغيل الوحدة، سيصدر إنذار «انقطع التيار» صوتاً. اضغط على زر «الإيقاف المؤقت للصوت» لإيقاف صوت هذا الإنذار.



عندما ترى رمزي «الإحماء» أو «جاهز للاستخدام»، يمكنك الضغط على زر الوضع لرؤية وتغيير الإعدادات المتقدمة.



درجة حرارة نقطة الندى المستهدفة

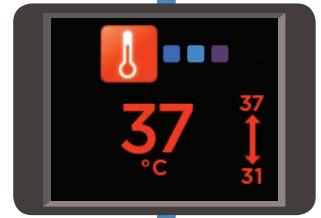
يمكنك ضبط myAIRVO 2 على ثلاث إعدادات لدرجة حرارة نقطة الندى:

- 37 درجة مئوية (98.6 درجة فهرنهايت)
- 34 درجة مئوية (93 درجة فهرنهايت) [إذا كان الامتثال عند 37 درجة مئوية يمثل مشكلة]
- 31 درجة مئوية (88 درجة فهرنهايت) [الأقنعة الوجه فقط].

قد لا يمكنك الوصول إلى كل الإعدادات إذا:

- كانت الوحدة في وضع «الأطفال» (مقيد بدرجة 34 مئوية)،
- تم إعداد الوحدة في البداية بحدود أضيق.

سيُتذكر myAIRVO 2 الإعداد الخاص بدرجة حرارة نقطة الندى المستهدفة عندما تقوم بإيقاف تشغيله.

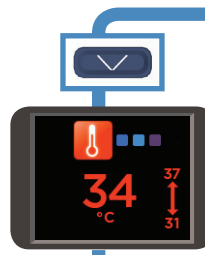


لتغيير إعداد درجة حرارة نقطة الندى المستهدفة:

اضغط على زر السهم لأعلى والسهم لأسفل لاختيار الإعداد الجديد.

يمثل الرقم الكبير المعروض في منتصف الشاشة الإعداد الذي تم اختياره.

وتمثل الأرقام الصغيرة الموجودة بجانب السهم الحد الأدنى والأقصى للإعدادات التي يمكن الوصول إليها.



اضغط على زر «الوضع» للانتقال إلى الشاشة التالية.



التدفق المستهدف

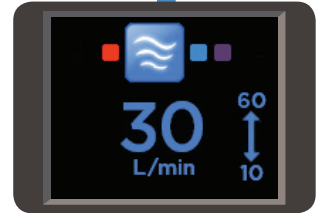
يمكنك ضبط myAIRVO 2 على معدلات تدفق تتراوح من 10 لترت/دقيقة إلى 60 لترت/دقيقة بزيادة قدرها 1 لترت/دقيقة (10-25 لترت/دقيقة) و5 لترت/دقيقة (25-60 لترت/دقيقة).

قد لا يمكنك الوصول إلى كل الإعدادات إذا:

- كانت الوحدة في وضع «الأطفال» (مقتصر على 2-25 لترت/دقيقة، بزيادة قدرها 1 لتر واحد/دقيقة)
- تم إعداد الوحدة في البداية بحدود أضيق.

سيُتذكر myAIRVO 2 إعداد التدفق المستهدف عندما تقوم بإيقاف تشغيله.

في المرتفعات، قد تكون معدلات التدفق القصوى التي يمكن تحقيقها أقل من تلك المعدلات المدرجة أعلاه بمعدل 5 لترت/دقيقة لكل 1000 متر (3000 قدم).



لتغيير إعداد التدفق المستهدف:

اضغط على زر السهم لأعلى والسهم لأسفل لاختيار الإعداد الجديد.

يمثل الرقم الكبير المعروض في منتصف الشاشة الإعداد الذي تم اختياره.

وتمثل الأرقام الصغيرة الموجودة بجانب السهم الحد الأدنى والأقصى للإعدادات التي يمكن الوصول إليها.



اضغط على زر «الوضع» للانتقال إلى الشاشة التالية.



## الوضع الليلي/النهارى

يمكنك ضبط 2 myAIRVO على الوضع «النهارى» أو «الليلي».

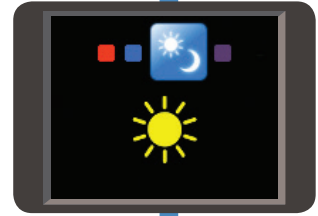
في الوضع «الليلي»، ستكون بعض أصوات 2 myAIRVO أكثر هدوءاً. وستصبح الشاشة معتمة، ولكن لن يكون هناك تأثير على الإنذارات. سيتذكر 2 myAIRVO إعداد الوضع النهارى/الليلي عندما تقوم بإيقاف تشغيله.

## لتغيير إعداد الوضع النهارى/الليلي:

اضغط على زر السهم لأعلى والسهم لأسفل لاختيار الإعداد الجديد.



اضغط على زر «الوضع» للانتقال إلى الشاشة التالية.



## الامتثال

تعرض هذه الشاشة ثلاثة أجزاء من بيانات الامتثال:

إجمالي الساعات المستخدمة	يعرض إجمالي عدد الساعات التي تم تشغيل الوحدة فيها.
الساعات في اليوم	يعرض متوسط عدد الساعات التي تم فيها استخدام الوحدة كل يوم.
المجموع الاختباري	يعرض معلومات الاستخدام للممارس الطبي.

اضغط على زر «الوضع» للعودة إلى شاشة «الإجماء»/«جاهز للاستخدام».

## وضع «الأطفال»

إذا كان المريض سيستخدم القنية الأنفية Optiflow للأطفال (OPT318/OPT316)، فيجب أن تقوم بتنشيط وضع «الأطفال». لا تستخدم وضع «الأطفال» مع صلات المرضى الآخرين. يعمل وضع «الأطفال» على قصر الإعدادات المستهدفة على: 34 درجة مئوية و2-25 لتر/دقيقة بزيادة قدرها 1 لتر/دقيقة.

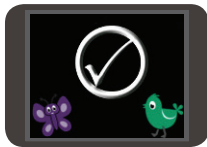
## لتنشيط وضع «الأطفال»:

يجب أن تكون قادرًا على رؤية رمز «الإجماء» أو رمز «جاهز للاستخدام» لتنشيط وضع «الأطفال». اضغط باستمرار على زر الوضع لمدة 5 ثوان.



## إعدادات الهدف الجديدة

سيتم تغيير الإعدادات المستهدفة لدرجة حرارة نقطة الندى بشكل تلقائي. تشير الرموز الملونة في زوايا الشاشة إلى أن الوحدة في وضع «الأطفال».



لإلغاء تنشيط وضع «الأطفال»، اتبع نفس الإجراء: اضغط باستمرار على زر الوضع لمدة 5 ثوان.

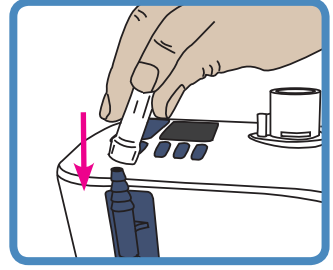
إذا لم يكن بإمكانك تنشيط وضع «الأطفال»، فمن الممكن ألا يكون وضع «الأطفال» قد تم تمكينه في جهازك. اتصل بممثل شركة Fisher & Paykel Healthcare لديك.

## الأكسجين

يمكنك توصيل ما يصل إلى 15 لترًا/دقيقة من الأكسجين الإضافي من إمدادات منظمة إلى 2 myAIRVO. قم بتوصيل المخرج الخاص بمصدر الأكسجين بمنفذ دخول الأكسجين في جانب الوحدة. تأكد من إدخال أنبوبة الأكسجين بشكل جيد في منفذ التوصيل هذا.

يتم تحديد جزء الأكسجين الذي تتنفسه مع هذا الخليط من الهواء/الأكسجين من خلال إعداد تدفق الهواء في الوحدة وتدفق الأكسجين المتصل بمنفذ دخول الأكسجين في الوحدة.

يوضح الجدول التالي جزء الأكسجين التقريبي الذي يتم نقله بالنسبة لسعة الوحدة وتدفقات الأكسجين (عند مستوى سطح البحر). وقد تم تحديد أجزاء الأكسجين الموضحة على افتراض أن مصدر الأكسجين هو مكثف أكسجين منزلي. وستكون هذه القيم أكبر إذا كان المصدر هو أكسجين معبأ في أسطوانات. بالنسبة للتدفقات الأقل من 10 لتر/دقيقة، يختلف جزء الأكسجين المنقول بشكل ملحوظ مع حدوث تغيرات طفيفة في تدفق الأكسجين الداخل. ينبغي إن تتم معايرة إعدادات تدفق الأكسجين طبقاً لمستويات تشبع الدم.



إعداد التدفق المستهدف لجهاز 2 myAIRVO (لتر/دقيقة)											1	تدفق الأكسجين (لتر/دقيقة)
60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10		
22	23	23	23	23	23	24	24	25	27	29	2	
24	24	24	25	25	26	26	28	29	32	38	3	
25	25	26	26	27	28	29	31	33	37	45	4	
26	27	27	28	29	30	32	34	37	42	53	5	
28	29	29	30	31	33	34	37	41	48	60	7	
31	31	32	34	35	37	40	44	50	58	75	10	
35	36	37	39	42	45	49	54	61	74	93		

من المهم أن يقوم الطبيب الذي يصف علاج الأكسجين الخاص بك باعتماد إعدادات التدفق والأكسجين وألا تقوم بضبط تلك الإعدادات الموصوفة دون استشارته.

تحقق من الوصول إلى مستويات تشبع الدم المناسبة عند التدفق الموصوف.

احرص على المتابعة المستمرة للأكسجين بالنسبة للمرضى الذين قد يحدث لهم نقص ملحوظ في التشبع في حال انقطاع التزويد بالأكسجين.

### ⚠ تحذيرات

قبل استخدام الأكسجين مع الوحدة، قم بقراءة جميع التحذيرات التالية:

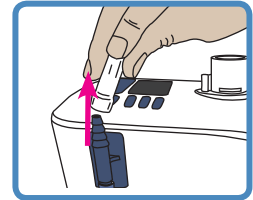
- يتطلب استخدام الأكسجين توشي الحذر الشديد للحد من خطر نشوب حريق. بناءً على ذلك، ومن أجل السلامة، من الضروري أن تُحفظ جميع مصادر الإغعال (مثل الكي الكهربائي أو الجراحة الكهربائية) بعيداً عن الوحدة ويُفضل الخروج من الغرفة التي يتم استخدامها فيها. ينبغي عدم استخدام الأكسجين أثناء التدخين أو في وجود لهب مكتشف. يجب وضع الوحدة في مكان لا تكون فيه التهوية مقيدة حول الوحدة.
- قد يحدث اشتعال عفوي وعنيف إذا لامس الزيت أو الشمع أو مواد التشحيم الأكسجين المعرض للضغط. يجب أن تظل جميع هذه المواد بعيدة عن جميع معدات الأكسجين.
- تأكد من تشغيل 2 myAIRVO قبل توصيل الأكسجين.
- يجب ألا تتم إضافة الأكسجين إلا من خلال منفذ مدخل الأكسجين الخاص الموجود في الجانب الخلفي من الوحدة. ولضمان دخول الأكسجين إلى الوحدة بشكل صحيح، يجب تركيب منفذ مدخل الأكسجين بشكل سليم في حامل الفلتر، كما يجب تركيب حامل الفلتر بشكل سليم في الوحدة. وينبغي أيضاً تثبيت موصل سلك الطاقة بشكل جيد.
- تأكد من أن معدل التدفق المستهدف لـ 2 myAIRVO أعلى من معدل تدفق الأكسجين الإضافي، لتجنب الإفراط في الأكسجين الذي يتم صرفه في المناطق المحيطة.
- لا تقم بتوصيل أكثر من 15 لترًا/دقيقة من الأكسجين الإضافي إلى 2 myAIRVO.
- يمكن أن يتأثر تركيز الأكسجين المنقول إلى المريض بالتغيرات التي تطرأ على إعداد التدفق أو إعداد الأكسجين أو وصلة المريض أو إذا تمت إعاقة مجرى الهواء.

عند الانتهاء، قم بإغلاق مصدر الأكسجين. قم بفصل المخرج الخاص بمصدر الأكسجين من منفذ دخول الأكسجين في جانب الوحدة.

### ⚠ تحذيرات

لتجنب الحروق:

- يجب إغلاق تدفق الأكسجين عند عدم تشغيل الوحدة، لكي لا يتراكم الأكسجين داخل الجهاز.



## الإذارات

يتميز 2 myAIRVO بوجود إذارات مرئية وصوتية تحذيرك بشأن حالات الانقطاع التي تطرأ على علاجك. تتولد هذه الإذارات عن نظام إنذار ذكي، يقوم بمعالجة المعلومات الواردة من أجهزة الاستشعار والإعدادات المستهدفة بالوحدة ومقارنة تلك المعلومات بالحدود المبرمجة مسبقاً.

إشارات الإذارة

الرموز	المعنى	إشارة الإذارة المرئي
	حالة الإذارة.	 (الرسالة)
	تم إيقاف الصوت بشكل مؤقت.	
<b>إشارة الإذارة الصوتي</b>		
	اضغط على هذا الزر لتعطيل الإذارة الصوتي لمدة 115 ثانية. ويمكن إعادة تنشيط الإذارة الصوتي بالضغط على هذا الزر مرة أخرى.	3 أصوات تنبيه في 3 ثوان يتم تكرارها كل 5 ثوان.

## حالات الإذارة

لقد تم تقييم جميع الإذارات المدرجة أدناه باعتبارها «متوسطة الأولوية». وقد تم تخصيص هذه الأولويات للمُشغل المتواجد في حدود 1 متر من الجهاز. كما تحتوي الوحدة أيضاً على نظام داخلي لترتيب الأولويات، فإذا وقعت حالات إذار متعددة في آن واحد، ستعرض الوحدة الإذار الأعلى من حيث الأولوية.

ويحتوي الجدول التالي على قائمة بجميع حالات الإذار بدءاً من الأعلى أولوية حتى الأقل أولوية وأسبابها والحلول الممكنة لها ومهلات التنبيه في كل منها. تقتضي حالات الإذار التي تؤثر على توصيل الأكسجين استجابة فورية لتقييم مستويات التشبع لدى المريض، بينما تقتضي حالات الإذار التي تؤثر على توصيل الرطوبة استجابة فورية لتقييم التجفيف المحتمل للمادة المخاطية والانسدادات ذات الصلة.

تفرض فترات تأخير الإذار التالية أن عملية التشغيل في الوضع «جاهز للاستخدام».

المُهلات الزمنية	تؤثر على توصيل:	المعنى	الرسالة
> 5 ثوان	الأكسجين، الرطوبة.	اكتشفت الوحدة خطأ داخلياً وأوقفت التشغيل تلقائياً. أوقفت تشغيل الوحدة، ثم أعد تشغيلها. إذا استمرت المشكلة، فتعرف على رمز الخطأ واتصل بممثل Fisher & Paykel Healthcare.	خطأ (##E)
> 5 ثوان	الأكسجين، الرطوبة.	لا تستطيع الوحدة اكتشاف أنبوب التنفس الساخن. تحقق من عدم تلف أنبوب التنفس الساخن وأنه موصل بشكل صحيح. إذا استمرت المشكلة، فقم بتغيير أنبوب التنفس الساخن.	تحقق من الأنبوبة
> 120 ثانية	الأكسجين، الرطوبة.	اكتشفت الوحدة تسريباً في النظام. ويمكن السبب الأكثر احتمالاً في أن حجرة الماء قد تمت إزالتها أو لم يتم تثبيتها في مكانها بشكل صحيح. تحقق من عدم تلف أنبوب التنفس الساخن وأنه موصل بشكل صحيح. تحقق من أن الوصلة الأنفية مثبتة. تحقق من أن الفلتر مثبت.	تأكد من عدم وجود تسرب
> 10 ثوان	الأكسجين، الرطوبة.	اكتشفت الوحدة انسداداً في النظام. تحقق من عدم وجود انسداد في أنبوب التنفس الساخن أو وصلة المريض. تحقق من عدم وجود انسداد في فلاتر الهواء وحامل الفلتر. تحقق مما إذا كانت الوحدة ينبغي أن تكون في وضع «الأطفال». إذا كان المريض سيستخدم القنية الأنفية Optiflow للأطفال (OPT318/OPT316)، فيجب أن تقوم بتنشيط وضع «الأطفال».	تأكد من عدم وجود انسدادات
> 20 ثانية	الأكسجين	انخفض مستوى الأكسجين المقاس عن الحد المسموح به. تأكد أن مصدر الأكسجين لا يزال يعمل وأنه متمل بشكل صحيح. اضبط مستوى الأكسجين من مصدر الأكسجين حسب الضرورة.	معدل الاوكسجين منخفض جدا
> 20 ثانية	الأكسجين	ارتفع مستوى الأكسجين المقاس عن الحد المسموح به. تأكد من ضبط معدل التدفق بجهاز myAIRVO بشكل صحيح. اضبط مستوى الأكسجين من مصدر الأكسجين حسب الضرورة.	معدل الاوكسجين عالي جدا
60 -/ 4 - 6 ثوان	الرطوبة	اكتشفت الوحدة أنها تعمل في ظروف محيطية غير ملائمة. قد يكون هذا الإذار ناتج عن التغيير المفاجئ في الظروف المحيطة. دع الوحدة تعمل لمدة 30 دقيقة، أوقف تشغيل الوحدة، ثم أعد تشغيلها.	تحقق من التشغيل ظروف

المهلات الزمنية		تؤثر على توصيل:	المعنى	الرسالة (تابع)
> 120 ثانية	الأكسجين		لا تستطيع الوحدة الوصول إلى إعداد التدفق المستهدف. تحقق من عدم وجود انسداد في أنبوب التنفس الساخن أو وصلة المريض. تحقق مما إذا كان إعداد التدفق المستهدف مرتفع للغاية بالنسبة لوصلة المريض التي يتم استخدامها (راجع إعداد myAIRVO <sup>2</sup> - «اختيار وصلة المريض»). ستظهر لك رسالة مطالبة بالتأكيد.	لا يمكن الوصول إلى التدفق المستهدف
> 30 دقيقة	الرطوبة		لقد نفذ الماء من الحجرة. إذا كنت تستخدم الحجرة HC360 القابلة لإعادة الاستخدام؛ فقم بإزالة الحجرة وإعادة ملئها. إذا كنت تستخدم الحجرة MR290 ذاتية الملء؛ عندما تجف الحجرة، قد تتلف عوامة الحجرة وكيس المياه. لضمان الترطيب المستمر، تأكد دائماً من عدم السماح بنفاد الماء من حجرة الماء و/أو كيس الماء.	تحقق من المياه
30 - / + 3 دقيقة	الرطوبة		لا تستطيع الوحدة الوصول إلى إعداد درجة الحرارة المستهدف. ستظهر لك رسالة مطالبة بالتأكيد. يتمثل السبب الأكثر احتمالاً لذلك في أن الوحدة تعمل بمعدل تدفق مرتفع في ظروف محيطية منخفضة. يمكن التفكير في زيادة الظروف المحيطة لتتوافق مع ظروف التشغيل الموصى بها أو خفض إعداد معدل التدفق.	لا يمكن الوصول إلى درجة الحرارة المستهدفة
> 5 ثوان	الأكسجين، الرطوبة.		تم فصل الوحدة من مأخذ التيار الكهربائي/مقبس الطاقة المستخدم. لن يكون هناك إنذار مرئي. سيحدث الإنذار الصوتي صوتاً لمدة 120 ثانية. إذا تمت إعادة توصيل الطاقة في هذا الوقت، فستتم إعادة تشغيل الوحدة تلقائياً. يجب إجراء متابعة ملائمة للمريض في جميع الأوقات. في حالة انقطاع الطاقة، ستوقف العلاج.	[انقطع التيار]

#### حدود الإنذار

معظم حدود الإنذار تتم برمجتها مسبقاً وفيما يلي الاستثناءات المخالفة لذلك. وقد يتم تغيير حدود الإنذار هذه إلى قيم أخرى بواسطة الأفراد المعتمدين. سيتم الحفاظ على التغييرات أثناء أي فقد للطاقة أو بعده.

حالة الإنذار	حد الإنذار المضبوط في المصنع	قيم الإعداد المسبق المحمكة
الأكسجين منخفض جداً	الأكسجين 21%	الأكسجين 21 أو 25%
الأكسجين مرتفع جداً	الأكسجين 90%	الأكسجين 30-95% بزيادة 5%

#### تحذيرات

- يمكن أن يكون هناك خطر إذا تم استخدام إعدادات إنذار مسبقة مختلفة في وحدات مختلفة داخل منطقة واحدة، مثل مرفق الرعاية طويلة الأجل.
- من الممكن أن تتسبب حدود الإنذار المضبوطة على قيم مرتفعة بصورة مفرطة في أن يصبح نظام الإنذار عديم الفائدة.

#### التحقق من الأداء الوظيفي لنظام الإنذار

يمكن التحقق من الأداء الوظيفي لنظام الإنذار في أي وقت يتم فيه تشغيل الوحدة. قم بنزع أنبوب التنفس الساخن. ينبغي أن ترى إشارة الإنذار المرئية «تحقق من الأنبوب» وتسمع إشارة الإنذار الصوتية. إذا لم يوجد أي من إشارتي الإنذار هاتين، فلا تستخدم الوحدة. اتصل بممثل شركة Fisher & Paykel Healthcare لديك.

#### إشارات المعلومات الصوتية

بالإضافة إلى إشارات الإنذارات الصوتية، تتوافر أيضاً إشارات المعلومات الصوتية. وهي موصوفة أدناه.

المعنى	النغمة
لقد ظهر رمز «جاهز للاستخدام»	تسلسل تصاعدي مكون من 5 نغمات
تنشيط/إلغاء تنشيط وضع «الأطفال»	تسلسل تصاعدي مكون من 3 نغمات
لقد تم تنشيط وضع التجفيف	وتر تنازلي مكون من 3 نغمات (خلال ثانيتين)
مستوى الأكسجين المُقاس ≤ 33% عند إيقاف التشغيل	نغمة واحدة كل 5 ثوانٍ
مستوى الأكسجين المُقاس < 95%	نغمة واحدة كل 30 ثانية



## 4. التنظيف والصيانة

يُعد من الأهمية بمكان اتباع التعليمات الواردة في هذا القسم بحرص، من أجل الاحتفاظ بالجهاز نظيفاً وأمناً للاستخدام ومن أجل إطالة عمر المواد المستهلكة.

يُراد بالتعليمات الآتية الاستخدام المنزلي لمريض واحد فقط. إذا كانت الوحدة يتم استخدامها بواسطة العديد من المرضى، فيجب تنظيفها وتطهيرها بين مرات استخدام المرضى وفقاً للتعليمات الواردة في دليل مجموعة أدوات التطهير (900PT600). يجب التخلص من ملحقات ذات الاستخدام من طرف مريض واحد بين المرضى لمنع انتقال التلوث.

ينبغي اتباع أساليب تعقيم قياسية للحد من التلوث عند التعامل مع الوحدة والمحاقن. وهذا يشمل غسل الأيدي بشكل جيد وتجنب اتصال الأيدي بمنافذ التوصيل والتخلص الآمن من المواد المستهلكة المستخدمة والتخزين المناسب للوحدة بعد التنظيف والتطهير.

### تعليمات التنظيف اليومي

#### تشغيل وضع التعقيم/شطف وصلة المريض وحجرة الماء

1. اسمح لوضع التعقيم بالعمل بعد الاستخدام (راجع «استخدام 2 myAIRVO» - «وضع التعقيم»).
2. أزل الوصلة واشطفها بماء صالح للشرب ثم أعد توصيلها بأنبوب التنفس الساخن أثناء وضع التعقيم لتجفيف الوصلة.
- 3.

إذا كنت تستخدم الحجرة **HC360** القابلة لإعادة الاستخدام:  
بعد الانتهاء من وضع «التعقيم»، قم بإزالة حجرة الماء من خلال الضغط على وافي الأصابع لأسفل وسحب الحجرة للخارج. اغسل الحجرة واشطفها ثم أعد ملئها بكمية كافية من المياه المعقمة للاستخدام القادم.



إذا كنت تستخدم حجرة **MR290**:  
لا تغسل هذه الحجرة أو تجمد بإزالتها.



### تعليمات التنظيف الأسبوعي

#### تنظيف وصلة المريض وحجرة الماء و 2 myAIRVO

1. أوقف تشغيل الوحدة وافصلها عن مأخذ التيار الكهربائي/مقيس الطاقة المستخدم.
2. انزع أنبوب التنفس الساخن وقم بتصريف أي تكثف زائد.
3. انزع الوصلة من أنبوب التنفس الساخن واغسلها بمياه دافئة مخلوطة بمنظف غسيل أطباق مُخفَّف واشطفها بمياه صالحة للشرب ثم أعد توصيلها بأنبوب التنفس الساخن.
4. أزل حجرة الماء.
5. إذا كنت تستخدم حجرة **HC360**: اسكب الماء المتبقي وتخلص منه. وانزع قاعدة الحجرة. وقم بغسل أعلى الحجرة وقاعدتها بمنظف خفيف من منظفات غسل الأطباق ثم اشطفها. انقع الحجرة في محلول الخل (جزء واحد) والماء (جزأين) لمدة عشر دقائق. اشطفها وجففها.
6. إذا كنت تستخدم حجرة **MR290**: لا تغسل هذه الحجرة. ضع الحجرة **MR290** جانباً بحذر.
7. امسح الجزء الداخلي من منفذ توصيل أنبوب التنفس الساخن، بحناية بقطعة قماش نظيفة قليلة النسالة مغموسة في مياه دافئة مخلوطة بمنظف غسيل أطباق مُخفَّف.
8. امسح الجسم الخارجي للوحدة بقطعة قماش نظيفة رطبة (غير مبللة) مغموسة في ماء دافئ مضافاً إليه منظف خفيف من منظفات غسل الأطباق. لا تستخدم مواد الكشط القاسية أو المذيبات لأنها قد تؤدي إلى تلف الوحدة.
9. أعد تركيب أنبوب التنفس الساخن.
10. إذا كنت تستخدم حجرة **HC360**: أعد تركيب الحجرة.
11. إذا كنت تستخدم حجرة **MR290**: أعد تركيب الحجرة **MR290**. وأعد توصيلها بكيس الماء. تحقق من تدفق الماء إلى الحجرة وبقائه دون خط الحد الأقصى لمستوى الماء. إذا ارتفع مستوى الماء عن خط الحد الأقصى لمستوى الماء، فقم باستبدال الحجرة على الفور.
12. أعد توصيل الوحدة بمأخذ التيار الكهربائي/مقيس الطاقة المستخدم.
13. الوحدة الآن جاهزة للاستخدام لمدة أسبوع آخر.

## الجدول الزمني لتغيير الملحقات

يجب تغيير ملحقات الوحدة بصفة متكررة لتجنب مخاطر العدوى. فيجب استبدال الأجزاء على الفور إذا كانت تالفة أو متغيرة اللون؛ وإلا يجب استبدالها خلال الفترات الموضحة في الجدول التالي. تفترض هذه الفترات أن يتم الالتزام بالإجراءات الصحيحة للتنظيف اليومي والأسبوعي وجدول الصيانة الموضح أعلاه. فإذا لم يتم الالتزام بهذه الإجراءات والجدول الزمني، سيتغير الحد الأقصى لفترات الاستخدام إلى تلك الفترات الواردة في دليل AIRVO 2. وهذه الملحقات لا تصلح للاستخدام إلا بواسطة مريض واحد فقط.

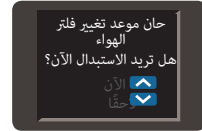
رقم الجزء ووصفه	الحد الأقصى لفترة الاستخدام
وصلات <b>Optiflow</b> للأطفال قنية أنفية - الرضع قنية أنفية - الأطفال	أسبوع واحد OPT316 OPT318
جميع وصلات المريض الأخرى Optiflow™+ قنية أنفية - حجم صغير Optiflow™+ قنية أنفية - حجم متوسط Optiflow™+ قنية أنفية - حجم كبير وصلة فغر الرغامي مهائبي ووصلة القناع	شهر واحد OPT942E / OPT942 OPT944E / OPT944 OPT946E / OPT946 OPT970E / OPT970 OPT980E / OPT980 OPT842E / OPT842 OPT844E / OPT844 OPT846E / OPT846 OPT870E / OPT870 RT013E / RT013
كل أطقم الأنابيب والحجرة 900PT561 أنبوب التنفس الساخن AirSpiral™ ، وحجرة MR290 ذاتية الملء والمهائبي أنبوب التنفس الساخن AirSpiral™ 900PT560E / 900PT560 حجرة MR290 ذاتية الملء والمهائبي أنبوب التنفس الساخن 900PT290E أنبوب التنفس الساخن، حجرة MR290 ذاتية الملء والمهائبي 900PT500E / 900PT500 أنبوب التنفس الساخن للأطفال، حجرة MR290 ذاتية الملء والمهائبي (للاستخدام مع OPT318/OPT316 فقط) 900PT501 900PT531	شهران
فلتر الهواء (أو أكثر من ذلك إذا تغير لونه بشكل ملحوظ)	3 أشهر أو 1000 ساعة 900PT913
حجرة ماء قابلة لإعادة الاستخدام	قابلية إعادة الاستخدام HC360

قد تكون بعض المنتجات غير متوفرة في بلدك. يُرجى الاتصال بالممثل المحلي لشركة Fisher & Paykel Healthcare ليدرك.

### استبدال الفلتر

بعد أن يتم تشغيل myAIRVO 2 لعدد ساعات إجمالي يبلغ 1000 ساعة، ستظهر رسالة مطالبة تشير إلى حلول موعد تغيير فلتر الهواء. اتبع الخطوات التالية إذا كان موعد تغيير الفلتر:

1. انزع حامل الفلتر من الجزء الخلفي للوحدة وأزل الفلتر.
  2. استبدل الفلتر بأخر جديد.
  3. أعد تركيب حامل الفلتر في الوحدة (قم بتشبيك الجزء السفلي من حامل الفلتر أولاً ثم قم بتدويره لأعلى حتى يثبت أعلاه في مكانه المناسب).
  4. اضغط على زر «الوضع» للانتقال إلى شاشة «هل تريد الاستبدال الآن».
  5. اضغط على زر السهم لأعلى لاختيار «الآن».
  6. اضغط على زر «الوضع» للتأكيد.
- ستتم إعادة ضبط عداد الساعات إلى الصفر.
- إذا اخترت خيار «لاحقاً»، ستستمر رسالة المطالبة في الظهور كلما تم تشغيل الوحدة.



### خدمة الصيانة

لا يشمل هذا الجهاز على أي أجزاء داخلية يمكن صيانتها.

راجع الدليل الفني لجهاز myAIRVO 2 للاطلاع على القائمة الخاصة بقطع الغيار الخارجية.

معدات معيار Class II		أسباب تتعلق بالسلامة، يُرجى الرجوع إلى تعليمات الاستخدام	
رقم الكتالوج	<b>REF</b>	تنبيه	
الرقم التسلسلي	<b>SN</b>	راجع تعليمات الاستخدام	
رمز الدفعة	<b>LOT</b>	تحذير، سطح ساخن	
نطاق الرطوبة		المُصنَّع	
نطاق الحرارة		تاريخ التصنيع	
محمي ضد دخول الأجسام الصغيرة وقطرات الماء	<b>IP22</b>	تاريخ انتهاء الصلاحية عند التخزين	
ممثل الاتحاد الأوروبي	<b>EC REP</b>	جزء مطبق من النوع BF	
علامة CE	<b>CE</b>	لا يسمح القانون الفيدرالي (الأمريكي) ببيع هذا الجهاز إلا لطبيب أو بناءً على أمر منه.	<b>Rx only</b>
تشغيل/إيقاف تشغيل (وضعية الاستعداد)		رمز التنبيه	
علامة الامتثال التنظيمي (RCM)		إيقاف التنبيه بشكل مؤقت	

## مواصفات المنتج

الأبعاد	إعدادات درجة الحرارة المستهدفة	295 مم × 170 مم × 175 مم (116 بوصة × 6,7 بوصة × 6,9 بوصة)	31,34,37 درجة مئوية
الوزن	أداء الرطوبة	2,2 كجم (4,8 رطل) للوحدة فقط، 3,4 كجم (7,5 رطل) أدوات معبأة في كيس شامل الملحقات	<33 ملجم/لتر عند استهداف 37 درجة مئوية <12 ملجم/لتر عند استهداف 34 درجة مئوية <12 ملجم/لتر عند استهداف 31 درجة مئوية
تردد مصدر الطاقة	الحد الأقصى لدرجة حرارة الغاز المنقول	50-60 هرتز	43 درجة مئوية (109 درجة فهرنهايت) (بالامتثال لـ ISO 74-2-80601)
جهد/تيار مصدر الطاقة	درجة حرارة السطح القصوى للأجزاء المطبقة	100-115 فولت 2,2 أمبير (2,4 أمبير كحد أقصى)† 220-240 فولت 1,8 أمبير (2,0 أمبير كحد أقصى)†	44 درجة مئوية (111 درجة فهرنهايت) (بالامتثال لـ ISO 74-2-80601)
مستوى ضغط الصوت	نطاق التدفق (الافتراضي)	تتجاوز الإنذارات 45 ديسيبل أمبير في الدقيقة الواحدة	10-60 لتر/دقيقة*
مدة الإيقاف المؤقت للإنذار الصوتي	نطاق التدفق (وضع الأطفال)	115 ثانية	2-25 لتر/دقيقة*
عمر الخدمة المتوقع	الحد الأقصى لدخول الأكسجين	5 سنوات	60 لتر/دقيقة
المنفذ التسلسلي	دقة محلل الأكسجين	يُستخدم المنفذ التسلسلي لتنزيل بيانات المنتج باستخدام برنامج F&P Infosmart™	> ± 4% (خلال المدى 25-95% أكسجين) ظروف التشغيل: 18-28 درجة مئوية (64-82 درجة فهرنهايت)، رطوبة نسبية 30-70%
وقت الإجماء		10 دقائق للوصول إلى 31 درجة مئوية (88 درجة فهرنهايت)، 30 دقيقة للوصول إلى 37 درجة مئوية (98,6 درجة فهرنهايت) باستخدام حجرة MR290 مع معدل تدفق يبلغ 35 لتر/دقيقة ودرجة حرارة بدء 23 ± درجتين مئويتين (73 ± 3 درجات فهرنهايت)	

\* يتم قياس معدلات التدفق بـ BTPS (درجة حرارة/ضغط الجسم، في حالة تشنج)

† حيث تصل في التيار المنذع إلى 50A

## ظروف التخزين والنقل

### myAIRVO

درجة حرارة المحيط

الرطوبة

### أطقم الأنبوب والحجرة

درجة حرارة المحيط

الرطوبة

قد تتطلب الوحدة ما يصل إلى 24 ساعة للإحماء أو التبريد من درجة حرارة التخزين الدنيا أو القصوى قبل أن تكون جاهزة للاستخدام.



تحذير

- لا تستخدم الوحدة على ارتفاع يزيد على 2000 م (6000 قدم) أو خارج نطاق درجة حرارة 18 - 28 درجة مئوية (64 - 82 فهرنهايت). قد يؤثر ذلك على جودة العلاج أو إصابة المريض.

## ظروف التشغيل

درجة حرارة المحيط

الرطوبة

الارتفاع

وضع التشغيل

60 - 10- درجة مئوية (14 - 140 درجة فهرنهايت)

رطوبة نسبية 10-95% بدون تكثيف

10- 50 درجة مئوية (14 - 122 درجة فهرنهايت)

رطوبة نسبية 10-95% بدون تكثيف

18 - 28 درجة مئوية (64 - 82 درجة فهرنهايت)

رطوبة نسبية 10-95%

0 - 2000 متر (6000 قدم)

تشغيل مستمر

تتوافق الوحدة مع متطلبات التوافق الكهرومغناطيسي التي يفرضها المعيار IEC60601-1:2012. في بعض الظروف، قد تؤثر الوحدة أو تتأثر بالمعدات القريبة بسبب تأثيرات التداخل الكهرومغناطيسي. قد يؤثر التداخل الكهرومغناطيسي المفرط على العلاج الذي تقدمه الوحدة، وإذا حدث ذلك، فحاول نقل الوحدة أو تغيير مكان الوحدة المسببة للتداخل، أو استشر موفر الرعاية الصحية لديك. لتجنب التداخل المحتمل، لا تضع أي جزء من الجهاز أو الملحقات في نطاق 30 سم (12 بوصة) من أي أجهزة اتصال ذات تردد لاسلكي محمولة أو نقالة.

مصممة بحيث تتوافق مع متطلبات:

IEC 60601-1:2005 + A1:2012

IEC 60601-1:2014-2

ANSI/AAMI (R)/1:2005-60601

2012

1:2014-60601.No CAN/CSA-C22.2

A1:2013 + 1:2006-60601 EN

74:2017-2-80601 ISO

يجب أن تكون الأجهزة الملحقة المتصلة بالمنفذ التسلسلي للجهاز معتمدة طبقاً لمعيار IEC 60601-1 أو IEC 60950-1. علاوة على ذلك، يجب أن تكون جميع المكونات ممثلة لمعيار النظام IEC 60601-1:1. ويُعد قيام أي شخص بتوصيل أجهزة إضافية بجزء إدخال الإشارات أو جزء إخراج الإشارات توكيلاً لنظام طبي ولذلك يكون مسؤولاً عن ضمان امتثال النظام لمتطلبات معيار النظام IEC 60601-1:1. وإذا ساورك الشك، فاستشر قسم الخدمات الفنية أو الممثل المحلي في منطقتك.

## تعليمات التخلص

تعليمات التخلص من الوحدة

تشتمل هذه الوحدة على أجزاء إلكترونية. يُرجى عدم التخلص منها مع النفايات العادية. ارجع إلى Fisher & Paykel Healthcare أو تخلص منها طبقاً للتوجيهات المحلية الخاصة بالتخلص من الأجهزة الإلكترونية. تخلص منها وفقاً للتوجيه المتعلق بالمعدات الكهربائية والإلكترونية النافثة (WEEE) في الاتحاد الأوروبي.



تعليمات التخلص من المواد المستهلكة

ضع الوصلة وأنبوب التنفس والحجرة في كيس عند الانتهاء من استخدامها وتخلص منها مع النفايات العادية.



# TRƯỚC KHI BẠN BẮT ĐẦU

- Hướng dẫn sử dụng này dành cho các bệnh nhân và chuyên gia chăm sóc sức khỏe.
- Hãy đọc Hướng dẫn sử dụng này bao gồm tất cả các cảnh báo. Việc không đọc tất cả các cảnh báo có thể dẫn đến thương vong. Hãy cất giữ Hướng dẫn sử dụng ở nơi an toàn để tham khảo trong tương lai.
- Trước khi sử dụng myAIRVO 2 lần đầu, phải cài đặt thiết bị theo hướng dẫn trong bản Hướng dẫn kỹ thuật của myAIRVO 2. Việc cài đặt phải được thực hiện bởi chuyên gia chăm sóc sức khỏe hoặc kỹ thuật viên y tế. Thiết bị myAIRVO 2 này cần tuân thủ nghiêm ngặt quy định về điện từ (EMC) do đó thiết bị phải được cài đặt và đưa vào hoạt động theo thông tin EMC được cung cấp trong Hướng dẫn sử dụng này và Hướng dẫn kỹ thuật.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO KHÁC

- Hãy tham khảo Hướng dẫn sử dụng myAIRVO 2 để biết hướng dẫn sử dụng chi tiết.
- Hãy tham khảo tất cả các bản Hướng dẫn sử dụng của phụ kiện có liên quan.
- Xem video đào tạo trên trang web của AIRVO 2 [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- Để biết thông tin khắc phục sự cố, vui lòng tham khảo Hướng dẫn kỹ thuật của myAIRVO 2.
- Tải ứng dụng AIRVO 2 Simulator để tìm hiểu cách sử dụng myAIRVO 2. Bạn có thể thay đổi cài đặt, mô phỏng lỗi và kiểm tra các kỹ năng của bạn. Có trên các cửa hàng [Apple](#), [Google Play](#) và [Windows App](#).
- Vào website giáo dục & nguồn lực của Fisher & Paykel tại [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education)) để tìm các khóa tự đào tạo trực tuyến và sự kiện đào tạo tại địa phương.
- Nếu thiết bị đã từng được nhiều bệnh nhân sử dụng, thiết bị phải được vệ sinh và khử trùng sau mỗi lần sử dụng theo hướng dẫn trong Hướng dẫn sử dụng bộ khử trùng (900PT600).
- Để được hỗ trợ thêm, vui lòng liên hệ với đại diện của Fisher & Paykel Healthcare.



## MỤC LỤC

1. Tổng quan .....	N - 2
Mục đích sử dụng .....	N - 2
Cảnh báo .....	N - 2
myAIRVO 2 và các phụ kiện .....	N - 3
2. Cài đặt myAIRVO 2 .....	N - 4
3. Sử dụng myAIRVO 2 .....	N - 7
Cài đặt nâng cao .....	N - 8
Oxy .....	N - 10
Báo động .....	N - 11
4. Vệ sinh và bảo trì .....	N - 13
Hướng dẫn vệ sinh hàng ngày .....	N - 13
Hướng dẫn vệ sinh hàng tuần .....	N - 13
Lịch thay phụ kiện .....	N - 14
Thay bộ lọc .....	N - 14
Bảo dưỡng .....	N - 14
5. Thông tin kỹ thuật .....	N - 15

# 1. TỔNG QUAN

MyAIRVO 2 là máy tạo độ ẩm với bộ tạo lưu lượng được tích hợp, cung cấp khí thở được làm ẩm và ấm cho các bệnh nhân thở tự nhiên qua nhiều loại khối giao tiếp bệnh nhân.

## MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG

MyAIRVO 2 được dùng để điều trị cho các bệnh nhân thở tự nhiên, những người sẽ được hưởng lợi từ việc nhận được lưu lượng cao khí thở được làm ẩm và ấm. Bao gồm những bệnh nhân có đường hô hấp trên được bắc cầu. Lưu lượng có thể từ 2 - 60 L/phút tùy thuộc vào khối giao tiếp bệnh nhân. MyAIRVO 2 dành cho các bệnh nhân ở nhà và các cơ sở chăm sóc sức khỏe dài hạn. Luật Liên bang Hoa Kỳ hạn chế bán thiết bị này bởi hoặc theo chỉ dẫn của bác sỹ.

## ⚠ CẢNH BÁO

- Thiết bị này không dùng để hỗ trợ sự sống.
- Phải theo dõi bệnh nhân một cách phù hợp mọi lúc. Không thể điều trị nếu mất điện.
- Việc cung cấp khí thở qua mũi có thể tạo ra áp lực đường thở dương phụ thuộc vào lưu lượng (PAP). Phải tính đến điều này khi PAP có thể ảnh hưởng bất lợi đến bệnh nhân.

### *Để tránh bị bỏng:*

- Chỉ sử dụng các khối giao tiếp, ngăn chứa nước và ống thở được quy định trong hướng dẫn sử dụng này.
- Không sử dụng các phụ kiện vượt quá thời gian sử dụng tối đa được quy định trong bản hướng dẫn này.
- Trước khi sử dụng oxy với thiết bị, hãy đọc tất cả các cảnh báo trong phần "Oxy" của bản hướng dẫn này.
- Không bao giờ vận hành thiết bị nếu:
  - ống thở làm ẩm bị hỏng do có lỗ, bị rách hoặc bị xoắn,
  - thiết bị không hoạt động đúng cách,
  - bu lông ở vỏ bị lỏng.
- Không chặn luồng khí đi qua thiết bị và ống thở.
- Đặt thiết bị ở vị trí không hạn chế thông khí xung quanh thiết bị.
- Không được chặn các khe hở khí của thiết bị hoặc đặt thiết bị trên một bề mặt mềm như giường hoặc ghế sofa, nơi khu vực bộ lọc có thể bị chặn. Giữ cho các khe hở khí không có xơ vải, tóc, v.v

### *Để tránh bị điện giật:*

- Không lưu trữ hoặc sử dụng thiết bị ở nơi có thể bị rơi hoặc bị kéo xuống nước. Nếu nước vào vỏ thiết bị, hãy rút dây nguồn và ngừng sử dụng.
- Không bao giờ vận hành thiết bị nếu:
  - thiết bị đã bị rơi hoặc hư hỏng,
  - dây nguồn hoặc phích cắm bị hư hỏng,
  - thiết bị rơi xuống nước.
- Tránh tháo dây nguồn một cách không cần thiết khỏi phần sau thiết bị. Nếu cần phải tháo, hãy giữ đầu nối trong quá trình tháo. Tránh kéo dây nguồn.
- Gửi trả thiết bị cho trung tâm dịch vụ được ủy quyền để kiểm tra và sửa chữa, ngoại trừ những trường hợp được nêu trong hướng dẫn này.

### *Để tránh nghẹt thở, hoặc hít phải vật thể lạ:*

- Đảm bảo lắp bộ lọc khí được lắp khi vận hành thiết bị.
- Không bao giờ bỏ hoặc chèn bất kỳ vật gì vào bất kỳ khe hở hoặc ống nào.

### *Chú ý khác:*

- Trước mỗi lần sử dụng trên bệnh nhân, hãy đảm bảo có thể nghe thấy tín hiệu báo động bằng âm thanh bằng cách tiến hành kiểm tra chức năng hệ thống báo động được mô tả trong phần Các báo động.
- Không đảm bảo đầu ra độ ẩm khi dưới 18 °C (64 °F) và trên 28 °C (82 °F).
- Để tránh bị ngắt kết nối trong quá trình sử dụng, đặc biệt trong khi di chuyển bệnh nhân, chỉ sử dụng các ống thở được làm ẩm quy định trong bản hướng dẫn này.
- Thiết bị không phù hợp để sử dụng khi có hỗn hợp gây mê dễ cháy với không khí hoặc oxy hoặc oxit nitơ.
- myAIRVO 2 không phải là hệ thống kín. Hãy tuân theo các hướng dẫn kiểm soát nhiễm trùng bệnh viện để giảm nguy cơ nhiễm chéo.
- Việc sử dụng các phụ kiện hoặc dây cáp điện không được Fisher & Paykel Healthcare quy định có thể dẫn đến tăng phát xạ điện từ, giảm khả năng miễn nhiễm điện từ và/hoặc hoạt động không đúng cách.
- Phải tránh sử dụng thiết bị này liên kế hoặc xếp chồng lên nhau với các thiết bị khác vì có thể dẫn đến thiết bị hoạt động không đúng cách. Nếu cần phải sử dụng như vậy, nên để ý đến thiết bị này và các thiết bị khác để xác nhận rằng chúng hoạt động bình thường.

# myAIRVO 2 VÀ CÁC PHỤ KIỆN



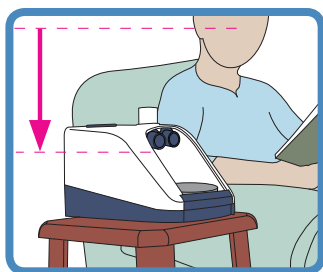
				Canun mũi (hộp 20 chiếc)											
				Optiflow™ Junior		Optiflow™+				Optiflow™					
		Số lượng trong một hộp	Có ngăn chứa nước MR290	OPT316 (trẻ nhũ nhi)	OPT318 (trẻ em)	OPT942 (loại nhỏ)	OPT944 (loại trung bình)	OPT946 (loại to)	OPT970 (trực tiếp qua khí quản)	OPT980 (bộ chuyển đổi mặt nạ)	OPT842 (loại nhỏ)	OPT844 (loại trung bình)	OPT846 (loại to)	OPT870 (trực tiếp qua khí quản)	RT013 (bộ chuyển đổi mặt nạ)
Các bộ ngăn chứa nước & ống	900PT500E	1				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	900PT500	10				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	900PT531	10	●	●	●										
	AirSpiral™														
Các bộ ngăn chứa nước	900PT560E	1		●	●	●	●	●	●	●					
	900PT560	10		●	●	●	●	●	●	●					
	900PT561	10	●	●	●	●	●	●	●	●					
	900PT290E	1	●												
	HC360	1													

Lưu ý: Hậu tố E biểu thị 1 hộp

Khác	
OPT012	Wigglepads (Optiflow Junior) (hộp 20 chiếc)
OPT014	Ống oxy (Optiflow Junior)

Một vài sản phẩm có thể không có sẵn ở quốc gia của bạn. Vui lòng liên hệ với đại diện Fisher & Paykel Healthcare tại địa phương của bạn.

## 2. CÀI ĐẶT myAIRVO 2



### 1. TRƯỚC KHI BẮT ĐẦU

Đặt thiết bị lên một giá thấp hoặc gắn sàn cạnh giường của bạn. Thiết bị phải được đặt ở dưới chiều cao của đầu và bằng phẳng. Đặt thiết bị sao cho có thể dễ dàng kết nối dây nguồn với nguồn điện và có thể ngắt kết nối.

### 2. LẮP ĐẶT NGĂN CHỨA NƯỚC

#### NEẾU SỬ DỤNG NGĂN CHỨA NƯỚC CÓ THỂ TÁI SỬ DỤNG HC360:

Dùng phễu đi kèm để rót đủ lượng nước cất cần dùng vào ngăn chứa nước nhưng không bao giờ được vượt quá vạch nước tối đa 560 mL.

Thông số cài đặt lưu lượng so với thời gian sử dụng  
(Ngăn chứa nước có thể tái sử dụng HC360, ở nhiệt độ mục tiêu 37 °C)

L/phút	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Giờ	106	42	21	14	10	8	7	6	5	4	4	3	3

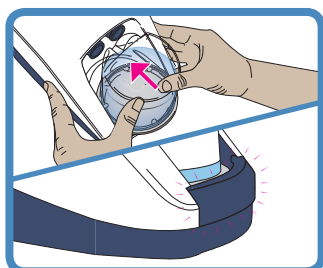
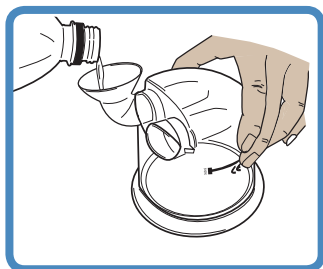
#### ⚠ CẢNH BÁO

Để tránh bị bỏng:

- Không rót nước nóng vào ngăn chứa nước.

Để tránh bị điện giật:

- Luôn tháo ngăn chứa nước ra để đổ nước và luôn đổ đủ lượng nước để tránh tình trạng ngăn chứa nước hết nước.



Lắp ngăn chứa nước vào thiết bị bằng cách ấn tấm bảo vệ ngón tay xuống và trượt ngăn chứa nước lên, cẩn thận canh vào đúng đầu của cổng ngăn chứa nước màu xanh.

Đẩy vào thật chặt cho đến khi tấm bảo vệ ngón tay vào vị trí với tiếng tách.

Đi tới bước 3, "Lắp ống thở được lam ấm" dưới đây.

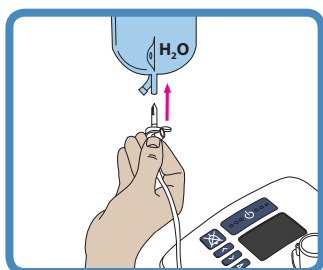
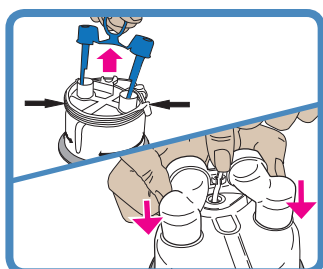
#### ⚠ CẢNH TRỌNG

Việc thêm các chất khác ngoài nước có thể ảnh hưởng bất lợi đến máy tạo độ ẩm và quá trình điều trị.

#### NEẾU SỬ DỤNG NGĂN CHỨA NƯỚC TỰ LÀM ĐẦY MR290:

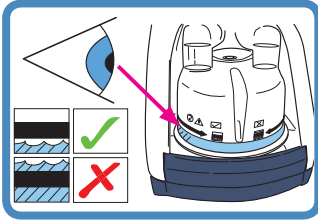
Tháo nắp cổng màu xanh ra khỏi ngăn chứa nước bằng cách kéo nắp lên rồi tháo tấm ngăn giữ ống cấp nước. Lắp bộ chuyển đổi được cung cấp qua hai cổng thẳng đứng trên ngăn chứa nước và đẩy hết vào rồi sau đó kẹp ống cấp nước vào vị trí.

Lắp ngăn chứa nước MR290 theo miêu tả phía trên cho ngăn chứa nước HC360.



Gắn túi nước vào khung treo cao hơn ít nhất 20 cm (8") phía trên thiết bị và đẩy mạnh đầu nhọn của túi vào bộ phận lắp ở đáy túi. Mở nắp thông hơi ở bên cạnh của đầu nhọn của túi. Ngăn chứa nước sẽ tự động làm đầy đến mức yêu cầu và duy trì mức đó cho đến khi túi nước cạn. Chỉ sử dụng nước cất và luôn đảm bảo đủ nước trong túi nước để tránh tình trạng hết nước.





Kiểm tra xem nước có chảy vào ngăn chứa nước và được duy trì dưới vạch mực nước tối đa không. Nếu mực nước tăng lên trên vạch mực nước tối đa, hãy thay thế ngăn chứa nước ngay lập tức.

**MR290: Cài đặt lưu lượng so với thời gian sử dụng  
(Túi nước 900PT401, 1000 mL, ở nhiệt độ mực tiêu 37 °C)**

L/phút	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Giờ	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

**⚠ CẢNH BÁO**

*Để tránh bị bỏng:*

- Không khởi động thiết bị khi chưa lắp ngăn chứa nước vào đúng vị trí.
- Không chạm vào tấm làm ấm, ngăn chứa nước hoặc đế của ngăn chứa nước trong quá trình sử dụng.
- Nước trong ngăn chứa nước ấm lên trong quá trình sử dụng. Thận trọng khi tháo và xả nước ra khỏi ngăn chứa.

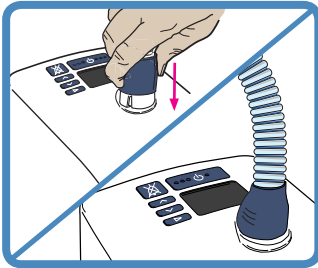
*Để tránh bị điện giật:*

- Khi tháo tác thiết bị với ngăn chứa nước đã được lắp, tránh nghiêng máy để ngăn nước xâm nhập vào vỏ thiết bị.
- Xả hết nước ra khỏi ngăn chứa nước trước khi vận chuyển thiết bị.

**⚠ CẦN TRỌNG**

*Để đảm bảo điều trị tối ưu (chỉ dành cho MR290):*

- Không sử dụng ngăn chứa nước tự làm đầy MR290 nếu nó bị rơi hoặc bị để cho khô vì như vậy có thể dẫn đến việc làm đầy nước quá mức.
- Không sử dụng ngăn chứa nước MR290 nếu mực nước lên cao hơn vạch mực nước tối đa vì như vậy có thể dẫn đến việc nước tràn vào đường thở của bệnh nhân.



**3. LẮP ỐNG THỞ ĐƯỢC LÀM ẤM**

Một đầu của ống thở được làm ấm có một ống nhựa màu xanh. Nhấc ống lên và trượt đầu nối vào thiết bị. Đẩy ống xuống để khóa.

**⚠ CẢNH BÁO**

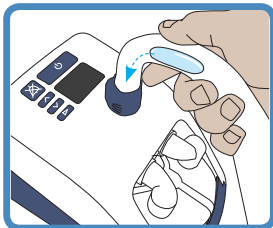
*Để tránh bị bỏng:*

- Không chỉnh ống thở hoặc khối giao tiếp dưới bất kỳ hình thức nào.
- Không để ống thở tiếp xúc trực tiếp với da trong thời gian dài. Chuyên gia chăm sóc sức khỏe sẽ đánh giá các điều kiện để tiếp xúc an toàn, chẳng hạn như thời gian và tình trạng da.
- Không tăng nhiệt trên mức nhiệt môi trường xung quanh đối với bất kỳ phần nào của ống thở hoặc khối giao tiếp, ví dụ: bằng cách phủ chăn hoặc sưởi ấm bằng bức xạ hồng ngoại, máy sưởi trên không, hoặc lồng ấp.
- Không sử dụng ống cách điện hoặc bất kỳ phụ kiện tương tự nào không được Fisher & Paykel Healthcare khuyến dùng.

**⚠ CẦN TRỌNG**

- Đặt ống thở được làm ấm cách xa các dây điện theo dõi (EEG, ECG/EKG, EMG ...), để giảm thiểu khả năng nhiễu tín hiệu được theo dõi.

**QUẢN LÝ NƯỚC NGƯNG TỤ**



Thiết bị phải được đặt ở dưới chiều cao của đầu và bằng phẳng, điều này cho phép hơi nước ngưng tụ chảy vào ngăn chứa nước từ bệnh nhân.

Nếu quá nhiều hơi nước ngưng tụ tích tụ trong ống thở đã được làm ấm, hãy tháo khối giao tiếp bệnh nhân ra khỏi ống thở đã được làm ấm, xả nước ngưng tụ bằng cách nâng đầu ống phía bệnh nhân lên để nước ngưng chảy vào ngăn chứa nước.

Ở mức lưu lượng mực tiêu cao hơn, có thể bạn cần giảm mức lưu lượng mực tiêu xuống còn 30 L/phút hoặc thấp hơn để đảm bảo rằng hơi nước ngưng tụ chảy vào ngăn chứa nước.

Giảm thiểu các nguồn làm mát cục bộ tác động lên ống thở đã được làm ấm, như quạt để làm mát bệnh nhân hoặc thiết bị điều hòa/thông khí.

Nếu vẫn còn nước ngưng tụ, hãy cân nhắc giảm nhiệt độ mực tiêu. Nhiệt độ mực tiêu thấp hơn sẽ giảm độ ẩm đầu ra của thiết bị, giảm mức độ ngưng tụ.

Lưu ý: Nhiệt độ và độ ẩm cấp cho bệnh nhân cũng được giảm đi.

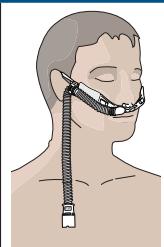
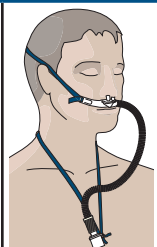
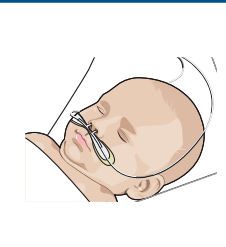
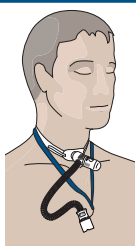


#### 4. CHỌN KHỐI GIAO TIẾP BỆNH NHÂN

myAIRVO 2 có thể được sử dụng với nhiều khối giao tiếp bệnh nhân. Đọc hướng dẫn sử dụng riêng biệt dành cho khối giao tiếp bệnh nhân sẽ được sử dụng, bao gồm tất cả các cảnh báo.

##### ⚠ CẢNH BÁO








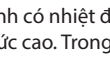
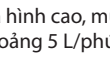



Để tránh bị bỏng:

- Không chỉnh ống thở hoặc khối giao tiếp dưới bất kỳ hình thức nào.
- Không được sử dụng các khối giao tiếp bệnh nhân không được liệt kê trong tờ hướng dẫn sử dụng này.

Canun mũi			Khối giao tiếp mở khí quản	Bộ chuyển đổi khối giao tiếp mặt nạ	
					
Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	Optiflow™ Junior/ OPT316/OPT318 (Tham khảo phần "Sử dụng AIRVO 2" - "Chế độ trẻ em")	OPT970E / OPT870E	OPT980E / RT013E (có mặt nạ)	
				Lưu ý rằng Bộ chuyển đổi mặt nạ OPT980E/RT013E chỉ được thiết kế để sử dụng với mặt nạ có ống thông hơi. Không sử dụng mặt nạ kín.	

Tất cả các khối giao tiếp bệnh nhân đều là bộ phận ứng dụng Loại BF.

Bảng sau đây chỉ ra các thông số cài đặt nhiệt độ điểm sương mục tiêu và thông số cài đặt lưu lượng mục tiêu có thể được sử dụng cho các khối giao tiếp này.

Khối giao tiếp bệnh nhân	°C			L/phút										
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55	60
 OPT316	●	●	●	2				20						
 OPT318	●	●	●	2					25					
 OPT942E (S)	●	●	●			10						50		
 OPT944E (M)	●	●	●			10							60	
 OPT946E (L)	●	●	●			10							60	
 OPT970E	●	●	●			10							60	
 OPT980E	●	●	●			10							60	
 OPT842E (S)	●	●	●			10						50		
 OPT844E (M)	●	●	●			10							60	
 OPT846E (L)	●	●	●			10							60	
 OPT870E	●	●	●			10							60	
 RT013E	●	●	●			10							60	

Điều kiện xung quanh có nhiệt độ thấp có thể khiến thiết bị không đạt được nhiệt độ mục tiêu 37 °C với thông số cài đặt lưu lượng mục tiêu ở mức cao. Trong các trường hợp này, hãy cân nhắc việc giảm thông số cài đặt lưu lượng mục tiêu.

Tại những nơi có địa hình cao, mức lưu lượng tối đa đạt được có thể thấp hơn mức được nêu trong bảng trên, cứ 1000 m (3000 ft) lại giảm khoảng 5 L/phút.

## 3. SỬ DỤNG myAIRVO 2



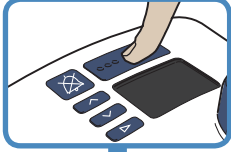
### 1. BẬT THIẾT BỊ

Cắm dây nguồn của thiết bị vào ổ điện. Đầu nối ở đầu bên kia của dây nguồn phải được gắn chặt vào phía sau của thiết bị.

#### ⚠ CẢNH BÁO

Để tránh bị điện giật:

- Đảm bảo rằng thiết bị khô ráo trước khi cắm dây vào ổ điện.



Nhấn vào nút Bật/Tắt trong vòng 5 giây để bật thiết bị.

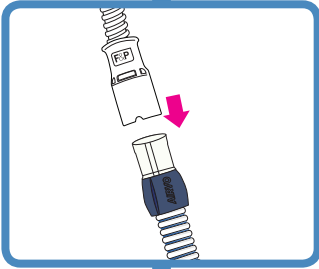


### 2. KHỞI ĐỘNG

Thiết bị sẽ bắt đầu khởi động. Bạn sẽ thấy biểu tượng khởi động trên màn hình.



Biểu tượng "khởi động"

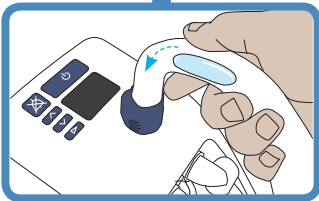


### 3. NỐI KHỐI GIAO TIẾP BỆNH NHÂN



Biểu tượng "Sẵn sàng sử dụng"

Khi biểu tượng "Sẵn sàng sử dụng" xuất hiện trên màn hình, hãy nối khối giao tiếp bệnh nhân vào ống thở được làm ấm. Bệnh nhân sẽ cảm thấy không khí ấm khi lần đầu sử dụng thiết bị. Tiếp tục thở như bình thường.



### 4. SAU KHI SỬ DỤNG

Khi sử dụng xong thiết bị, hãy tháo khối giao tiếp ra và xả hơi nước ngưng tụ tại ống thở bằng cách nâng đầu ống phía bệnh nhân lên để nước ngưng chảy vào ngăn chứa nước.



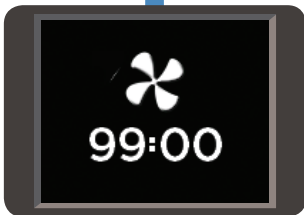
### 5. CHẾ ĐỘ LÀM KHÔ

Rời nhấn và giữ nút Bật/Tắt trong 3 giây cho tới khi nghe thấy một giai điệu nhạc. Thiết bị sẽ tự động chuyển sang Chế độ làm khô và sấy khô ống để phục vụ lần sử dụng tiếp theo. Chế độ làm khô sẽ chạy trong 99 phút Thiết bị sẽ tự động tắt khi sấy xong.

#### ⚠ CẢNH BÁO

Để tránh bị bỏng:

- Không đeo khối giao tiếp khi máy đang trong Chế độ làm khô. Không khí khô nóng có thể gây tổn thương.
- Không tháo ngăn chứa nước cho tới khi chế độ làm khô đã chạy xong.

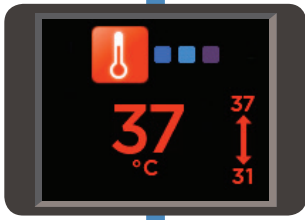


Để tắt thiết bị khi chưa hoàn tất Chế độ làm khô (không nên làm như vậy), nhấn giữ nút Bật/Tắt trong vòng 5 giây.

Nếu bạn rút dây nguồn của thiết bị khỏi ổ điện trong khi thiết bị vẫn đang chạy thì báo động "Mất điện" sẽ kêu. Nhấn nút "Tạm dừng âm thanh" để tắt tiếng báo động.

## CÀI ĐẶT NÂNG CAO

Khi bạn nhìn thấy biểu tượng “Khởi động” hoặc “Sẵn sàng sử dụng” bạn có thể nhấn nút Chế độ để xem và thay đổi các thông số cài đặt nâng cao.



### NHIỆT ĐỘ ĐIỂM SƯƠNG MỤC TIÊU

Bạn có thể cài đặt myAIRVO 2 ở ba mức cài đặt nhiệt độ điểm sương mục tiêu:

- 37 °C (98,6 °F)
- 34 °C (93 °F) [nếu không thực hiện được ở mức 37 °C]
- 31 °C (88 °F) [chỉ áp dụng cho mặt nạ dưỡng khí].

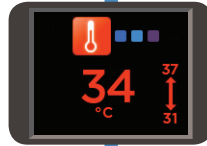
Bạn có thể không truy cập được tất cả các cài đặt nếu:

- thiết bị đang trong Chế độ dành cho trẻ em (giới hạn ở ngưỡng 34 °C),
- thiết bị được cài đặt ban đầu ở các giới hạn chặt hơn.

myAIRVO 2 sẽ nhớ cài đặt nhiệt độ điểm sương mục tiêu khi bạn tắt máy.

#### Để thay đổi cài đặt nhiệt độ sương mục tiêu:

Nhấn các nút Lên và Xuống để chọn cài đặt mới.

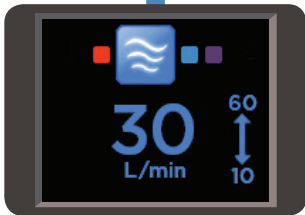


Con số có kích thước lớn ở tâm màn hình là cài đặt mà bạn đã chọn.

Các số có kích thước nhỏ gần mũi tên là các cài đặt nhỏ nhất và lớn nhất có thể đạt được.



Nhấn nút Chế độ để di chuyển sang màn hình tiếp theo.



### LƯU LƯỢNG MỤC TIÊU

Bạn có thể cài đặt myAIRVO 2 ở lưu lượng từ 10 L/phút tới 60 L/phút, với mức tăng là 1 L/phút (10-25 L/phút) và 5 L/phút (25-60 L/phút).

Bạn có thể không truy cập được tất cả các cài đặt nếu:

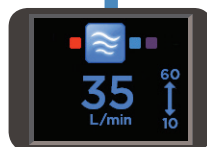
- thiết bị đang trong Chế độ dành cho trẻ em (giới hạn ở 2-25 L/phút), độ tăng 1 L/phút)
- thiết bị được cài đặt ban đầu ở các giới hạn chặt hơn.

myAIRVO 2 sẽ ghi nhớ cài đặt lưu lượng mục tiêu khi bạn tắt máy.

Tại những nơi có địa hình cao, mức lưu lượng tối đa có thể thấp hơn mức được nêu trong bảng trên, cứ 1000 m (3000 ft) lại giảm 5 L/phút.

#### Để thay đổi cài đặt lưu lượng mục tiêu:

Nhấn các nút Lên và Xuống để chọn cài đặt mới.

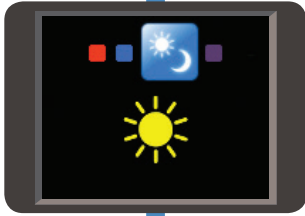


Con số có kích thước lớn ở tâm màn hình là cài đặt mà bạn đã chọn.

Các số có kích thước nhỏ gần mũi tên là các cài đặt nhỏ nhất và lớn nhất có thể đạt được.



Nhấn nút Chế độ để di chuyển sang màn hình tiếp theo.



### CÁC CHẾ ĐỘ NGÀY/ĐÊM

Bạn có thể cài đặt máy myAIRVO 2 ở chế độ “Ngày” hoặc “Đêm”.

Ở chế độ “Đêm” thì một vài âm thanh của myAIRVO 2 sẽ nhỏ hơn. Màn hình sẽ mờ. Các báo động sẽ không bị ảnh hưởng.

myAIRVO 2 sẽ ghi nhớ cài đặt Ngày/Đêm khi bạn tắt máy.

#### Để thay đổi cài đặt Ngày/Đêm:



Nhấn các nút Lên và Xuống để chọn cài đặt mới.



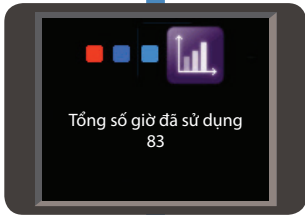
→ “Ngày”



→ “Đêm”



Nhấn nút Chế độ để di chuyển sang màn hình tiếp theo.



### TUẦN THỦ

Màn hình này hiển thị ba loại dữ liệu tuần thủ:

Tổng số giờ đã sử dụng	Hiển thị tổng số giờ mà thiết bị đã được bật.
Giờ trên ngày	Hiển thị số giờ trung bình mà thiết bị đã sử dụng trong ngày.
Giá trị tổng điểm	Hiển thị thông tin sử dụng cho bác sĩ.



Nhấn nút Chế độ để trở về màn hình “Khởi động”/”Sẵn sàng sử dụng”.

## CHẾ ĐỘ DÀNH CHO TRẺ EM

Nếu bệnh nhân sử dụng canun mũi Optiflow Junior (OPT316/OPT318), bạn phải kích hoạt Chế độ dành cho trẻ em. Không sử dụng Chế độ dành cho trẻ em cho các khối giao tiếp bệnh nhân khác.

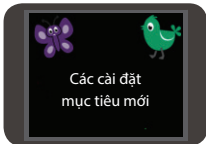
Chế độ dành cho trẻ em giới hạn các cài đặt mục tiêu ở mức: 34 °C và 2-25 L/phút, các nấc tăng 1 L/phút.



#### Để kích hoạt Chế độ dành cho trẻ em:

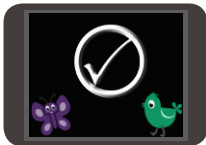
Bạn phải có thể nhìn thấy biểu tượng “Khởi động” hoặc biểu tượng “Sẵn sàng sử dụng” để kích hoạt Chế độ dành cho trẻ em.

Giữ nút Chế độ trong vòng 5 giây.



#### Các cài đặt mục tiêu mới

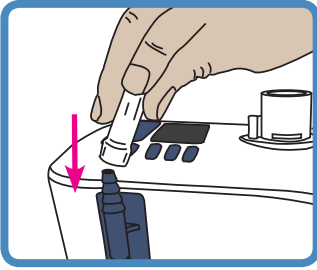
Các cài đặt mục tiêu cho nhiệt độ điểm sương và lưu lượng sẽ được thay đổi tự động. Các biểu tượng nhiều màu tại góc màn hình cho thấy thiết bị này đang ở Chế độ dành cho trẻ em.



Để tắt Chế độ dành cho trẻ em, bạn cũng làm tương tự khi bật: giữ nút Chế độ trong vòng 5 giây.

Nếu bạn không thể kích hoạt Chế độ dành cho trẻ em thì có thể thiết bị của bạn không có chế độ đó. Liên hệ với đại diện của Fisher & Paykel Healthcare của bạn.

## OXY



Bạn có thể kết nối tối đa 15 L/phút oxy bổ sung từ nguồn cấp được điều tiết với myAIRVO 2. Nối đầu ra của nguồn oxy với cổng vào oxy ở sườn thiết bị. Đảm bảo rằng bạn lắp ống oxy chặt vào cổng nối này.

Tỉ lệ oxy mà bạn thở với hỗn hợp không khí/oxy này được xác định bởi cài đặt lưu lượng khí trên thiết bị và lưu lượng oxy được kết nối với cổng vào oxy của thiết bị.

Bảng dưới đây là tỉ lệ gần đúng của oxy cấp cho một khoảng lưu lượng khí của thiết bị và lưu lượng oxy (tại mực nước biển). Tỉ lệ oxy được cấp giả định rằng nguồn oxy là thiết bị ngưng tụ oxy tại nhà. Những giá trị này sẽ cao hơn nếu nguồn oxy là oxy đóng chai. Ở mức lưu lượng thấp hơn 10 L/phút, tỉ lệ oxy được cấp thay đổi đáng kể khi có thay đổi nhỏ về lưu lượng oxy vào. Các cài đặt lưu lượng oxy phải được điều chỉnh theo mức độ bão hòa oxy trong máu.

		Cài đặt lưu lượng mục tiêu của myAIRVO 2 (L/phút)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Lưu lượng oxy (L/phút)	1	29	27	25	24	24	23	23	23	23	23	22
	2	38	32	29	28	26	26	25	25	24	24	24
	3	45	37	33	31	29	28	27	26	26	25	25
	4	53	42	37	34	32	30	29	28	27	27	26
	5	60	48	41	37	34	33	31	30	29	29	28
	7	75	58	50	44	40	37	35	34	32	31	31
10	93	74	61	54	49	45	42	39	37	36	35	

Điều quan trọng là bác sỹ kê đơn liệu pháp oxy chấp thuận cả hai cài đặt lưu lượng lẫn oxy và bạn không được điều chỉnh những cài đặt đã được kê đơn mà không có ý kiến của bác sỹ.

Kiểm tra để đảm bảo mức bão hòa oxy trong máu phù hợp đạt được ở mức lưu lượng đã kê.

Sử dụng chế độ theo dõi oxy liên tục với các bệnh nhân sẽ bị khử bão hòa oxy mạnh nếu việc cung cấp oxy bị gián đoạn.

### ⚠ CẢNH BÁO

Trước khi sử dụng oxy với thiết bị, hãy đọc các cảnh báo sau:

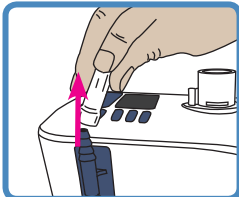
- Phải rất cẩn trọng trong việc sử dụng oxy để giảm thiểu nguy cơ cháy nổ. Theo đó, để đảm bảo an toàn thì cần giữ mọi nguồn gây cháy (ví dụ: đốt điện hoặc phẫu thuật điện) tránh xa thiết bị và tốt nhất là ở ngoài căn phòng chứa thiết bị. Không sử dụng oxy khi hút thuốc hoặc có ngọn lửa hở. Thiết bị phải được đặt ở vị trí sao cho việc thông khí xung quanh thiết bị không bị hạn chế.
- Sự phát lửa tự phát và mạnh có thể xảy ra nếu dầu, mỡ hoặc các chất nhờn tiếp xúc với oxy trong điều kiện áp suất cao. Những chất này phải được để tránh xa thiết bị chứa oxy.
- Hãy đảm bảo rằng myAIRVO 2 được bật trước khi nối với oxy.
- Chỉ được thêm oxy qua cổng vào oxy đặc biệt ở phía sau thiết bị. Để đảm bảo rằng oxy đi vào thiết bị đúng cách, cổng oxy vào phải được lắp đúng cách vào bộ phận đỡ bộ lọc và bộ phận đỡ bộ lọc phải được lắp đúng cách vào thiết bị. Đầu nối dây nguồn cũng phải được cố định cẩn thận.
- Đảm bảo rằng mức lưu lượng mục tiêu của myAIRVO 2 cao hơn mức lưu lượng oxy bổ sung để tránh oxy thừa bị xả ra môi trường xung quanh.
- Không kết nối quá 15 L/phút oxy bổ sung vào myAIRVO 2.
- Nồng độ oxy được cấp cho bệnh nhân có thể bị ảnh hưởng bởi các thay đổi với cài đặt lưu lượng, cài đặt oxy, khối giao tiếp bệnh nhân hoặc nếu đường dẫn khí bị tắc.

Tắt nguồn oxy sau khi sử dụng xong. Rút đầu ra của nguồn oxy khỏi cổng vào oxy ở phía sau thiết bị.

### ⚠ CẢNH BÁO

Để tránh bị bỏng:

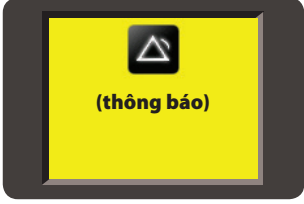



- Phải tắt dòng oxy khi thiết bị không hoạt động, như thế oxy không tích tụ trong thiết bị.



## BÁO ĐỘNG

myAIRVO 2 có các báo động bằng âm thanh và hình ảnh để cảnh báo bạn về các gián đoạn với việc điều trị của bạn. Những báo động này được tạo ra bởi hệ thống báo động thông minh, xử lý thông tin từ các cảm biến và các cài đặt mục tiêu của thiết bị và so sánh thông tin này với các giới hạn đã được lập trình sẵn.

### CÁC TÍN HIỆU BÁO ĐỘNG

	Biểu tượng	Ý nghĩa
<b>Tín hiệu báo động bằng hình ảnh</b>		
 <p>(thông báo)</p>		Điều kiện báo động.
		Dừng âm thanh.
<b>Tín hiệu báo động bằng âm thanh</b>		
3 tiếng bíp trong 3 giây. Cứ 5 giây lặp lại 1 lần.		Nhấn nút này để tắt tiếng báo động bằng âm thanh trong vòng 115 giây. Bạn có thể kích hoạt lại chế độ báo động bằng âm thanh bằng cách nhấn lại nút này.

### CÁC ĐIỀU KIỆN BÁO ĐỘNG

Mọi loại báo động liệt kê dưới đây được đánh giá là "Ưu tiên ở mức trung bình". Những ưu tiên này đã được phân bổ cho vị trí của người vận hành máy trong vòng 1 mét so với máy. Thiết bị cũng sử dụng hệ thống xếp hạng ưu tiên nội bộ. Nếu nhiều điều kiện báo động đồng thời xảy ra thì thiết bị sẽ hiển thị báo động ở mức độ ưu tiên cao nhất.

Bảng sau liệt kê mọi điều kiện báo động từ mức ưu tiên cao nhất tới mức thấp nhất, nguyên nhân, giải pháp có thể có và độ trễ. Với các điều kiện báo động ảnh hưởng tới việc cấp oxy thì bạn cần phản ứng ngay để đánh giá mức bão hòa oxy của bệnh nhân. Với các điều kiện báo động ảnh hưởng tới việc cấp độ ẩm thì bạn phải phản ứng nhanh chóng để đánh giá khả năng dịch chảy bị khô và các tình trạng tắc nghẽn liên quan.

Các độ trễ báo động dưới đây giả định đang vận hành ở chế độ 'Sẵn sàng sử dụng'.

Thông báo	Ý nghĩa	Ảnh hưởng tới sự cung cấp:	Độ trễ
<i>Fault (Lỗi)</i> (E###)	Thiết bị đã phát hiện lỗi bên trong và tự tắt. Tắt thiết bị đi và khởi động lại. Nếu lỗi vẫn xảy ra, hãy xem mã lỗi và liên hệ với đại diện của Fisher & Paykel Healthcare của bạn.	Oxy, độ ẩm.	<5 giây
<i>Check tube</i> (Kiểm tra ống)	Thiết bị không thể phát hiện được ống thở đã được làm ấm. Kiểm tra xem ống thở được làm ấm có bị hư hỏng không và ống đã được cắm đúng cách chưa. Nếu lỗi vẫn tiếp tục xảy ra, thì hãy thay ống thở được làm ấm.	Oxy, độ ẩm.	<5 giây
<i>Check for leaks</i> (Kiểm tra rò rỉ)	Thiết bị phát hiện rò rỉ trong hệ thống. Nguyên nhân có thể do ngăn chứa nước đã bị tháo ra hoặc chưa được đẩy vào vị trí đúng cách. Kiểm tra xem ống thở được làm ấm có bị hư hỏng không và ống đã được cắm đúng cách chưa. Kiểm tra khối giao tiếp với mũi đã được lắp chưa. Kiểm tra bộ lọc được lắp chưa.	Oxy, độ ẩm.	<120 giây
<i>Check for blockages</i> (Kiểm tra vật cản)	Thiết bị đã phát hiện một vật cản trong hệ thống. Kiểm tra ống thở đã được làm ấm hoặc khối giao tiếp bệnh nhân xem có vật cản không. Kiểm tra bộ lọc khí và bộ phận giữ bộ lọc khí xem có vật cản không. Kiểm tra xem thiết bị có nên để ở Chế độ dành cho trẻ em hay không. Nếu bệnh nhân sử dụng canun mũi Optiflow Junior (OPT316/OPT318), bạn phải kích hoạt Chế độ dành cho trẻ em.	Oxy, độ ẩm.	<10 giây
<i>O<sub>2</sub> too low</i> (O <sub>2</sub> quá thấp)	Mức oxy đo được đã giảm xuống dưới giới hạn cho phép. Kiểm tra xem nguồn cấp oxy có còn hoạt động và có được nối đúng cách hay không. Điều chỉnh mức oxy từ nguồn oxy nếu cần.	Oxy	<20 giây
<i>O<sub>2</sub> too high</i> (O <sub>2</sub> quá cao)	Mức oxy đo được đã vượt quá giới hạn cho phép. Kiểm tra xem mức lưu lượng của myAIRVO đã được cài đặt đúng chưa. Điều chỉnh mức oxy từ nguồn oxy nếu cần.	Oxy	<20 giây
<i>Check operating conditions</i> (Kiểm tra điều kiện hoạt động)	Thiết bị đã phát hiện rằng thiết bị đang hoạt động trong các điều kiện môi trường không phù hợp. Cảnh báo này có thể do thay đổi đột ngột về điều kiện môi trường. Để thiết bị chạy trong vòng 30 phút. Tắt thiết bị và khởi động lại.	Độ ẩm	60 +/- 6 giây

(tiếp tục)			
Thông báo	Ý nghĩa	Ảnh hưởng tới sự cung cấp:	Độ trễ
<i>Cannot reach target flow (Không thể đạt lưu lượng mục tiêu)</i>	<p>Thiết bị không thể đạt được cài đặt lưu lượng mục tiêu.</p> <p>Kiểm tra ống thở được làm ấm hoặc khối giao tiếp bệnh nhân xem có vật cản không. Kiểm tra xem cài đặt lưu lượng mục tiêu có quá cao đối với khối giao tiếp bệnh nhân đang được sử dụng hay không (xem "Cài đặt myAIRVO 2" - "Chọn khối giao tiếp bệnh nhân"). Bạn sẽ được nhắc xác nhận.</p> <p><b>⚠ CẢNH BÁO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nồng độ oxy được cấp cho bệnh nhân có thể bị ảnh hưởng bởi các thay đổi đối với cài đặt lưu lượng. Điều chỉnh mức oxy từ nguồn oxy nếu cần.</li> </ul>	Oxy	<120 giây
<i>Check water (Kiểm tra nước)</i>	<p>Ngăn chứa nước đã hết nước.</p> <p>Nếu sử dụng ngăn chứa nước có thể tái sử dụng HC360: Tháo ngăn chứa nước ra và đổ thêm nước.</p> <p>Nếu sử dụng ngăn chứa nước tự làm đầy MR290: Phao báo nước có thể bị hư hỏng khi ngăn chứa nước hết nước. Thay ngăn chứa nước và túi nước.</p> <p>Để đảm bảo quá trình làm ấm liên tục, hãy luôn đảm bảo rằng ngăn chứa nước và/hoặc túi nước không cạn nước.</p>	Độ ẩm	<30 phút
<i>Cannot reach target temperature (Không thể đạt tới nhiệt độ mục tiêu)</i>	<p>Thiết bị không thể đạt cài đặt nhiệt độ mục tiêu.</p> <p>Bạn sẽ được nhắc xác nhận.</p> <p>Nguyên nhân cho tình trạng này có thể là thiết bị hoạt động ở mức lưu lượng cao trong điều kiện môi trường thấp. Thử tăng điều kiện môi trường để phù hợp với điều kiện hoạt động khuyến cáo hoặc giảm cài đặt lưu lượng mục tiêu.</p> <p><b>⚠ CẢNH BÁO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nồng độ oxy được cấp cho bệnh nhân có thể bị ảnh hưởng bởi các thay đổi đối với cài đặt lưu lượng. Điều chỉnh mức oxy từ nguồn oxy nếu cần.</li> </ul>	Độ ẩm	30 +/- 3 phút
<i>[Mất điện]</i>	<p>Thiết bị đã bị ngắt khỏi nguồn điện.</p> <p>Không có báo động bằng hình ảnh. Báo động bằng âm thanh sẽ kêu trong 120 giây. Nếu điện được kết nối lại trong thời gian này thì thiết bị sẽ tự động khởi động lại.*</p> <p><b>⚠ CẢNH BÁO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Phải theo dõi bệnh nhân một cách phù hợp mọi lúc. Không thể điều trị nếu mất điện.</li> </ul>	Oxy, độ ẩm.	<5 giây

## CÁC GIỚI HẠN BÁO ĐỘNG

Hầu hết các giới hạn báo động đều được lập trình sẵn. Các ngoại lệ được liệt kê dưới đây. Những giới hạn báo động này có thể được thay đổi sang các giá trị khác bởi người có thẩm quyền. Những thay đổi sẽ được bảo lưu trong hoặc sau các lần mất điện.

Điều kiện báo động	Giới hạn báo động cài đặt gốc	Các giá trị cài đặt sẵn
O <sub>2</sub> quá thấp	21% O <sub>2</sub>	21 hoặc 25% O <sub>2</sub>
O <sub>2</sub> quá cao	90% O <sub>2</sub>	30 – 95% O <sub>2</sub> mức tăng 5%

### ⚠ CẢNH BÁO

- Có thể có nguy hiểm nếu các cài đặt sẵn báo động khác nhau được sử dụng trên các thiết bị khác nhau trong cùng một khu vực, chẳng hạn phòng chăm sóc tích cực.
- Các giới hạn báo động được đặt ở giá trị cực hạn có thể vô hiệu hóa hệ thống báo động.

## KIỂM TRA CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG BÁO ĐỘNG

Chức năng của hệ thống báo động có thể được kiểm tra bất cứ lúc nào khi thiết bị đang bật. Gỡ ống thở đã được làm ấm. Bạn phải kiểm tra tín hiệu báo động bằng hình ảnh "Check tube" (Kiểm tra ống) và nghe tín hiệu báo động bằng âm thanh. Nếu thiếu một trong hai dạng tín hiệu thì không sử dụng thiết bị. Liên hệ với đại diện của Fisher & Paykel Healthcare của bạn.

## CÁC TÍN HIỆU THÔNG TIN DẠNG ÂM THANH

Ngoài tín hiệu báo động dạng âm thanh thì còn có tín hiệu thông tin dạng âm thanh. Những tín hiệu đó được miêu tả dưới đây.

Giai điệu	Ý nghĩa
5 âm điệu tăng dần	Biểu tượng "Sẵn sàng sử dụng" đã xuất hiện
3 âm điệu tăng dần	Kích hoạt/tắt Chế độ dành cho trẻ em
3 âm điệu giảm dần (trong 2 giây)	Chế độ làm khô đã được kích hoạt
Một âm điệu cách nhau 5 giây	Mức oxy đo được $\geq 33\%$ khi tắt máy
Một âm điệu cách nhau 30 giây	Mức độ oxy đo được $> 95\%$



## 4. VỆ SINH VÀ BẢO TRÌ

Cần làm theo hướng dẫn trong phần này một cách nghiêm ngặt để giữ cho thiết bị sạch sẽ và an toàn để sử dụng và tăng tuổi thọ của các vật tư tiêu hao.

Các hướng dẫn dưới đây dành cho một bệnh nhân dùng tại nhà. Nếu thiết bị đã từng được nhiều bệnh nhân sử dụng, thiết bị phải được vệ sinh và khử trùng sau mỗi lần sử dụng theo hướng dẫn trong Hướng dẫn sử dụng bộ khử trùng (900PT600). Những phụ kiện được dùng cho một bệnh nhân phải được loại bỏ giữa những lần sử dụng cho các bệnh nhân khác nhau để ngăn chặn nhiễm chéo.

Khi xử lý thiết bị và phụ kiện, bạn phải tuân thủ nghiêm ngặt các kỹ thuật vô trùng tiêu chuẩn nhằm giảm thiểu sự nhiễm bẩn. Bao gồm rửa tay sạch sẽ, tránh tiếp xúc trực tiếp giữa tay và cổng nối, hủy bỏ các vật tư đã dùng một cách an toàn, và bảo quản thiết bị cẩn thận sau khi làm sạch và khử trùng.

### HƯỚNG DẪN VỆ SINH HÀNG NGÀY

#### Chạy Chế độ làm khô/Rửa khối giao tiếp bệnh nhân và ngăn chứa nước

1. Để Chế độ làm khô chạy sau khi sử dụng (xem "Sử dụng myAIRVO 2" - "Chế độ làm khô").
2. Gỡ khối giao tiếp, rửa bằng nước uống rồi nối lại với ống thở được làm ấm trong Chế độ làm khô để làm khô khối giao tiếp.
- 3.



**Nếu sử dụng ngăn chứa nước có thể tái sử dụng HC360:**

Sau khi Chế độ làm khô hoàn tất, hãy gỡ ngăn chứa nước bằng cách đẩy tấm bảo vệ ngón tay xuống và kéo ngăn chứa nước ra. Rửa ngăn chứa nước rồi rót đủ lượng nước cất để sử dụng lần sau vào.



**Nếu sử dụng ngăn chứa nước MR290:**

Không rửa hoặc tháo ngăn chứa nước này.

### HƯỚNG DẪN VỆ SINH HÀNG TUẦN

#### Làm sạch khối giao tiếp bệnh nhân, ngăn chứa nước và myAIRVO 2

1. Tắt thiết bị và rút phích cắm dây nguồn khỏi ổ cắm điện.
2. Gỡ ống thở được làm ấm và xả hết nước tích tụ còn lại.
3. Gỡ khối giao tiếp khỏi ống thở được làm ấm, rửa nó với nước ấm có thêm chất tẩy rửa nhẹ, rửa với nước uống, rồi nối lại với ống thở đã được làm ấm.
4. Tháo ngăn chứa nước.
5. **Nếu sử dụng ngăn chứa nước HC360:** Đổ lượng nước thừa ra khỏi ngăn chứa nước. Tháo đáy ngăn chứa nước. Rửa phần trên ngăn chứa nước và đáy bằng dung dịch tẩy rửa nhẹ rồi rửa lại với nước. Ngâm ngăn chứa nước vào dung dịch dấm (1 phần) và nước (2 phần) trong 10 phút. Rửa lại với nước và làm khô.

**Nếu sử dụng ngăn chứa nước MR290:** Không rửa ngăn chứa nước này. Cẩn thận đặt ngăn chứa nước MR290 qua một bên.

6. Lau kỹ phía trong của cổng nối ống thở được làm ấm bằng một tấm vải sạch, ít xơ được nhúng vào dung dịch nước ấm có thêm chất tẩy rửa nhẹ.
7. Lau bề ngoài của thiết bị bằng tấm vải sạch, ẩm (không ướt) được nhúng vào dung dịch nước ấm có thêm chất tẩy rửa nhẹ. Không dùng dung môi hoặc chất ăn mòn mạnh do chúng có thể làm hỏng thiết bị.
8. Lắp lại ống thở được làm ấm.
9. **Nếu sử dụng ngăn chứa nước HC360:** Lắp lại ngăn chứa nước.  
**Nếu sử dụng ngăn chứa nước MR290:** Lắp lại ngăn chứa nước MR290 và nối lại túi nước. Kiểm tra xem nước có chảy vào ngăn chứa nước và được duy trì dưới vạch mực nước tối đa không. Nếu mực nước tăng lên trên vạch mực nước tối đa, hãy thay thế ngăn chứa nước ngay lập tức.
10. Kết nối lại thiết bị với ổ điện.
11. Bây giờ thiết bị đã sẵn sàng sử dụng cho một tuần nữa.

## LỊCH THAY PHỤ KIỆN

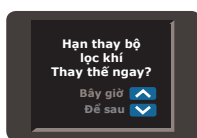
Các phụ kiện của thiết bị phải được thay thường xuyên để tránh nguy cơ bị nhiễm trùng. Các bộ phận phải được thay thế ngay lập tức nếu bị hỏng hoặc biến màu; nếu không chúng phải được thay thế trong các khoảng thời gian được miêu tả trong bảng sau. Những khoảng thời gian này giả định là đã tuân thủ những quy trình vệ sinh hằng ngày và hàng tuần và lịch bảo trì đúng như miêu tả ở trên. Nếu những quy trình và lịch này không được tuân thủ thì thời hạn sử dụng tối đa sẽ thay đổi so với những thông tin nêu trong hướng dẫn sử dụng AIRVO 2. Những phụ kiện này chỉ dùng cho một bệnh nhân sử dụng.

Thời gian sử dụng tối đa	Số hiệu bộ phận và miêu tả
1 tuần	<b>Các khối giao tiếp Optiflow Junior</b> OPT316 Canun mũi - Trẻ nhũ nhi OPT318 Canun mũi - Trẻ em
1 tháng	<b>Tất cả các khối giao tiếp bệnh nhân khác</b> OPT942 / OPT942E Canun mũi Optiflow™+ - Loại nhỏ OPT944 / OPT944E Canun mũi Optiflow™+ - Loại trung bình OPT946 / OPT946E Canun mũi Optiflow™+ - Loại to OPT970 / OPT970E Khối giao tiếp mở khí quản OPT980 / OPT980E Bộ chuyển đổi khối giao tiếp mặt nạ  OPT842 / OPT842E Canun mũi Optiflow™ - Loại nhỏ OPT844 / OPT844E Canun mũi Optiflow™ - Loại trung bình OPT846 / OPT846E Canun mũi Optiflow™ - Loại to OPT870 / OPT870E Khối giao tiếp mở khí quản RT013 / RT013E Bộ chuyển đổi khối giao tiếp mặt nạ - 22 mm
2 tháng	<b>Tất cả các bộ ngăn chứa &amp; ống</b> 900PT561 Ống thở được làm ấm AirSpiral™, ngăn chứa nước tự làm đầy MR290 và bộ chuyển đổi 900PT560 / 900PT560E Ống thở được làm ấm AirSpiral™  900PT290E Ngăn chứa nước tự làm đầy MR290 và bộ chuyển đổi 900PT500 / 900PT500E Ống thở được làm ấm 900PT501 Ống thở được làm ấm, ngăn chứa nước tự làm đầy MR290 và bộ chuyển đổi 900PT531 Ống thở được làm ấm cho trẻ em, ngăn chứa nước tự làm đầy MR290 và bộ chuyển đổi (chỉ dùng cho OPT316/OPT318)
3 tháng hoặc 1000 giờ	900PT913 Bộ lọc khí (hoặc thường xuyên hơn nếu bị biến màu nghiêm trọng)
Có thể tái sử dụng	HC360 Ngăn chứa nước có thể tái sử dụng

Một vài sản phẩm có thể không có sẵn ở quốc gia của bạn. Vui lòng liên hệ với đại diện Fisher & Paykel Healthcare tại địa phương của bạn.

## THAY BỘ LỌC

Sau khi myAIRVO 2 được bật trong tổng 1000 giờ thì sẽ có lời nhắc xuất hiện cho biết đến hạn thay bộ lọc khí. Làm theo những bước dưới đây nếu đã đến hạn thay bộ lọc:



1. Lấy bộ phận đỡ bộ lọc ra khỏi phía sau của thiết bị và tháo bộ lọc ra.
2. Thay bộ lọc cũ bằng bộ lọc mới.
3. Gắn lại bộ phận đỡ bộ lọc vào thiết bị (kẹp đáy của bộ phận đỡ bộ lọc trước, sau đó xoay ngược lên cho tới khi đầu khớp vào vị trí).
4. Nhấn nút Chế độ để chuyển sang màn hình "Thay thế ngay".
5. Nhấn nút Lên để chọn "Bây giờ".
6. Nhấn nút Chế độ để xác nhận. Bộ đếm giờ sẽ được đặt lại về 0.

Nếu bạn chọn tùy chọn "Đề sau" thì lời nhắc sẽ tiếp tục xuất hiện bất cứ khi nào máy được bật lên.





















## BẢO DƯỠNG

Thiết bị này không chứa bộ phận có thể bảo dưỡng bên trong.

Xem Hướng dẫn kỹ thuật của myAIRVO 2 để xem danh sách các bộ phận thay thế bên ngoài.

## 5. THÔNG TIN KỸ THUẬT

### ĐỊNH NGHĨA BIỂU TƯỢNG

	Để đảm bảo an toàn, hãy xem hướng dẫn sử dụng		Thiết bị Loại II
	Cẩn trọng		Mã hạng mục
	Tham khảo hướng dẫn sử dụng		Mã seri
	Cảnh báo, bề mặt nóng		Mã đợt sản xuất
	Nhà sản xuất		Phạm vi độ ẩm
	Ngày sản xuất		Phạm vi nhiệt độ
	Hạn sử dụng	IP22	Bảo vệ thiết bị khỏi các vật nhỏ và giọt nước rơi vào
	Bộ phận áp dụng Loại BF		Đại diện EU
Rx only	(USA) Luật Liên bang giới hạn bán thiết bị này bởi hoặc theo chỉ dẫn của bác sỹ.		Dấu CE
	Biểu tượng báo động		Bật/tắt nguồn (chế độ chờ)
	Dừng báo động		Dấu tuân thủ quy định (RCM)

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỦA SẢN PHẨM

Kích thước	295 mm x 170 mm x 175 mm (11,6" x 6,7" x 6,9")	Các cài đặt nhiệt độ mục tiêu	37, 34, 31 °C
Trọng lượng	2,2 kg (4,8 lb) tính riêng thiết bị, 3,4 kg (7,5 lb) đóng gói bao gồm phụ kiện	Năng suất ẩm	>33 mg/L ở 37 °C mục tiêu >12 mg/L ở 34 °C mục tiêu >12 mg/L ở 31 °C mục tiêu
Tần số cung cấp	50-60 Hz	Nhiệt độ tối đa của khí được cấp	43 °C (109 °F) (theo ISO 80601-2-74)
Dòng điện/điện áp cung cấp	100-115 V 2,2 A (2,4 A tối đa) <sup>†</sup> 220-240 V 1,8 A (2,0 A tối đa) <sup>†</sup>	Nhiệt độ bề mặt tối đa của các bộ phận ứng dụng	44 °C (111 °F) (theo ISO 80601-2-74)
Mức áp suất âm thanh	Báo động vượt quá 45 dbA @ 1 m	Phạm vi lưu lượng (mặc định)	10-60 L/phút*
Dùng báo động bằng âm thanh	115 giây	Phạm vi lưu lượng (Chế độ cho trẻ em)	2-25 L/phút*
Tuổi thọ dự kiến của thiết bị	5 năm	Lượng oxy vào tối đa	60 L/phút
Cổng nối tiếp	Cổng nối tiếp được sử dụng để tải dữ liệu về sản phẩm, sử dụng phần mềm F&P Infosmart™.	Độ chính xác của thiết bị phân tích oxy	< ± 4% (trong phạm vi 25-95% O <sub>2</sub> ) Điều kiện hoạt động: 18-28 °C (64-82 °F), 30-70% RH
Thời gian khởi động	10 phút tới 31 °C (88 °F), 30 phút tới 37 °C (98,6 °F) sử dụng ngăn chứa nước MR290 với mức lưu lượng 35 L/phút và nhiệt độ bắt đầu là 23 ± 2 °C (73 ± 3 °F)		

\* Mức lưu lượng được đo tại BTPS (Nhiệt độ cơ thể/áp suất, bão hòa)

<sup>†</sup> Dòng điện khởi động có thể đạt tới 50 A

## ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG

Nhiệt độ môi trường	18 - 28 °C (64 - 82 °F)
Độ ẩm	10 - 95% RH
Độ cao	0 - 2000 m (6000 ft)
Chế độ hoạt động	Hoạt động liên tục

## ĐIỀU KIỆN BẢO QUẢN VÀ VẬN CHUYỂN

### myAIRVO

Nhiệt độ môi trường	-10 - 60 °C (14 - 140 °F)
Độ ẩm	10 - 95% RH, không ngưng tụ

### Bộ ống & ngăn chứa nước

Nhiệt độ môi trường	-10 - 50 °C (14 - 122 °F)
Độ ẩm	10 - 95% RH, không ngưng tụ

Thiết bị có thể cần tới 24 giờ để làm ấm hoặc nguội đi từ nhiệt độ bảo quản tối đa hoặc tối thiểu trước khi sẵn sàng sử dụng.

## ⚠ CẢNH BÁO

- Không sử dụng thiết bị ở độ cao trên 2000 m (6000 ft) hoặc ngoài phạm vi nhiệt độ 18 - 28 °C (64 - 82 °F). Nếu không tuân thủ có thể ảnh hưởng tới chất lượng điều trị hoặc làm tổn thương bệnh nhân.

Được thiết kế để tuân thủ yêu cầu của:

IEC 60601-1:2005 + A1:2012  
IEC 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

Thiết bị tuân thủ theo yêu cầu về khả năng tương thích điện từ của IEC 60601-1-2. Trong các tình huống nhất định, thiết bị có thể ảnh hưởng tới hoặc bị ảnh hưởng bởi các tác động của nhiễu điện từ. Nhiễu điện từ quá mức có thể ảnh hưởng tới khả năng điều trị mà thiết bị cung cấp. Nếu việc này xảy ra, hãy thử di chuyển thiết bị hoặc chuyển vị trí của thiết bị gây ra nhiễu, hoặc tham khảo ý kiến của nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe. Để tránh nhiễu có thể xảy ra, không đặt bất cứ phần nào của thiết bị hoặc phụ kiện trong khoảng 30 cm (12") gần bất cứ thiết bị liên lạc tần số radio di động hoặc xách tay nào.

Phụ kiện được nối với cổng nối tiếp của thiết bị phải được chứng nhận bởi IEC 60601-1 hoặc IEC 60950-1. Ngoài ra, mọi cấu hình phải tuân thủ theo tiêu chuẩn hệ thống IEC 60601-1-1. Bất cứ người nào mà nối thiết bị phụ vào phần tín hiệu đầu ra hoặc phần tín hiệu vào sẽ cấu hình hệ thống y tế và do đó sẽ chịu trách nhiệm đảm bảo rằng hệ thống tuân thủ với các yêu cầu của tiêu chuẩn hệ thống IEC 60601-1-1. Nếu có nghi ngờ, vui lòng liên hệ với phòng dịch vụ kỹ thuật hoặc đại diện tại địa phương của bạn.

## HƯỚNG DẪN TIÊU HỦY



### Hướng dẫn tiêu hủy thiết bị

Thiết bị chứa các bộ phận điện tử. Không hủy cùng với rác thông thường. Trả lại cho Fisher & Paykel Healthcare hoặc hủy theo hướng dẫn của địa phương về hủy bỏ các thiết bị điện tử. Phải hủy bỏ theo chỉ thị về Chất thải Điện và Điện tử (WEEE) tại Liên minh Châu Âu.



### Hướng dẫn hủy bỏ vật tư tiêu hao

Bỏ khối giao tiếp, ống thở và ngăn chứa nước vào trong túi sau khi sử dụng và hủy bỏ chúng chung với rác thải thông thường.

## اس سے پہلے کہ آپ شروع کریں

- یہ صارف مینول مریضوں اور نگہداشت صحت کے پیشہ ور افراد کے لیے ہے۔
- اس صارف مینول کو بشمول تمام انتباہات کے پڑھیں۔ ایسا نہیں کرنے کے نتیجے میں ضرر پہنچ سکتا ہے۔ اسے آئندہ حوالے کیلئے کسی محفوظ جگہ پر رکھیں۔
- پہلی بار myAIRVO 2 کا استعمال کرنے سے قبل، اسے لازمی طور پر myAIRVO 2 کے تکنیکی مینول میں درج ہدایات کے مطابق ترتیب دیا جانا چاہیے۔ اسے کسی نگہداشت صحت کے پیشہ ور فرد یا طبی تکنیشن کے ذریعہ انجام دیا جانا چاہیے۔ myAIRVO 2 کے لیے الیکٹرومیگنیٹک کمپلائنس (EMC) کے تعلق سے خصوصی احتیاطی تدابیر کی ضرورت ہوتی ہے لہذا اس کی تنصیب اور سروس صارف مینول اور تکنیکی مینول میں فراہم کی گئی EMC کی معلومات کے مطابق کی جانی چاہیے۔

### دیگر حوالے



- استعمال کی تفصیلی ہدایات کے لیے myAIRVO 2 صارف مینول سے رجوع کریں۔
- تمام متعلقہ لوازمات کے لیے صارف کی ہدایات سے رجوع کریں۔
- AIRVO 2 کی ویب سائٹ [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo) پر تربیتی ویڈیوز دیکھیں
- خرابی دور کرنے کی معلومات کے لیے، براہ کرم myAIRVO 2 تکنیکی مینول سے رجوع کریں۔
- myAIRVO 2 کے استعمال کا طریقہ سیکھنے کے لیے AIRVO 2 Simulator App ڈاؤن لوڈ کریں۔
- آپ ترتیبات تبدیل کرسکتے ہیں، خرابیوں کی نقل کرسکتے ہیں اور اپنی اہلیتوں کی جانچ کرسکتے ہیں۔
- یہ Google Play، Apple اور Windows App سٹورز سے دستیاب ہے۔
- خود سے سیکھے جانے والے آن لائن کورسز اور مقامی تربیتی پروگراموں کے بارے میں جاننے کے لیے Fisher & Paykel کی تعلیمی اور وسائل کی ویب سائٹ [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education) دیکھیں۔
- اگر بوٹ کو کبھی متعدد مریضوں کے ذریعہ استعمال کیا جائے تو یہ ضروری ہے کہ چرائیم ربائی کے کٹ کے مینول (900PT600) میں درج ہدایات کے مطابق اسے مریضوں کے درمیان صاف اور چرائیم سے پاک کیا جائے۔
- مزید مدد کے لیے، براہ کرم اپنے Fisher & Paykel کے Healthcare سے متعلق نمائندہ سے رابطہ کریں۔

## فہرست مشمولات

1. عمومی جائزہ ..... 2 - O
- مطلوبہ استعمال ..... 2 - O
- انتباہات ..... 2 - O
- myAIRVO 2 اور لوازمات ..... 3 - O
2. myAIRVO 2 کو ترتیب دینا ..... 4 - O
3. myAIRVO 2 کو استعمال کرنا ..... 7 - O
- ایڈوانسڈ ترتیبات ..... 8 - O
- آکسیجن ..... 10 - O
- الارمز ..... 11 - O
4. صفائی اور رکھ رکھاؤ ..... 13 - O
- روزانہ کی صفائی سے متعلق ہدایات ..... 13 - O
- ہفتہ واری صفائی سے متعلق ہدایات ..... 13 - O
- لوازمات تبدیل کرنے کا شیڈیول ..... 14 - O
- فلٹر کی تبدیلی ..... 14 - O
- سروسنگ ..... 14 - O
5. تکنیکی معلومات ..... 15 - O

# 1. عمومی جائزہ

myAIRVO 2 ایک مربوط بہاؤ تخلیق کرنے والے جنریٹر کے ساتھ نمی آور آلہ ہے جو مریضوں کے مختلف انٹرفیسز کے ذریعہ ارادی تنفس کے مریضوں کو فوری طور پر گرم اور نمی آمیز تنفسی گیسز کی فراہمی کرتا ہے۔

## مطلوبہ استعمال

myAIRVO 2 ارادی تنفس کے مریضوں کے علاج کے لیے ہے جنہیں اعلیٰ بہاؤ والی گرم اور نمی آمیز تنفسی گیسز سے فائدہ ہوگا۔ اس میں وہ مریض شامل ہیں جن کی سانس کی اوپری نالی کو بائی پاس کیا گیا ہے۔ یہ بہاؤ مریض کے انٹرفیس کی بنیاد پر 2 - 60 لیٹر/منٹ تک ہوسکتا ہے۔ myAIRVO 2 گہر پر یا طویل مدتی نگہداشت کی سہولیات میں رہنے والے مریضوں کے لیے ہے۔ myAIRVO 2 ناک میں لگے کینولا انٹرفیس کے ذریعہ تنفسی اعانت فراہم کرتا ہے، دھیمی گہری سانس اور پھیپھڑے کے جوف میں ہوا باشی کو فروغ دیتا ہے۔ ناک میں کینولا لگے ہوئے یا سانس کی نالی میں سوراخ کے انٹرفیسز والے مریضوں میں، myAIRVO 2 سانس کی نالی میں آہستگی فراہم کرتا ہے اور اسے حسب ضرورت اضافی آکسیجن کے ساتھ استعمال کیا جاسکتا ہے۔

USA کا وفاقی قانون اس یونٹ کو معالج کے آرڈر کے ذریعہ یا اس کو فروخت کیے جانے کا پابند بناتا ہے۔

## ⚠️ انتباہات

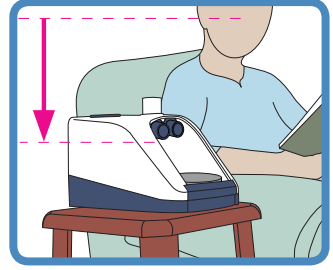
- یہ یونٹ لائف سپورٹ کے لیے نہیں ہے۔
  - ہمہ وقت مریض کی مناسب نگرانی ضروری ہے۔ بجلی منقطع ہو جانے پر تھیراپی رک جانے گی۔
  - ناک کے ذریعہ تنفسی گیسز کی فراہمی بہاؤ پر مبنی سانس کی نالی پر مثبت دباؤ (PAP) پیدا کرتی ہے۔ جہاں PAP مریض پر منفی اثر ڈال سکتا ہو وہاں اس کو ملحوظ رکھا جانا ضروری ہے۔ چلنے سے بچنے کے لیے:
  - اس صارف مینول میں بیان کردہ انٹرفیسز، پانی کے چیمبرز اور پریٹنگ ٹیوبز (سانس لینے کی نالیوں) کا استعمال کریں۔
  - اس مینول میں بیان کردہ زیادہ سے زیادہ مدت سے آگے لوازمات کو استعمال نہ کریں۔
  - یونٹ کے ساتھ آکسیجن استعمال کرنے سے قبل، اس مینول کے "آکسیجن" والے حصے میں مذکور تمام انتباہات پڑھ لیں۔
  - درج ذیل صورتوں میں اس یونٹ کو کبھی نہ چلائیں:
  - گرم سانس لینے کی نالی کو سوراخ ہونے، پھٹنے یا بِل پڑنے کی وجہ سے نقصان پہنچا ہو،
  - یہ ٹھیک طرح سے کام نہیں کر رہا ہو،
  - کپس کے پیچ ڈھیلے ہو گئے ہوں۔
  - یونٹ اور سانس لینے کی نالی کے ذریعہ ہوا کے بہاؤ میں رکاوٹ نہ ڈالیں۔
  - یونٹ کو ایسی پوزیشن میں رکھیں جہاں یونٹ کے گرد ہوا داری میں رکاوٹ نہ ہو۔
  - کبھی بھی یونٹ کے ہوا کے راستے کو مسدود نہ کریں یا اسے نرم سطح، جیسے کہ بستر یا کاؤچ/صوفہ پر نہ رکھیں جہاں فلٹر والا حصہ مسدود ہوسکتا ہو۔ ہوا کے راستے کو دھاگوں، بال وغیرہ سے پاک رکھیں۔
  - بجلی کے چھٹکے سے بچنے کے لیے:
  - یونٹ کو ایسی جگہ نہ رکھیں یا استعمال نہ کریں جہاں یہ گر سکتا ہو یا پانی اندر کھینچ سکتا ہو۔ اگر یونٹ کے اندرونی حصے میں پانی چلا جائے تو بجلی کے تار کو نکال دیں اور استعمال روک دیں۔
  - درج ذیل صورتوں میں اس یونٹ کو کبھی نہ چلائیں:
  - یہ گر گیا ہو یا ٹوٹ پھوٹ گیا ہو،
  - اس کا بجلی کا تار یا پلگ نقصان زدہ ہو،
  - یہ پانی میں گر گیا ہو۔
  - ڈیوائس کے پچھلے حصے سے بجلی کے تار کو غیر ضروری طور پر نکالنے سے گریز کریں۔ اگر نکالنا ضروری ہو تو، نکالنے کے دوران کنیکٹر کو پکڑ کر رکھیں۔ بجلی کے تار کو کھینچنے سے گریز کریں۔
  - یونٹ کو معائنہ اور مرمت کے لیے مجاز سروس سنٹر کو واپس کر دیں، سوائے ایسی صورت کے جو اس مینول میں بیان کی گئی ہے۔
  - دم گھٹنے، یا بیرونی اشیاء سانس میں جانے سے بچنے کے لیے:
  - اپنے یونٹ کو استعمال کرتے وقت یقینی بنائیں کہ ہوا کا فلٹر لگا ہوا ہے۔
  - کبھی بھی کھلنے والی جگہوں یا نلی میں کوئی چیز نہ تو ٹپکائیں نہ ہی داخل کریں۔
- متفرقات:
- مریض کے ساتھ ہر استعمال سے قبل، الارم والے حصے میں بیان کردہ کے مطابق الارم سسٹم کی کارکردگی جانچ کر کے یہ یقینی بنائیں کہ آواز والے الارم کا سگنل سننے کے قابل ہے۔
  - نمی کی فراہمی میں نیچے 18°C (64°F) اور اوپر 28°C (82°F) تک کا سمجھوتہ ہوسکتا ہے۔
  - استعمال کے دوران، خاص طور پر مریض کی حرکت پذیری کے دوران استعمال کی صورت میں انقطاع سے بچنے کے لیے، صرف اس مینول میں بیان کردہ گرم سانس لینے کی نالیوں کا ہی استعمال کریں۔
  - یونٹ آتش گیر مادے، یا ہوا میں انسٹھیک مرکب، آکسیجن یا نائٹرس آکسائیڈ کی موجودگی میں استعمال کے لیے موزوں نہیں ہے۔
  - myAIRVO 2 ایک سیل بند سسٹم نہیں ہے۔ باہمی آلودگی کے خطرے کو کم کرنے کے لیے ہسپتال کے انفیکشن کنٹرول کے رہنما خطوط پر عمل کریں
  - ایسے سازوسامان یا بجلی کے تاروں کے استعمال، جن کی صراحت Fisher & Paykel Healthcare کے ذریعہ نہیں کی گئی ہے، کے نتیجے میں الیکٹرومیگنیٹک اخراج میں اضافہ یا الیکٹرومیگنیٹک مدافعت میں کمی اور/یا عمل میں نقص پیدا ہوسکتا ہے۔
  - اس آلہ کو دوسرے آلے کے قریب یا اس کے ساتھ رکھ کر استعمال کرنے سے گریز کیا جانا چاہیے کیونکہ اس کے نتیجے میں عمل میں نقص پیدا ہوسکتا ہے۔ اگر اس طرح کا استعمال ضروری ہو تو، اس بات کی تصدیق کے لیے اس آلہ اور دوسرے آلہ پر نظر رکھی جانی چاہیے کہ وہ معمول کے مطابق کام کر رہے ہیں۔



## 2. myAIRVO 2 کو ترتیب دینا

### 1. اس سے پہلے کہ آپ شروع کریں

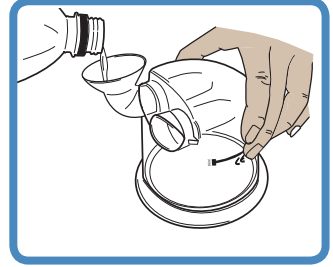
یونٹ کو ایک نچلے شیلف یا اپنے بستر کے پاس زمین پر رکھ دیں۔ اسے لازمی طور پر سر کی اونچائی سے نیچے اور سطح جگہ پر رکھا جانا چاہیے۔ ڈیوائس کو اس طرح سے رکھیں کہ بجلی کے تار کا کنیکشن بجلی کی سپلائی تک آسانی سے ہوجائے اور اسے منقطع کیا جاسکے۔



### 2. پانی کا چیمبر نصب کریں

اگر HC360 دوبارہ قابل استعمال پانی کا چیمبر استعمال کر رہے ہیں:

دے گئے کیف کی مدد سے، چیمبر میں استعمال کی مدت کے لحاظ سے حسب ضرورت مقطر پانی ڈالیں، لیکن یہ پانی زیادہ سے زیادہ سطح والی لکیر 560 ملی لیٹر سے اوپر نہ ہو۔



استعمال کے وقت کے لحاظ سے بہاؤ کی ترتیب													
HC360 دوبارہ قابل استعمال پانی کا چیمبر 37°C ابدائی درجہ حرارت													
60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	2	لیٹر/منٹ
3	3	4	4	5	6	7	8	10	14	21	42	106	گھنٹے

#### ⚠ انتباہات

- جلنے سے بچنے کے لیے:
- پانی کے چیمبر میں گرم پانی نہ بھریں۔
- بجلی کے چھٹکے سے بچنے کے لیے:
- پانی کے چیمبر کو بھرنے کے لیے ہمیشہ اسے باہر نکال لیں اور ہمیشہ کافی پانی بھریں تاکہ یہ ختم نہ ہوجائے۔

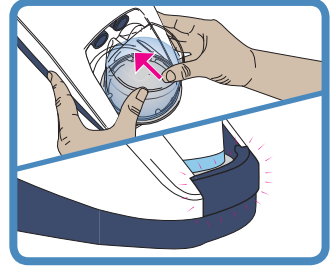
#### نوٹ:

- HC360 چیمبر Optiflow Junior ناک والے کینولا کے ساتھ استعمال کے لیے نہیں ہے۔

پانی کے چیمبر کو یونٹ میں، فننگ گارڈ کو نیچے دبا کر اور چیمبر کو اس پر کھسکا کر، چیمبر پورٹ کے نیلے سروں کو احتیاط سے ملاتے ہوئے نصب کریں۔

چیمبر کو تب تک مضبوطی سے دھکیلیں جب تک فننگ گارڈ کلک کی آواز کے ساتھ اپنی جگہ پر نہ بیٹھ جائے۔

نیچے مرحلہ 3، "سانس لینے کی نالی لگائیں" پر جائیں۔



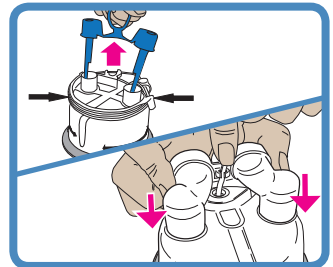
#### ⚠ احتیاطی تدبیر

پانی کے علاوہ دوسری چیزیں ڈالنے سے مئی اور فراہم کردہ تھیراپی پر منفی اثر پڑسکتا ہے۔

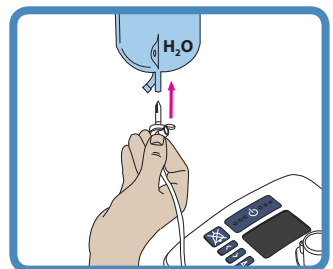
### اگر MR290 خود کار طور پر بھرنے والے پانی کا چیمبر استعمال کر رہے ہیں:

نکالے جاسکتے والے ٹیب کو اوپر کھینچتے ہوئے چیمبر سے نیلے پورٹ کیپس کو ہٹا دیں پھر پانی کی فراہمی والی نلی کو پکڑنے والے بریکٹ کو نکال دیں۔ فراہم کردہ ایڈاپٹر کو چیمبر پر دو عمودی پورٹس پر لگادیں اور پوری طرح دبائیں پھر پانی کی فراہمی والے ٹیوب کو اس کی جگہ پر کلپ سے لگا دیں۔

MR290 چیمبر کو اوپر بیان کردہ HC360 چیمبر کے طریقے سے لگا دیں۔

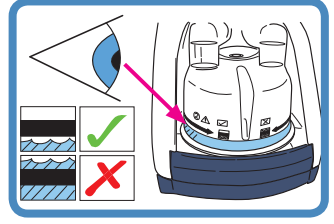


پانی کے تھیلے کو جھولتے ہوئے بریکٹ سے منسلک کردیں جو یونٹ سے کم از کم 20 cm (8") اوپر ہو، اور تھیلے کے سپانک کو تھیلے کے نچلے حصے کی فننگ میں دبا کر لگا دیں۔ تھیلے کے سپانک کے پہلو میں سوراخ کے کیپ کو کھول دیں۔ اب چیمبر خود بخود مطلوبہ سطح تک بھر جائے گا اور پانی کا تھیلہ خالی ہونے تک اس سطح کو برقرار رکھے گا۔ صرف مقطر پانی ہی استعمال کریں اور پانی ختم ہونے سے بچنے کے لیے ہمیشہ یقینی بنائیں کہ پانی کے تھیلے میں حسب ضرورت پانی موجود ہو۔





چیک کر لیں کہ پانی چیمبر میں جا رہا ہے اور یہ پانی کی زیادہ سے زیادہ سطح والی لکیر سے نیچے برقرار ہے۔ اگر پانی کی سطح، پانی کی زیادہ سے زیادہ سطح والی لکیر سے اوپر چلی جاتی ہے تو، فوراً چیمبر کو بدل دیں۔



**MR290:** استعمال کے وقت کے لحاظ سے بہاؤ کی ترتیب  
(پانی کا تھپلا 1000 mL، 900PT401 ابدائی درجہ حرارت 37°C پر)

لیٹر/منٹ	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
گھنٹے	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

#### ⚠️ انتباہات

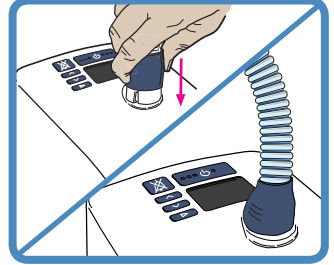
- جلنے سے بچنے کے لیے:
- پانی کا چیمبر لگائے بغیر یونٹ کو اسٹارٹ نہ کریں۔
- استعمال کے دوران پیٹر پلیٹ، پانی کے چیمبر یا چیمبر کی بنیاد کو نہ چھوئیں۔
- استعمال کے دوران چیمبر میں موجود پانی گرم ہو جاتا ہے۔ چیمبر کو نکالنے اور خالی کرتے وقت احتیاط برتیں۔
- بجلی کے جھٹکے سے بچنے کے لیے:
- یونٹ میں پانی کا چیمبر لگے ہونے کی حالت میں اسے اٹھاتے ہوئے، مشین کو ترچھا ہونے سے بچائیں تاکہ پانی کے یونٹ کے اندرونی حصے میں جانے کا کوئی امکان نہ رہے۔
- یونٹ کے نقل و حمل سے قبل پانی کے چیمبر سے تمام پانی نکال دیں۔

#### ⚠️ احتیاطی تدابیر

- بہترین تھیراپی کو یقینی بنانے کے لیے (صرف MR290):
- اگر خود کار بھرنے والا MR290 چیمبر کر گیا ہو یا خشک ہو گیا ہو تو اسے استعمال نہ کریں، اس کے نتیجے میں چیمبر حد سے زیادہ بھر سکتا ہے۔
- اگر پانی کی سطح، پانی کی زیادہ سے زیادہ سطح والی لکیر سے اوپر چلی جاتی ہے تو MR290 چیمبر کو استعمال نہ کریں کیونکہ اس سے پانی مریض کی سانس کے راستے میں جاسکتا ہے۔

### 3. گرم سانس لینے کی نالی لگائیں

گرم سانس لینے کی نالی کے ایک سرے پر نیلے رنگ کا پلاسٹک کا وصلی جوڑ ہے۔ اس وصلی جوڑ کو اوپر اٹھائیں اور کنیکٹر کو کھسکا کر یونٹ میں لگا دیں۔ وصلی جوڑ کو نیچے دبا کر لاک کر دیں۔



#### ⚠️ انتباہات

- جلنے سے بچنے کے لیے:
- کسی بھی صورت میں سانس لینے کی نالی یا انٹرفیس میں ترمیم نہ کریں۔
- سانس لینے کی نالی کو بہت زیادہ عرصے تک جلد کے راست رابطے میں نہ رہنے دیں۔ نگہداشت صحت سے متعلق پیشہ ور فرد کو محفوظ رابطے کے حالات، جیسے کہ جلد کی کیفیت کا جائزہ لینا چاہیے۔
- سانس لینے کی نالی یا انٹرفیس کے کسی بھی حصے میں ارد گرد کے درجہ حرارت کی سطح سے زیادہ کی حرارت شامل نہ کریں، جیسے کمبل سے ڈھک کر یا انفرا ریڈ شعاع ریزی سے گرم کر کے، یا اوور ہیٹنگ پیٹر، یا انکوبیٹر کے ذریعہ۔
- کسی حاجز وصلی جوڑ یا اسی جیسے لوازمات کا استعمال نہ کریں جس کی سفارش Fisher & Paykel Healthcare کے ذریعہ نہ کی گئی ہو۔

#### ⚠️ احتیاطی تدابیر

- گرم سانس لینے کی نالی کو کسی برقی مائٹرننگ والی لیڈز (EEG, ECG/EKG, EMG وغیرہ) سے دور رکھیں، تاکہ نگرانی والے سگنل میں کسی امکانی دخل اندازی کو کم سے کم کیا جا سکے۔

### کنڈینسٹ (تکثیفی مادہ) کا ہندویست

یونٹ کو سر کی اونچائی سے نیچے اور مسطح حالت میں رکھا جانا چاہیے، اس سے کنڈینسٹ مریض سے دور، پانی کے چیمبر کی طرف چلا جاتا ہے۔

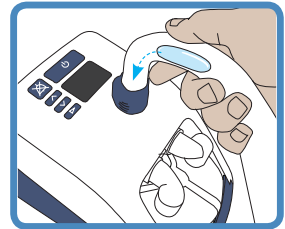
اگر گرم سانس لینے کی نالی میں حد سے زیادہ کنڈینسٹ جمع ہو جائیں، تو گرم سانس لینے کی نالی سے مریض کے انٹرفیس کو منقطع کر دیں، نالی کے مریض کی جانب والے سرے کو اٹھا کر کنڈینسٹ کو بہا دیں، اس سے کنڈینسٹ پانی کے چیمبر میں چلا جائے گا۔

اعلیٰ ابدائی بہاؤ کی شرحوں پر، یہ یقینی بنانے کے لیے کہ کنڈینسٹ بہہ کر پانی کے چیمبر میں چلا جائے پہلے ابدائی بہاؤ کو 30 لیٹر/منٹ یا نیچے کرنا ضروری ہو سکتا ہے۔

گرم سانس لینے کی نالی پر عمل کرنے والے ٹھنڈک کے مقامی ذرائع کو کم کریں، جیسے کہ مریض کو ٹھنڈک پہنچانے کے لیے پنکھا یا ایئر کنڈیشننگ یونٹ/روزن

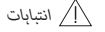
اگر کنڈینسٹ برقرار رہے، تو ابدائی درجہ حرارت کو کم کرنے پر غور کریں۔ ایک کمتر ابدائی درجہ حرارت یونٹ کے نمی والے آؤٹ پٹ کو کم کر دے گا، جس سے تکثیف کے عمل میں کمی آئے گی۔

نوٹ: مریض کو فراہم ہونے والے درجہ حرارت اور نمی کی سطح میں بھی کمی آئے گی۔



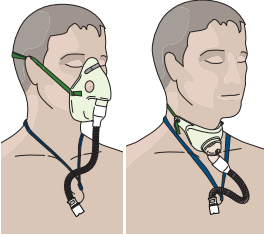
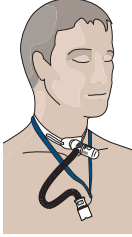
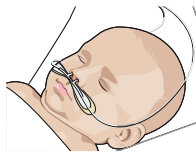
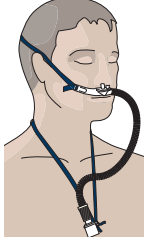
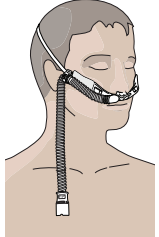
#### 4. مریض کا انٹرفیس منتخب کریں

myAIRVO 2 کا استعمال مریضوں کے متعدد انٹرفیسز کے ساتھ کیا جا سکتا ہے۔ مریض کے انٹرفیس کے لیے صارف کی علیحدہ ہدایات کو بشمول تمام انتباہات کے پڑھیں جن کا استعمال کیا جائے گا۔



جلنے سے بچنے کے لیے:

- کسی بھی صورت میں سانس لینے کی نالی یا انٹرفیس میں ترمیم نہ کریں۔
- مریض کے ایسے انٹرفیسز کا استعمال نہ کریں جو یہاں مذکور نہ ہوں۔

ماسک انٹرفیس اڈاپٹر	سانس کی نالی میں ٹریچوسسٹمی انٹرفیس	ناک کا کینولا		
				
OPT980E / RT013E (ماسک کے ساتھ) نوٹ کریں کہ OPT980E/RT013E ماسک انٹرفیس اڈاپٹر کو صرف سوراخ دار ماسک کے لیے ہی تیار کیا گیا ہے۔ سیل بند ماسک کا استعمال نہ کریں۔	OPT970E / OPT870E	Optiflow™ Junior/ OPT316/OPT318 "AIRVO 2" - "جونیئر موڈ" کا استعمال کرنا" سے رجوع کریں)	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E

مریضوں کے تمام انٹرفیسز ٹائپ BF اطلاق شدہ اجزاء ہیں۔

ذیل کا جدول ابدائی نقطہ تکثیف والے درجہ حرارت کی ترتیبات اور بہاؤ کی ابدائی ترتیبات کو دکھاتا ہے جنہیں ان انٹرفیسز کے ساتھ استعمال کیا جاسکتا ہے۔

L/min		°C		مریض کا انٹرفیس
60	55	50	...	
		20	2	OPT316
		25	2	OPT318
	50	10		OPT942E
60	10			OPT944E
60	10			OPT946E
60	10			OPT970E
60	10			OPT980E
	50	10		OPT842E
60	10			OPT844E
60	10			OPT846E
60	10			OPT870E
60	10			RT013E

ارد گرد کے کم درجہ حرارت والے حالات اعلیٰ ابدائی بہاؤ والی ترتیبات میں یونٹ کو 37 °C کے ابدائی درجہ حرارت کی ترتیب تک پہنچنے سے روک سکتے ہیں۔ ایسے معاملات میں، ابدائی بہاؤ کی ترتیب میں کمی کرنے پر غور کریں۔

ارتفاع پر، قابل حصول زیادہ سے زیادہ بہاؤ کی شرحیں اوپر کے جدول میں مذکور سے، لگ بھگ 5 لیٹر/منٹ فی 1000 m (3000 ft) کم ہوسکتی ہیں۔

## 3. myAIRVO 2 کو استعمال کرنا

### 1. یونٹ کو آن کریں

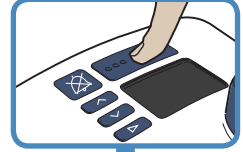
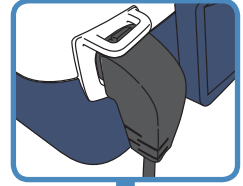
اپنے یونٹ کے پاور کورڈ کو بجلی کے مینس/یوٹیلیٹی ساکٹ میں لگائیں۔ بجلی کے تار کے دوسرے سرے پر موجود کنیکٹر کو یونٹ کے پچھلے حصے میں اچھی طرح لگایا جانا چاہیے۔



بجلی کے جھٹکے سے بچنے کے لیے:

- بجلی کے مینس/یوٹیلیٹی ساکٹ میں لگانے سے قبل یقینی بنائیں کہ یونٹ خشک ہے۔

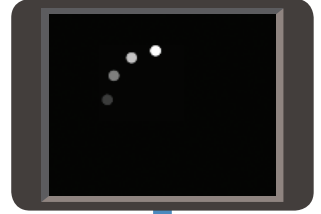
آن یا آف کے بٹن کو 5 سیکنڈ تک دبا کر یونٹ کو آن کریں۔



### 2. وارم-اپ

یونٹ وارم اپ ہونا شروع ہوجائے گا۔ آپ کو اسکرین پر وارم اپ کی علامت نظر آنے گی۔

"وارم اپ" کی علامت

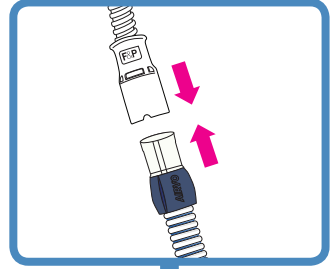


### 3. مریض کا انٹرفیس جوڑیں

"استعمال کے تیار" کی علامت

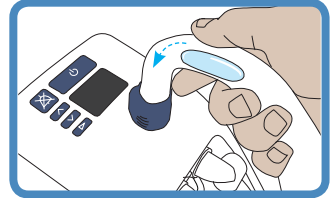


جب ڈسپلے پر "استعمال کے لیے تیار" کی علامت ظاہر ہو تو، مریض کے انٹرفیس کو گرم سانس لینے کی نالی سے منسلک کریں۔ جب آپ پہلی بار اس یونٹ کو استعمال کریں گے، تو ہوا گرم محسوس ہوگی۔ معمول کے مطابق سانس لینا جاری رکھیں۔



### 4. استعمال کے بعد

یونٹ کا استعمال کر لینے کے بعد، اپنا انٹرفیس ہٹا دیں اور نلی کا مریض والا سرا اوپر اٹھا کر سانس کی نالی میں موجود کسی اضافی کنڈینسیٹ کو پانی کے چیمبر میں بہا دیں۔



### 5. سُکھانے والا موڈ

پھر آن/آف بٹن کو 3 سیکنڈ تک دبا کر رکھیں جب تک نغمے کی آواز نہ آنے لگے۔ یونٹ خود بخود سُکھانے والے موڈ میں چلا جائے گا اور نلی کو خشک کردے گا تاکہ یہ آپ کے اگلی بار استعمال کے لیے تیار رہے۔ سُکھانے والا موڈ 99 منٹ تک چلتا ہے۔ اس کے مکمل ہونے پر یونٹ خود بخود بند ہوجائے گا۔

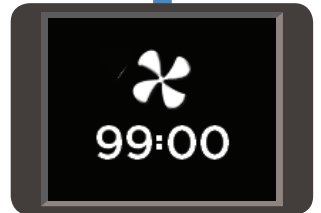


چلنے سے بچنے کے لیے:

- سُکھانے والے موڈ کے دوران انٹرفیس نہ پہنیں۔ ہوا گرم اور خشک ہوتی ہے اور ضرر کا سبب بن سکتی ہے۔
- سُکھانے والا موڈ مکمل ہونے تک پانی کا چیمبر نہ ہٹائیں۔

سُکھانے والے موڈ کو مکمل کیے بغیر یونٹ کو بند کرنے کے لیے (اس کا مشورہ نہیں دیا جاتا) آن/آف بٹن کو 5 سیکنڈ تک دبا کر رکھیں۔

اگر آپ یونٹ کے چلتے رہنے کے دوران یونٹ کے بجلی کے تار کو بجلی کے مینس/یوٹیلیٹی ساکٹ سے نکال دیتے ہیں تو، "پاور آؤٹ" والا الارم بجے گا۔ اس الارم کو بند کرنے کے لیے "آڈیو روکیں" والا بٹن دہرائیں۔



جب آپ "وارم-اپ" یا "استعمال کے لیے تیار" والی علامات دیکھیں، تو آپ ایڈوانسڈ ترتیبات کو دیکھنے اور تبدیل کرنے کے لیے موڈ بٹن کو دبا سکتے ہیں۔

اہدافی نقطہ تکثیف والا درجہ حرارت

- آپ myAIRVO 2 کو تین اہدافی نقطہ تکثیف والے درجہ حرارت پر سیٹ کر سکتے ہیں:
- 37°C (98.6°F)
  - 34°C (93°F) [اگر 37°C کی تعمیل میں مسئلہ ہو]
  - 31°C (88°F) [صرف فیس ماسک کے لیے]۔

- آپ کو سبھی ترتیبات تک رسائی حاصل نہیں ہو سکتی ہے، اگر:
- یونٹ جوئیئر موڈ میں ہے (34°C تک محدود)۔
  - یونٹ کو ابتدائی طور پر محدود حدود پر ترتیب دیا گیا ہو۔

جب آپ myAIRVO 2 کو سوئچ آف کریں گے تو یہ اپنے اہدافی نقطہ تکثیف والے درجہ حرارت کی ترتیبات کو یاد رکھے گا۔

اہدافی نقطہ تکثیف والے درجہ حرارت کی ترتیبات کو تبدیل کرنے کے لیے:

نئی ترتیبات کو چننے کے لیے اوپر اور نیچے کے بٹنوں کو دبائیں۔

اسکرین کے مرکز میں بڑا نمبر آپ کی منتخب کردہ ترتیب کو دکھاتا ہے۔

تیر کے قریب چھوٹا نمبر کم از کم اور زیادہ سے زیادہ قابل رسائی ترتیبات کو دکھاتا ہے۔

اگلے اسکرین پر جانے کے لیے موڈ بٹن کو دبائیں۔

اہدافی بہاؤ

آپ myAIRVO 2 کو 10 لیٹر/منٹ اور 60 لیٹر/منٹ، مع 1 لیٹر/منٹ (10-25 لیٹر/منٹ) اور 5 لیٹر/منٹ (25-60 لیٹر/منٹ) کے اضافہ جات کے درمیان سیٹ کر سکتے ہیں۔

- آپ کو سبھی ترتیبات تک رسائی حاصل نہیں ہو سکتی ہے، اگر:
- یونٹ جوئیئر موڈ میں ہو (25-2 لیٹر/منٹ، مع 1 لیٹر/منٹ اضافہ تک محدود)
  - یونٹ کو ابتدائی طور پر محدود حدود پر ترتیب دیا گیا ہو۔

جب آپ myAIRVO 2 کو سوئچ آف کریں گے تو یہ اپنے اہدافی بہاؤ کی ترتیبات کو یاد رکھے گا۔ ارتفاع پر، قابل حصول زیادہ سے زیادہ بہاؤ کی شرحیں اوپر مذکور سے، 5 لیٹر/منٹ فی 1000 m (3000 ft) کم ہو سکتی ہیں۔

اہدافی بہاؤ کی ترتیبات کو تبدیل کرنے کے لیے:

نئی ترتیبات کو چننے کے لیے اوپر اور نیچے کے بٹنوں کو دبائیں۔

اسکرین کے مرکز میں بڑا نمبر آپ کی منتخب کردہ ترتیب کو دکھاتا ہے۔

تیر کے قریب چھوٹا نمبر کم از کم اور زیادہ سے زیادہ قابل رسائی ترتیبات کو دکھاتا ہے۔

اگلے اسکرین پر جانے کے لیے موڈ بٹن کو دبائیں۔

دن/رات والے موڈز

آپ myAIRVO 2 کو "دن" یا "رات" کے موڈ پر سیٹ کر سکتے ہیں۔  
"رات" والے موڈ میں، myAIRVO 2 کی بعض آوازیں خاموش کردی جائیں گی۔ ڈسپلے مدہم ہو جائے گا۔ الارمز غیر مؤثر ہو جائیں گے۔

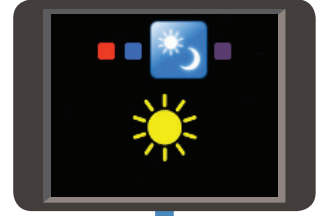
جب آپ myAIRVO 2 کو سوئچ آف کریں گے تو یہ اپنے دن/رات کی ترتیبات کو یاد رکھے گا۔

دن/رات کی ترتیب کو تبدیل کرنے کے لیے:

نئی ترتیبات کو چننے کے لیے اوپر اور نیچے کے بٹنوں کو دبائیں۔

← "رات" ← "دن"

اگلے اسکرین پر جانے کے لیے موڈ بٹن کو دبائیں۔



تعمیل

یہ اسکرین تعمیلی ڈیٹا کے تین اجزاء ڈسپلے کرتی ہے:

استعمال کے کل گھنٹوں کی تعداد	ان گھنٹوں کی کل تعداد کو ڈسپلے کرتا ہے جتنی دیر یونٹ سوئچ آن رہا ہے۔
فی دن کے گھنٹے	ان گھنٹوں کی اوسط تعداد کو ڈسپلے کرتا ہے جتنی دیر یونٹ کو روزانہ استعمال کیا گیا ہے۔
چیک سم	میڈیکل پریکٹسٹر کے لیے استعمال سے متعلق معلومات ڈسپلے کرتا ہے۔



"وارم-اپ"/"استعمال کے لیے تیار" والی اسکرین پر واپس لوٹنے کے لیے موڈ بٹن کو دبائیں۔

جونیر موڈ

اگر مریض Optiflow Junior ناک والے کینولا (OPT318/OPT316) کا استعمال کرے گا، تو آپ کے لیے جونیر موڈ فعال کرنا لازمی ہوتا ہے۔ مریض کے دیگر انٹر فیسز کے لیے جونیر موڈ استعمال نہ کریں۔

جونیر موڈ اہدافی ترتیبات کو درج ذیل تک محدود کردیتا ہے: 34 °C اور 2 - 25 لیٹر/منٹ، مع 1 لیٹر/منٹ اضافہ۔

نوٹ:

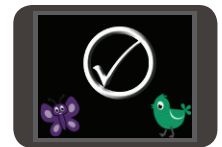
• HC360 چیمر Optiflow Junior ناک والے کینولا کے ساتھ استعمال کے لیے نہیں ہے۔

جونیر موڈ فعال کرنے کے لیے:

جونیر موڈ فعال کرنے کے لیے ضروری ہے کہ آپ کو "وارم-اپ" کی علامت یا "استعمال کے لیے تیار" کی علامت نظر آئے۔  
موڈ بٹن کو 5 سیکنڈ تک دبا کر رکھیں۔

نئی اہدافی ترتیبات  
نقطہ تکثیف والے درجہ حرارت اور بہاؤ کی اہدافی ترتیبات خود بخود تبدیل ہوجائیں گی۔ اسکرین کے کونوں میں رنگین آئیکنز یہ اشارہ کرتے ہیں کہ یہ یونٹ جونیر موڈ میں ہے۔

جونیر موڈ کو غیر فعال کرنے کے لیے، اسی طریق کار پر عمل کریں: موڈ بٹن کو 5 سیکنڈ تک دبا کر رکھیں۔



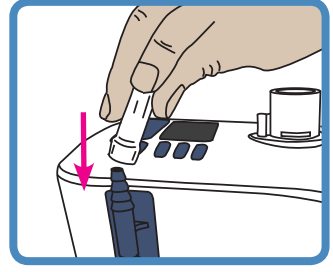
اگر آپ جونیر موڈ کو فعال کرنے سے قاصر ہیں، تو یہ ممکن ہے کہ آپ کے ڈیوائس کے لیے جونیر موڈ فعال نہیں کیا گیا ہو۔ برائے مہربانی اپنے Fisher & Paykel Healthcare کے نمائندے سے رابطہ کریں۔

## آکسیجن

آپ myAIRVO 2 میں ایک منضبط سپلائی سے 15 لیٹر/منٹ تک اضافی آکسیجن مربوط کر سکتے ہیں۔ آکسیجن کے ماخذ والے آؤٹ پٹ کو یونٹ کے بغل میں موجود آکسیجن ان لیٹ پورٹ میں لگائیں۔ یہ یقینی بنائیں کہ آپ نے کنیکشن پورٹ میں آکسیجن کے ٹیوب کو سختی کے ساتھ دھکیل کر لگا دیا ہے۔

اس ہوا/آکسیجن کے مرکب کے ساتھ آپ کی سانس میں جانے والے آکسیجن کے تناسب کا تعین یونٹ پر ہوا کے بہاؤ کی ترتیب اور یونٹ کے آکسیجن ان لیٹ پورٹ سے جڑے آکسیجن کے بہاؤ کے ذریعہ ہوتا ہے۔

ذیل کا جدول آپ کو یونٹ کی رینج کے لیے فراہم کردہ آکسیجن کے حصے اور آکسیجن سے متعلق ہوا کے بہاؤ کا تخمینہ فراہم کرتا ہے (سطح سمندر پر)۔ آکسیجن کا حصہ اس بات کو مان کر دکھایا جاتا ہے کہ آکسیجن کا ذریعہ ہوم آکسیجن کنیکٹر ہے۔ اگر آکسیجن کا ذریعہ بوتل والی آکسیجن ہے تو یہ قدریں زیادہ ہوں گی۔ 10 لیٹر/منٹ سے کم والے بہاؤ میں، فراہم کردہ آکسیجن کے حصے میں، آکسیجن کے ان پٹ بہاؤ میں معمولی تبدیلی کے ساتھ کافی فرق آجاتا ہے۔ آکسیجن کے بہاؤ کی ترتیبات کو خون کی سیرابی کی سطح کے لحاظ سے موافق رکھا جانا چاہیے۔



myAIRVO 2 ہدافی بہاؤ کی ترتیب (لیٹر/منٹ)											آکسیجن کا بہاؤ (لیٹر/منٹ)
60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	
22	23	23	23	23	23	24	24	25	27	29	1
24	24	24	25	25	26	26	28	29	32	38	2
25	25	26	26	27	28	29	31	33	37	45	3
26	27	27	28	29	30	32	34	37	42	53	4
28	29	29	30	31	33	34	37	41	48	60	5
31	31	32	34	35	37	40	44	50	58	75	7
35	36	37	39	42	45	49	54	61	74	93	10

یہ بہت اہم ہے کہ آپ کو آکسیجن معالجہ تجویز کرنے والا فریڈیشن بہاؤ اور آکسیجن کی ترتیب دونوں کو منظور کرے اور آپ ان سے مشورہ کیے بغیر ان تجویز کردہ ترتیبات میں مطابقت نہ کریں۔

چیک کر لیں کہ مجوزہ بہاؤ پر خون میں سیرابی کی موزوں سطحیں حاصل ہو گئی ہیں۔

ایسے مریضوں کے لیے مسلسل آکسیجن کی نگرانی رکھیں جو اپنی آکسیجن کی فراہمی میں رکاوٹ کی صورت میں کافی زیادہ غیر سیراب شدہ ہوسکتے ہیں۔

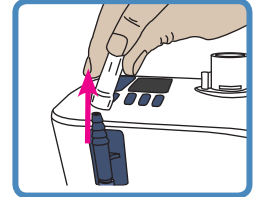
### ⚠️ انتباہات

- یونٹ کے ساتھ آکسیجن استعمال کرنے سے قبل، ذیل کے تمام انتباہات پڑھیں:
- آکسیجن کا استعمال یہ تفاضہ کرتا ہے کہ آگ کے خطرے کو کم کرنے کے لیے خصوصی احتیاط برتی جائے۔ ساتھ ہی، تحفظ کے لیے یہ ضروری ہے کہ آگ کے تمام ذرائع (جیسے الیکٹرونک ڈیوائسز یا الیکٹرومرجر) کو یونٹ سے دور اور ترجیحی طور پر اس کمرے سے باہر رکھا جائے جہاں اسے استعمال کیا جا رہا ہے۔ سگریٹ نوشی کرنے وقت یا کھلے شعلے کی موجودگی میں آکسیجن کا استعمال نہیں کیا جانا چاہیے۔ یونٹ کو ایسی پوزیشن میں رکھا جانا چاہیے جہاں یونٹ کے گرد ہوا داری میں کوئی رکاوٹ نہ ہو۔
- اگر دباؤ والے آکسیجن کے رابطے میں تیل، گریس یا گریس والے مادے آتے ہیں تو خود بخود اور شدید آتش زدگی واقع ہوسکتی ہے۔ ان مادوں کو آکسیجن کے سبھی آلات سے لازمی طور پر دو رکھا جانا چاہیے۔
- آکسیجن لگانے سے قبل یہ یقینی بنائیں کہ myAIRVO 2 سوئچ آن ہے۔
- یہ ضروری ہے کہ آکسیجن کو صرف یونٹ کے پیچھے موجود خصوصی آکسیجن ان لیٹ پورٹ کے ذریعہ شامل کیا جائے۔ یہ یقینی بنانے کے لیے کہ آکسیجن یونٹ میں درست طریقے سے داخل ہو، آکسیجن ان لیٹ پورٹ کو لازمی طور پر مناسب طریقے سے فلٹر بولڈر میں اور فلٹر بولڈر کو مناسب طور پر یونٹ میں لگایا جانا چاہیے۔ بجلی کے تار والا کنیکٹر بھی اچھی طرح لگا ہونا چاہیے۔
- آس پاس کے حصے میں زیادہ آکسیجن پھیلنے سے بچنے کے لیے یہ یقینی بنائیں کہ myAIRVO 2 کے ہدافی بہاؤ کی شرح ضمنی آکسیجن کے بہاؤ کی شرح سے زیادہ ہو۔
- myAIRVO 2 میں 15 لیٹر/منٹ سے زیادہ کا تکمالاتی آکسیجن نہ جوڑیں۔
- بہاؤ کی ترتیب، آکسیجن کی ترتیب، مریض کے انٹرفیس میں تبدیلی یا ہوا کے راستے میں رکاوٹ ہونے سے مریض کو فراہم کیے گئے آکسیجن کا ارتکاز متاثر ہوسکتا ہے۔

مکمل ہونے پر، آکسیجن کے ماخذ کو بند کر دیں۔ آکسیجن کے ماخذ والے آؤٹ پٹ کو یونٹ کے پیچھے والے آکسیجن ان لیٹ پورٹ سے نکال دیں۔

### ⚠️ انتباہات

- چلنے سے بچنے کے لیے:
- جب یونٹ نہیں چل رہا ہو تو آکسیجن کا بہاؤ لازمی طور پر بند کر دیا جانا چاہیے، تاکہ ڈیوائس کے اندر آکسیجن جمع نہ ہو۔



آپ کے myAIRVO 2 میں آپ کے علاج میں رکاوٹ کے انتباہ کے لئے بصری اور سمعی الارمز لگے ہوئے ہیں۔ یہ الارمز انٹیلیجنٹ الارم سسٹم کے ذریعہ تخلیق کیے گئے ہیں، جو یونٹ کے سینسز اور اہدافی ترتیبات سے معلومات کو پروسیس کرتے ہیں اور ان معلومات کا موازنہ پہلے سے پروگرام کردہ حدود کے ساتھ کرتے ہیں۔

الارم کے سنگلز

معنی	علامات	بصری الارم کا سنگل
الارم کی حالت۔		
آڈیو موقوف۔		
سمعی الارم کا سنگل		
سمعی الارم کو 115 سیکنڈز تک بند کرنے کے لیے اس بٹن کو دبائیں۔ اس بٹن کو دوبارہ دبا کر سمعی الارم کو دوبارہ فعال کیا جا سکتا ہے۔		3 سیکنڈز میں 3 بیپ کی آواز۔ بر 5 سیکنڈز پر دہرایا جاتا ہے۔

### الارم کے حالات

ذیل میں درج سبھی الارمز کی تشخیص "درمیانی ترجیح" کے طور پر کی گئی ہے۔ یہ ترجیحات ڈیوائس سے 1 میٹر کی دوری پر موجود آپریٹر کے لیے مقرر کی گئی ہیں۔ یونٹ ایک داخلی ترجیحی درجہ بندی والے سسٹم کا بھی استعمال کرتا ہے۔ اگر ایک ہی وقت میں متعدد الارم والے حالات واقع ہوتے ہیں تو، یونٹ اعلیٰ ترجیح والا الارم ڈسپلے کرے گا۔

ذیل کے جدول میں اعلیٰ ترین ترجیح سے کمترین ترجیح والے الارم کے حالات، ان کی وجوہات، امکانی تدابیر اور تاخیر کو درج کیا گیا ہے۔ آکسیجن کی فراہمی کو متاثر کرنے والے الارم کے حالات مریض کی سیرابی کی سطحوں کی تشخیص کے لیے فوری ردعمل کرنے کا تقاضا کرتے ہیں۔ ہی کی فراہمی کے متاثر ہونے سے متعلق الارم کے حالات امکانی طور پر لعاب کے سوکھنے اور متعلقہ بلاکج کی تشخیص کے لیے فوری ردعمل کا تقاضا کرتے ہیں۔

'استعمال کے لیے تیار' والے موڈ میں عمل کے مد نظر درج ذیل الارمز مؤخر ہوجاتے ہیں۔

پیغام	معنی	درج ذیل کی فراہمی کو متاثر کرتے ہیں:	تاخیریں
خرابی (E###)	یونٹ کو ایک اندرونی خرابی کا پتہ چلا ہے اور یہ خود بخود بند ہو گیا ہے۔ یونٹ کو بند کریں اور پھر دوبارہ اسٹارٹ کریں۔ اگر مسئلہ برقرار رہتا ہے تو، خرابی کا کوڈ نوٹ کریں اور اپنے Fisher & Paykel Healthcare نمائندہ سے رابطہ کریں۔	آکسیجن، نمی۔	> 5 سیکنڈز
نلی چیک کریں	یونٹ گرم سانس لینے کی نالی کا پتہ نہیں لگا پا رہا ہے۔ چیک کریں کہ گرم سانس لینے کی نالی نقصان زدہ نہیں ہے اور یہ کہ درست طریقے سے لگی ہوئی ہے۔ اگر مسئلہ برقرار رہتا ہے تو گرم سانس لینے کی نالی کو تبدیل کر دیں۔	آکسیجن، نمی۔	> 5 سیکنڈز
رساؤ کے لیے جانچ کریں	یونٹ کو سسٹم میں ایک رساؤ کا پتہ چلا ہے۔ ممکنہ ترین وجہ یہ ہے کہ پانی کا چیمبر ہٹا دیا گیا ہے یا اپنی جگہ پر درست طریقے سے نہیں لگایا گیا ہے۔ چیک کریں کہ گرم سانس لینے کی نالی نقصان زدہ نہیں ہے اور یہ کہ درست طریقے سے لگی ہوئی ہے۔ چیک کریں کہ ناک سے متعلق انٹرفیس لگا ہوا ہے۔ چیک کریں کہ فلٹر لگا ہوا ہے۔	آکسیجن، نمی۔	> 120 سیکنڈز
بلاکج کے لیے چیک کریں	یونٹ کو سسٹم میں ایک بلاکج کا پتہ چلا ہے۔ گرم سانس لینے کی نالی یا مریض کے انٹرفیس کو بلاکج کے لیے چیک کریں۔ ایئر فلٹر اور فلٹر ہولڈر کو بلاکج کے لیے چیک کریں۔ چیک کریں کہ آیا یونٹ کو جونیئر موڈ میں ہونا چاہیے۔ اگر مریض Optiflow Junior ناک والے کینولا (OPT316) / OPT318 کا استعمال کرے گا، تو آپ کے لیے جونیئر موڈ فعال کرنا لازمی ہوتا ہے۔	آکسیجن، نمی۔	> 10 سیکنڈز
O <sub>2</sub> کافی کم ہے	پیمائش شدہ آکسیجن کی سطح اجازت یافتہ حد سے نیچے آگئی ہے۔ چیک کریں کہ آکسیجن کا ماخذ ابھی بھی قابل استعمال ہے اور درست طریقے سے چڑا ہوا ہے۔ آکسیجن کے ماخذ سے حسب ضرورت آکسیجن کی سطح کو ایڈجسٹ کریں۔	آکسیجن	> 20 سیکنڈز
O <sub>2</sub> بہت زیادہ ہے	پیمائش شدہ آکسیجن کی سطح اجازت یافتہ حد سے زیادہ ہوگئی ہے۔ چیک کریں کہ myAIRVO کے ہاؤز کی شرح درست طریقے سے سیٹ ہے۔ آکسیجن کے ماخذ سے حسب ضرورت آکسیجن کی سطح کو ایڈجسٹ کریں۔	آکسیجن	> 20 سیکنڈز
استعمال سے متعلق حالات چیک کریں	یونٹ کو پتہ چلا ہے کہ یہ ارد گرد کے غیر موزوں حالات میں چل رہا ہے۔ یہ الارم ارد گرد کے حالات میں اچانک تبدیلی کی وجہ سے بج سکتا ہے۔ یونٹ کو 30 منٹ تک چلتا ہوا چھوڑ دیں۔ یونٹ کو بند کریں اور پھر دوبارہ اسٹارٹ کریں	نمی	60 +/- 6 سیکنڈز

تاخیریں	درج ذیل کی فراہمی کو متاثر کرتے ہیں:	معنی	پیغام
> 120 سیکنڈز	آکسیجن	یونٹ ابدائی بہاؤ کی ترتیب تک نہیں پہنچ سکتا۔ گرم سانس لینے کی نالی یا مریض کے انٹرفیس کو بلاکیج کے لیے چیک کریں۔ چیک کریں کہ آیا ابدائی بہاؤ کی ترتیب زیر استعمال مریض کے انٹرفیس کے لیے کافی زیادہ ہے ("2 myAIRVO" کی ترتیب دینا) - "مریض کا انٹرفیس منتخب کریں" سے رجوع کریں۔ آپ سے تصدیق کے لیے پوچھا جائے گا۔ <b>انتباہات</b> • بہاؤ کی ترتیب میں تبدیلیوں سے مریض کو فراہم کیے جارہے آکسیجن کا ارتکاز متاثر ہوسکتا ہے۔ آکسیجن کے ماخذ سے حسب ضرورت آکسیجن کی سطح کو ایڈجسٹ کریں۔	ابدائی بہاؤ تک نہیں پہنچ سکتا
> 30 منٹ	غی	چیمبر کا پانی ختم ہو گیا ہے۔ اگر HC360 دوبارہ قابل استعمال چیمبر استعمال کر رہے ہیں، چیمبر کو نکال کر دوبارہ بھریں۔ اگر MR290 خود کار طور پر بھرنے والا چیمبر استعمال کر رہے ہیں، چیمبر کے خشک ہو جانے پر، چیمبر فلوت کو نقصان پہنچ سکتا ہے۔ چیمبر اور پانی کے تھیلے کو تبدیل کریں۔ مسلسل غی کو یقینی بنانے کے لیے، ہمیشہ یہ یقینی بنائیں کہ پانی کا چیمبر اور/یا پانی کا تھیلے سے پانی ختم نہ ہونے پائے۔	پانی چیک کریں
30 +/- 3 منٹ	غی	یونٹ ابدائی درجہ حرارت کی ترتیب تک نہیں پہنچ سکتا۔ آپ سے تصدیق کے لیے پوچھا جائے گا۔ اس کی سب سے ممکنہ ترین وجہ یہ ہے کہ یونٹ گردوپیش کے کمتر حالات میں اعلیٰ بہاؤ والی شرح پر چل رہا ہے۔ گردوپیش کے حالات میں اضافہ کر کے استعمال کے تجویز کردہ حالات کے مماثل بنانے یا ابدائی بہاؤ کی ترتیب میں کمی کرنے پر غور کریں۔ <b>انتباہات</b> • بہاؤ کی ترتیب میں تبدیلیوں سے مریض کو فراہم کیے جارہے آکسیجن کا ارتکاز متاثر ہوسکتا ہے۔ آکسیجن کے ماخذ سے حسب ضرورت آکسیجن کی سطح کو ایڈجسٹ کریں۔	ابدائی درجہ حرارت تک نہیں پہنچ سکتا
> 5 سیکنڈز	آکسیجن، غی۔	یونٹ بجلی کے مینس/یوٹیلیٹی ساکٹ سے منقطع ہو گیا ہے۔ کوئی بصری الارم نہیں۔ سمعی الارم 120 سیکنڈ کے لیے بجے گا۔ اگر اس وقت کے دوران بجلی دوبارہ جوڑ دی جاتی ہے، تو یونٹ خود بخود دوبارہ اسٹارٹ ہو جائے گا۔* <b>انتباہات</b> • ہمہ وقت مریض کی مناسب نگرانی ضروری ہے۔ بجلی منقطع ہو جانے پر تھیراپی رک جائے گی۔	[پاور آؤٹ]

## الارم کی حدود

زیادہ تر الارم کی حدود پہلے سے پروگرام شدہ ہوتی ہیں۔ مستثنیات درج ذیل ہیں۔ مجاز اہلکار کے ذریعہ الارم کی ان حدود کو دوسری قدروں پر تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ بجلی کے کسی انقطاع کے دوران یا اس کے بعد تبدیلیاں برقرار رہیں گی۔

الارم کی حالت	فیکٹری سیٹ الارم کی حد	امکانی پیشگی سیٹ قدریں
O <sub>2</sub> کافی کم ہے	O <sub>2</sub> 21%	O <sub>2</sub> 25% یا 21
O <sub>2</sub> بہت زیادہ ہے	O <sub>2</sub> 90%	O <sub>2</sub> 95% - 30 5% کے اضافوں میں

## انتباہات

- اگر کسی واحد جگہ پر مختلف پونٹس پر الارم کی مختلف پیش ترتیبات کا استعمال کیا جاتا ہے تو اس میں خطرہ موجود ہے، جیسے طویل مدتی نگہداشت کی سہولت
- الارم کی حدود کو انتہائی قدروں پر متعین کرنے سے الارم سسٹم بے کار ہوسکتا ہے۔

## الارم سسٹم کی کارکردگی چیک کرنا

یونٹ آن ہونے پر الارم سسٹم کی کارکردگی کو کسی بھی وقت چیک کیا جا سکتا ہے۔ گرم سانس لینے کی نالی کو ہٹا دیں۔ آپ کو "ٹیوب چیک کریں" کے بصری الارم کا سگنل نظر آنے کا اور سمعی الارم سنائی دے گا۔ اگر کسی الارم کا سگنل غائب ہے، تو یونٹ کو استعمال نہ کریں۔ برائے مہربانی اپنے Fisher & Paykel Healthcare کے نمائندے سے رابطہ کریں۔

## سمعی معلوماتی سگنلز

سمعی الارمز کے سگنلز کے علاوہ، سمعی معلوماتی سگنلز فراہم کیے گئے ہیں۔ انہیں ذیل میں بیان کیا گیا ہے۔

معنی	نغمہ
"استعمال کے لیے تیار" والی علامت ظاہر ہوتی ہے	5 دھنوں کی بڑھتی ہوئی ترتیب
جونیئر موڈ کو فعال/غیر فعال کرنا	3 دھنوں کی بڑھتی ہوئی ترتیب
سُکھانے والا موڈ فعال کر دیا گیا ہے	3 دھنوں کی گھٹتی ترتیب (2 سیکنڈز کے اندر)
بند کرتے وقت پیمائش شدہ آکسیجن کی سطح $\leq 33\%$	پر 5 سیکنڈز پر واحد دھن
پیمائش شدہ آکسیجن کی سطح $< 95\%$	پر 30 سیکنڈز پر واحد دھن



## 4. صفائی اور دیکھ بھال

ڈیوائس کو صاف اور استعمال کے لیے محفوظ رکھنے اور قابل صرف اشیاء کی زندگی کو بڑھانے کے لیے اس سیکشن کی ہدایات پر اچھی طرح عمل کرنا ضروری ہے۔ ذیل کی ہدایات واحد مریض کے ذریعہ گھر پر استعمال سے متعلق ہے۔ اگر یونٹ کو کبھی متعدد مریضوں کے ذریعہ استعمال کیا جائے تو یہ ضروری ہے کہ جراثیم ربائی کے کٹ کے مینول (900PT600) میں درج ہدایات کے مطابق اسے مریضوں کے درمیان صاف اور جراثیم سے پاک کیا جائے۔ باہمی آلودگی کو روکنے کے لیے، واحد مریض کے استعمال کے لوازمات لازمی طور پر دوسرے مریض کے ساتھ استعمال کیے جانے پر ضائع کردیے جانے چاہئیں۔

یونٹ اور لوازمات کو استعمال کرتے وقت آلودگی کو کم کرنے کے لیے معیاری دافع جراثیم تکنیکوں پر عمل کیا جانا چاہیے۔ اس میں مناسب طریقے سے ہاتھ دھونا، کنیکشن پورٹس کو ہاتھ سے چھونے سے گریز کرنا، استعمال شدہ قابل صرف اشیاء کا محفوظ ضیاع اور صفائی اور جراثیم ربائی کے بعد یونٹ کو مناسب طور پر رکھنا شامل ہے۔

### روزانہ کی صفائی سے متعلق ہدایات

#### سُکھانے والا موڈ چلائیں / مریض کے انٹرفیس اور پانی کے چیمبر کو کھنگالیں

1. استعمال کے بعد سُکھانے والا موڈ چلنے دیں ("myAIRVO 2" کو استعمال کرنا" - "سُکھانے والا موڈ" سے رجوع کریں)۔
2. انٹرفیس کو نکال دیں، اسے پینے کے معیار والے پانی سے کھنگالیں پھر انٹرفیس کو سُکھانے کے لئے سُکھانے والے موڈ میں رہتے ہوئے دوبارہ گرم سانس لینے کی نالی سے جوڑیں۔
- 3.

اگر **HC360** دوبارہ قابل استعمال چیمبر استعمال کر رہے ہیں: سُکھانے والا موڈ مکمل ہوجانے کے بعد، فنکر گاڑو کو نیچے دبا کر اور چیمبر باہر کھینچ کر کر پانی والے چیمبر کو نکال لیں۔ چیمبر کو دھوئیں اور کھنگالیں پھر اگلے استعمال کے لیے اسے حسب ضرورت مقطر پانی سے بھریں۔



#### اگر **MR290** چیمبر استعمال کر رہے ہیں:

اس چیمبر کو نہ تو دھوئیں نہ ہی ہٹائیں۔



### ہفتہ واری صفائی سے متعلق ہدایات

#### مریض کا انٹرفیس، پانی کا چیمبر اور myAIRVO 2 کو صاف کریں

1. یونٹ کو بند کردیں اور اسے مرکزی پاور ساکٹ سے نکال دیں۔
2. گرم سانس لینے کی نالی کو ہٹائیں اور اضافی کنڈینسٹ کو ہٹا دیں۔
3. انٹرفیس کو گرم سانس لینے کی نالی سے نکالیں، اسے برتن دھونے کے بلکہ صابن اور بلکہ گرم پانی سے دھوئیں، پینے کے پانی سے کھنگالیں، اور پھر گرم سانس لینے کی نالی سے دوبارہ جوڑ دیں۔
4. پانی کا چیمبر نکال لیں۔
5. اگر **HC360** چیمبر استعمال کر رہے ہیں: بقیہ پانی کو ہٹا دیں۔ چیمبر کا بیس نکال لیں۔ چیمبر کے اوپری حصے اور بیس کو برتن دھونے کے بلکہ صابن سے دھوئیں اور پھر کھنگالیں۔ چیمبر کو سرکے کے محلول (1 حصے) اور پانی (2 حصے) میں 10 منٹ تک ڈبوئیں۔ دھوئیں اور خشک کر لیں۔
6. اگر **MR290** چیمبر استعمال کر رہے ہیں: اس چیمبر کو نہ دھوئیں۔ **MR290** چیمبر کو احتیاط سے الگ رکھ دیں۔
7. گرم سانس لینے کی نالی کے کنیکشن پورٹ کے اندرونی حصے کو صاف کم روئیں والے کپڑے سے پونچھیں، جسے برتن دھونے کے بلکہ صابن اور گرم پانی میں ڈبوایا گیا ہو۔
8. یونٹ کے بیرونی حصے کو صاف نم (گیلا نہیں) کپڑے سے پونچھیں، جسے برتن دھونے کے بلکہ صابن اور گرم پانی میں ڈبوایا گیا ہو۔ سخت خراش اور اشیاء یا محلول کا استعمال نہ کریں کیونکہ یہ یونٹ کو نقصان پہنچا سکتے ہیں۔
9. گرم سانس لینے کی نالی کو پھر سے لگا دیں۔
10. اگر **HC360** چیمبر استعمال کر رہے ہیں: چیمبر پھر سے لگا دیں۔
11. اگر **MR290** چیمبر استعمال کر رہے ہیں: **MR290** چیمبر پھر سے لگا دیں اور پانی کے تھیلے سے دوبارہ منسلک کردیں۔ چیک کر لیں کہ پانی چیمبر میں جا رہا ہے اور یہ پانی کی زیادہ سے زیادہ سطح والی لکیر سے نیچے برقرار ہے۔ اگر پانی کی سطح، پانی کی زیادہ سے زیادہ سطح والی لکیر سے اوپر چلی جاتی ہے تو، فوراً چیمبر کو بدل دیں۔
12. یونٹ کو بجلی کے مینس/یوٹیلیٹی ساکٹ سے دوبارہ جوڑ دیں۔
13. اب یونٹ دوسرے ہفتے کے استعمال کے لیے تیار ہے۔

## لوازمات تبدیل کرنے کا شیڈیول

انفیکشن کے خطرے سے بچنے کے لیے یونٹ کے لوازمات کو بار بار تبدیل کیا جانا چاہیے۔ اگر اجزاء کو نقصان پہنچا ہو یا ان کا رنگ تبدیل ہو گیا ہو تو انہیں فوری طور پر تبدیل کیا جانا چاہیے؛ بصورت دیگر انہیں ذیل کے جدول میں دکھائی گئی مدتوں کے دوران تبدیل کیا جانا ضروری ہے۔ ان مدتوں کے بارے میں ماننا جاتا ہے کہ روزانہ اور ہفتہ کی درست صفائی کی کارروائیوں اور رکھا رکھاؤ کے مذکورہ بالا شیڈیول پر عمل کو ملحوظ رکھا جاتا ہے۔ اگر ان کارروائیوں اور شیڈیولز پر عمل نہیں کیا جاتا ہے، تو زیادہ سے زیادہ مدت استعمال بدل کر AIRVO 2 کے مینول میں مذکور کے مطابق ہوجائے گی۔ یہ لوازمات صرف واحد مریض کے استعمال کے لیے ہیں۔

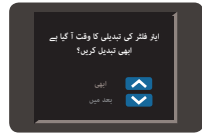
استعمال کی زیادہ سے زیادہ مدت	پارٹ نمبر اور تفصیل
1 ہفتہ	<p><b>Optiflow Junior</b> انٹرفیسز</p> <p>ناک کا کینولا - شیرخوار OPT316 ناک کا کینولا - بچوں کا OPT318</p>
1 مہینہ	<p>مریضوں کے دیگر تمام انٹرفیسز</p> <p>Optiflow™+ ناک کا کینولا - چھوٹا OPT942E / OPT942 Optiflow™+ ناک کا کینولا - درمیانہ OPT944E / OPT944 Optiflow™+ ناک کا کینولا - بڑا OPT946E / OPT946 سانس کی نالی میں ٹریچوسومی انٹرفیس OPT970E / OPT970 ماسک انٹرفیس اڈاپٹر OPT980E / OPT980</p> <p>Optiflow™ ناک کا کینولا - چھوٹا OPT842E / OPT842 Optiflow™ ناک کا کینولا - درمیانہ OPT844E / OPT844 Optiflow™ ناک کا کینولا - بڑا OPT846E / OPT846 سانس کی نالی میں ٹریچوسومی انٹرفیس OPT870E / OPT870 ماسک انٹرفیس اڈاپٹر - 22mm RT013E / RT013</p>
2 مہینے	<p>سبھی نلیاں اور چیمبر کٹس</p> <p>AirSpiral™ گرم سانس کی نالی MR290 خودکار بھرنے والا چیمبر اور اڈاپٹر 900PT561 AirSpiral™ گرم سانس کی نالی 900PT560E / 900PT560</p> <p>MR290 خودکار بھرنے والا چیمبر اور اڈاپٹر 900PT290E گرم سانس لینے کی نالی 900PT500E / 900PT500 MR290 خودکار بھرنے والا چیمبر اور اڈاپٹر 900PT501 MR290 خودکار بھرنے والا چیمبر اور اڈاپٹر (صرف OPT318/OPT316 کے ساتھ استعمال کے لیے) 900PT531</p>
3 مہینے یا 1000 گھنٹے	<p>ایئر فلٹر (یا زیادہ کثرت سے اگر کافی زیادہ بد رنگ ہو جائے) 900PT913</p>
دوبارہ قابل استعمال	<p>دوبارہ قابل استعمال پانی کا چیمبر HC360</p>

ممکن ہے کہ کچھ مصنوعات آپ کے ملک میں دستیاب نہ ہوں۔ برائے مہربانی اپنے مقامی Fisher & Paykel Healthcare کے نمائندے سے رابطہ کریں۔

## فلٹر کی تبدیلی

myAIRVO 2 کے کل 1000 گھنٹوں تک آن رہنے کے بعد، یہ بتانے کے لیے ایک اشارہ ظاہر ہوگا کہ ایئر فلٹر کی تبدیلی کا وقت آ گیا ہے۔ فلٹر کی تبدیلی کا وقت آنے پر ذیل کے اقدامات پر عمل کریں:

1. یونٹ کے پیچھے سے فلٹر ہولڈر نکالیں اور فلٹر کو باہر نکال لیں۔
  2. پرانے فلٹر کو تبدیل کر کے نیا فلٹر لگا دیں۔
  3. فلٹر ہولڈر کو دوبارہ یونٹ میں لگا دیں (فلٹر ہولڈر کے نچلے حصے کا کلپ پہلے لگائیں، پھر اسے اوپر کی طرف گھمائیں جب تک کہ اوپری کلپس اپنی جگہ پر نہ لگ جائیں)۔
  4. "ابھی تبدیل کریں" اسکرین پر جانے کے لیے موڈ بٹن کو دبائیں۔
  5. "ابھی" کو منتخب کرنے کے لیے اوپر کی جانب والے بٹن کو دبائیں۔
  6. تصدیق کے لیے موڈ بٹن کو دبائیں۔
- گھنٹوں کا کاؤنٹر صفر پر ری سیٹ ہو جائے گا۔
- اگر آپ "بعد" والے اختیار کو چنتے ہیں، تو جب بھی یونٹ کو آن کیا جائے گا اشارہ ظاہر ہونا جاری رہے گا۔



## سروسنگ

اس ڈیوائس میں کوئی سروس کے قابل اندرونی اجزاء نہیں ہیں۔ بیرونی اضافی اجزاء کی فہرست کے لیے myAIRVO 2 کے تکنیکی مینول سے رجوع کریں۔

## 5. تکنیکی معلومات

### علامات کی تعریفات

درجہ II کا آلہ		حفاظتی وجوہات کی بناء پر، استعمال سے متعلق ان ہدایات سے رجوع کریں	
کیٹلاگ کا نمبر	<b>REF</b>	احتیاطی تدبیر	
سیریل نمبر	<b>SN</b>	ہدایات برائے استعمال سے رجوع کریں	
بیچ کا کوڈ	<b>LOT</b>	انتباہ، گرم سطح	
فی کا دائرہ		صانع	
درجہ حرارت کی رینج		مینوفیکچر کی تاریخ	
چھوٹی اشیاء اور پانی کے قطروں کے داخلے کے خلاف تحفظ یافتہ	<b>IP22</b>	شیلف لائف ختم ہونے کی تاریخ	
EU نمائندہ	<b>EC REP</b>	ٹائپ BF اطلاق یافتہ پارٹ	
CE کا نشان	<b>CE</b>	(USA) کا وفاقی قانون اس ڈیوائس کو معالج کے آرڈر کے ذریعہ یا اس کے لیے فروخت کیے جانے کا پابند بناتا ہے۔	<b>Rx only</b>
پاور آن/آف (اسٹینڈ بائی)		الارم کی علامت	
انضباطی تعمیل کا نشان (RCM)		الارم موقوف	

### پروڈکٹ کی تفصیلات

ایدافی درجہ حرارت کی ترتیبات	31 °C , 34 °C , 37 °C	طول و عرض	175 mm x 170 mm x 295 mm (6.9" x 6.7" x 11.6")
فی کی کارکردگی	< 33 ملی گرام/لیٹر پر 37 °C ہدف < 12 ملی گرام/لیٹر پر 34 °C ہدف < 12 ملی گرام/لیٹر پر 31 °C ہدف	وزن	2.2 کلوگرام (4.8 lb) صرف یونٹ، 3.4 کلوگرام (7.5 lb) تھیلے میں پیک شدہ بشمول لوازمات
توسیل کردہ گیس کا زیادہ سے زیادہ درجہ حرارت	43 °C (109 °F) (ISO 80601-2-74 کے ساتھ مطابقت میں)	سیلانی فریکوئنسی	Hz 60-50
بہاؤ کی رینج (ڈیفالٹ)	60-10 لیٹر/منٹ*	سیلانی وولٹیج/کرنٹ	(2.4 A max) V 2.2 A 115-100 (2.0 A max) V 1.8 A 240-220
بہاؤ کی رینج (جونیئر موڈ)	2-25 لیٹر/منٹ*	آواز کے دباؤ کی سطح	الارمز @ 1 m سے متجاوز 45dba
زیادہ سے زیادہ آکسیجن ان پٹ	60 لیٹر/منٹ	سمعی الارم موقوف	115 سیکنڈز
آکسیجن اینالاؤزر کی درستگی	> 4 ± % (25%-95% O <sub>2</sub> کی رینج کے اندر) استعمال کے حالات: 18 °C - 28 °C (64 °F - 82 °F), RH 70%-30	متوقع سروس لائف	5 سال
		سیریل پورٹ	سیریل پورٹ کا استعمال F&P Infosmart™ سافٹ ویئر کا استعمال کرتے ہوئے پروڈکٹ ڈیٹا ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔
		وارم اپ کا وقت	10 منٹ 31 °C (88 °F) کے لیے، 30 منٹ 37 °C (98.6 °F) کے لیے MR290 چیمبر کا استعمال کرتے ہوئے جس میں بہاؤ کی شرح 35 لیٹر/منٹ اور شروعاتی درجہ حرارت 2 °C ± 23 (3 °F ± 73) ہو۔

\* بہاؤ کی شرح کی پیمائش BTPS (جسمانی درجہ حرارت/دباؤ، سیرایت)

! بڑھا ہوا کرنٹ 50A تک پہنچ سکتا ہے

## اسٹوریج اور نقل و حمل کے حالات

<b>myAIRVO</b>	اردگرد کا درجہ حرارت
(140 °F - 14) 60 °C - -10	غی
RH 95% - 0	غیر تکثیفی
	نلی اور پیمبرو کٹس
(122 °F - 14) 50 °C - -10	اردگرد کا درجہ حرارت
RH 95% - 0	غی
	غیر تکثیفی

استعمال کے لیے تیار ہونے سے قبل اس یونٹ کو اسٹوریج کے زیادہ سے زیادہ یا کم سے کم یا درجہ حرارت سے وارم - اپ یا ٹھنڈا ہونے کے لیے 24 گھنٹے تک درکار ہونے ہیں۔

## استعمال کے حالات

اردگرد کا درجہ حرارت	(82 °F - 64) 28 °C - 18
غی	RH 95% - 10
بلندی (ارتفاع)	(6000 ft) 2000 m - 0
استعمال کا طریقہ	مسلسل استعمال



- یونٹ کو (6000 ft) 2000 m سے زیادہ کی بلندی یا (82 °F - 64) 28 °C - 18 سے باہر کے درجہ حرارت پر استعمال نہ کریں۔ ایسا کرنے سے تھیراپی کا معیار متاثر ہوسکتا ہے یا مریض کو ضرر پہنچ سکتا ہے۔

یہ یونٹ IEC 60601-1-2 کے الیکٹرومیگنیٹک موافقت کے تقاضوں کی تعمیل کرتا ہے۔ مخصوص حالات میں، یونٹ الیکٹرومیگنیٹک مداخلت کے اثرات کے سبب قریبی آلات کو متاثر کر سکتا ہے یا اس سے متاثر ہو سکتا ہے۔ حد سے زیادہ الیکٹرومیگنیٹک مداخلت یونٹ کے ذریعہ فراہم کردہ تھیراپی کو متاثر کرسکتی ہے۔ اگر ایسا ہو تو، یونٹ کو یا مداخلت پیدا کرنے والے یونٹ کے مقام کو دور لے جانے کی کوشش کریں، یا پھر اپنے نگہداشت صحت فراہم کنندہ سے مشورہ کریں۔ امکانی مداخلت سے بچنے کے لیے، ڈیوائس کے کسی اجزاء یا لوازمات کو کسی پورٹیل یا موبائل ریڈیو فریکوئنسی کمیونیکیشن والے آلے کے 30 سینٹی میٹر (12") کے دائرے میں نہ رکھیں۔

اسے درج ذیل کے تقاضوں کے مطابق تیار کیا گیا ہے:  
IEC 60601-1:2005 + A1:2012  
IEC 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

ڈیوائس کے سیریل پورٹ سے جڑے لوازماتی آلات لازمی طور پر IEC 60601-1 یا IEC 60950-1 سے تصدیق شدہ ہونے چاہئیں۔ مزید برآں تمام کنفیگریشنز سسٹم کے معیار IEC 60601-1 کے مطابق ہونے چاہئیں۔ کوئی شخص جو سگنل ان پٹ والے حصے یا سگنل آؤٹ پٹ والے حصے میں اضافی آلہ منسلک کرتا ہے، وہ ایک طبی سسٹم کو کنفیگر کرتا ہے، اور اسی وجہ سے وہ اس بات کو یقینی بنانے کا ذمہ دار ہے کہ سسٹم، سسٹم کے معیار IEC 60601-1 کے تقاضوں کی تعمیل میں ہو۔ اگر شبہ ہو تو، تکنیکی خدمات کے شعبے یا اپنے مقامی نمائندہ سے مشورہ کریں۔

## ضیاع سے متعلق ہدایات

یونٹ کے ضیاع سے متعلق ہدایات  
یہ یونٹ الیکٹرانکس پر مشتمل ہے۔ براہ کرم اسے معمول کے کچرے کے ساتھ ضائع نہ کریں۔ اسے Fisher & Paykel Healthcare کو واپس کردیں یا الیکٹرانکس کو ضائع کرنے کے مقامی رہنما ہدایات کے مطابق ضائع کردیں۔ یورپین یونین میں برقی اور الیکٹرانک آلہ کا ضیاع (WEEE) کے رہنما اصولوں کے مطابق ضائع کریں۔



قابل صرف اشیاء کے ضیاع سے متعلق ہدایات  
انٹرفیس، سانس لینے کی نلی اور پیمبرو کو استعمال کے بعد ایک تھیلے میں ڈالیں اور معمول کے کچرے کے ساتھ ضائع کردیں۔



# ก่อนที่คุณจะเริ่มใช้งาน

- คู่มือการใช้งานนี้มีวัตถุประสงค์สำหรับผู้ป่วยและผู้ที่มีอาชีพด้านการดูแลสุขภาพ
- ควรอ่านคู่มือสำหรับผู้ใช้ฉบับนี้รวมถึงคำเตือนทั้งหมด การไม่อ่านคู่มืออาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ โปรดเก็บคู่มือไว้ในที่ที่ปลอดภัยสำหรับการอ้างอิงในอนาคต
- ก่อนใช้งาน myAIRVO 2 เป็นครั้งแรก ต้องมีการตั้งค่าตามคำแนะนำในคู่มือทางเทคนิคของ myAIRVO 2 ซึ่งควรดำเนินการโดยผู้ที่มีอาชีพด้านการดูแลสุขภาพหรือนักเทคนิคการแพทย์ ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อกำหนดทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) ของ myAIRVO 2 ดังนั้นจึงต้องติดตั้งและนำไปใช้งานตามข้อมูล EMC ที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานและคู่มือทางเทคนิคนี้

## ข้อมูลอ้างอิงอื่น ๆ

- โปรดดูคู่มือการใช้งานของ myAIRVO 2 สำหรับรายละเอียดคำแนะนำในการใช้งาน
- ให้อ้างอิงตามคำแนะนำในการใช้งานอุปกรณ์เสริมสำหรับผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- โปรดดูวิดีโอการฝึกอบรมบนเว็บไซต์ของ AIRVO 2 ที่ [www.fphcare.com/airvo](http://www.fphcare.com/airvo)
- สำหรับข้อมูลในการแก้ไขปัญหา โปรดอ้างอิงคู่มือทางเทคนิคของ myAIRVO 2
- ดาวน์โหลดแอป AIRVO 2 Simulator เพื่อเรียนรู้วิธีใช้ myAIRVO 2 คุณสามารถเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าจำลองข้อบกพร่อง และทดสอบทักษะของคุณ สามารถดาวน์โหลดได้จาก [Apple](#), [Google Play](#) และ [Windows App store](#)
- โปรดเยี่ยมชมเว็บไซต์การศึกษาและแหล่งข้อมูลของ Fisher & Paykel ที่ [www.fphcare.com/education](http://www.fphcare.com/education) เพื่อค้นหาหลักสูตรเรียนรู้ด้วยตนเองทางออนไลน์และกิจกรรมอบรมในพื้นที่เพิ่มเติม
- หากมีการใช้เครื่องกับผู้ป่วยหลายคน เครื่องนั้นต้องได้รับการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วยคนอื่นตามคำแนะนำในคู่มือชุดอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ (900PT600)
- สำหรับความช่วยเหลือเพิ่มเติม โปรดติดต่อผู้แทนจำหน่ายของ Fisher & Paykel Healthcare



## สารบัญ

1. ภาพรวม .....	P - 2
วัตถุประสงค์ในการใช้งาน .....	P - 2
คำเตือน .....	P - 2
myAIRVO 2 และอุปกรณ์เสริม .....	P - 3
2. การติดตั้ง myAIRVO 2 .....	P - 4
3. การใช้งาน myAIRVO 2 .....	P - 7
การตั้งค่าขั้นสูง .....	P - 8
ออกซิเจน .....	P - 10
สัญญาณเตือน .....	P - 11
4. การทำความสะอาดและบำรุงรักษา .....	P - 13
คำแนะนำในการทำความสะอาดประจำวัน .....	P - 13
คำแนะนำในการทำความสะอาดประจำสัปดาห์ .....	P - 13
ตารางสำหรับการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม .....	P - 14
การเปลี่ยนตัวกรอง .....	P - 14
การตรวจซ่อม .....	P - 14
5. ข้อมูลทางเทคนิค .....	P - 15

# 1. ภาพรวม

myAIRVO 2 เป็นเครื่องทำความชื้นที่รวมเอาเครื่องสร้างอากาศหายใจที่ร้อนและชื้นไปยังผู้ป่วยที่สามารถหายใจได้เองผ่านอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ เข้าสู่ผู้ป่วย

## วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

myAIRVO 2 เป็นการบำบัดสำหรับผู้ป่วยที่สามารถหายใจได้เองที่ได้รับประโยชน์จากการรักษาหายใจด้วยการไหลสูงที่อุ่นและชื้น รวมถึงผู้ป่วยที่ผ่านการผ่าตัดบายพาสทางเดินหายใจส่วนบน การไหลอาจเป็นไปได้ตั้งแต่ 2 ถึง 60 ลิตร/นาทีขึ้นอยู่กับส่วนที่สัมผัสกับผู้ป่วย myAIRVO 2 เป็นอุปกรณ์สำหรับผู้ป่วยในบ้านและแผนกดูแลผู้ป่วยระยะยาว

## ⚠ คำเตือน

- เครื่องนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อการช่วยชีวิต
- ต้องมีการใช้การตรวจติดตามผู้ป่วยที่เหมาะสมตลอดเวลา หากขาดพลังงานจะทำให้เกิดความเสียหายต่อการบำบัด
- การให้ก๊าซหายใจทางจมูกอาจทำให้เกิดแรงดันบวกในทางเดินหายใจที่ขึ้นกับการไหล ซึ่งต้องนำมาพิจารณาในจุดที่แรงดันบวกในทางเดินหายใจสามารถมีผลกระทบในทางไม่พึงประสงค์กับผู้ป่วย

เพื่อหลีกเลี่ยงการไหม้พอง:

- ใช้เฉพาะส่วนที่สัมผัสส วมอ ้ำ และท่อหายใจตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานฉบับนี้เท่านั้น
- ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมเกินกว่าระยะเวลาการใช้งานสูงสุดที่ระบุไว้ในคู่มือเล่มนี้
- ก่อนใช้ออกซิเจนกับเครื่อง ให้อ่านคำเตือนทั้งหมดในหัวข้อ "ออกซิเจน" ของคู่มือนี้
- ห้ามใช้งานเครื่องหาก:
  - ท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความชื้นชำรุดมีรู ฉีกขาดหรือคดงอ
  - ทำงานผิดปกติ
  - สกรูของเครื่องเคยถูกขันออก
- อย่าปิดกั้นการไหลของอากาศผ่านเครื่องและท่อหายใจ
- ควรวางเครื่องในตำแหน่งที่การระบายอากาศรอบเครื่องไม่ถูกจำกัด
- ห้ามปิดกั้นทางเข้าออกอากาศของเครื่องหรือวางบนพื้นผิวที่อ่อนนุ่ม เช่น เบาะหรือโซฟาที่อาจปิดกั้นบริเวณตัวกรองได้ รักษาทางเข้าออกอากาศให้เป็นปราศจากขน เส้นผมและอื่น ๆ

เพื่อหลีกเลี่ยงไฟฟ้าดูด:

- ห้ามจับเก็บหรือใช้เครื่องนี้ในที่ที่สามารถกดหรือถูกดึงลงไปใต้น้ำได้ หากน้ำเข้าตัวเครื่อง ให้ถอดสายไฟออกและหยุดการใช้งาน
- ห้ามใช้งานเครื่องหาก:
  - ดกหรือชำรุด
  - มีสายไฟหรือปลั๊กที่ชำรุด
  - ดกน้ำ
- หลีกเลี่ยงการถอดสายไฟออกจากด้านหลังของอุปกรณ์โดยไม่จำเป็น หากจำเป็นต้องถอด ให้จับขั้วต่อในขณะที่ถอด หลีกเลี่ยงการดึงสายไฟ
- ส่งคืนอุปกรณ์ไปยังศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตสำหรับการตรวจสอบและซ่อมแซม ยกเว้นที่ระบุไว้ในคู่มือนี้

เพื่อหลีกเลี่ยงการหายใจไม่ออกหรือหายใจเอาวัตถุแปลกปลอมเข้าไป:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งตัวกรองอากาศเมื่อใช้งานเครื่อง
- อย่าวางหรือใส่วัตถุใด ๆ ลงในช่องหรือท่อใด ๆ

เบ็ดเตล็ด:

- ก่อนใช้งานกับผู้ป่วยแต่ละคนให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสัญญาณเตือนแบบเสียงสามารถได้ยินได้ โดยทำการตรวจสอบการทำงานของระบบสัญญาณเตือนตามที่ได้อธิบายไว้ในหัวข้อสัญญาณเตือน
- ความชื้นที่ออกมาจะปรับให้ต่ำกว่า 18 °C (64 °F) และสูงกว่า 28 °C (82 °F)
- เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตันระหว่างการใช้งาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างการใช้งานกับผู้ป่วยนอก ให้ใช้ท่อช่วยหายใจแบบควบคุมความชื้นเฉพาะที่ระบุในคู่มือนี้เท่านั้น
- เครื่องนี้ไม่เหมาะสำหรับการใช้งานในบริเวณที่มีวัตถุไวไฟ สารผสมของยาเร่งความรู้สึกกับอากาศหรือออกซิเจน หรือไนโตรสออกไซด์
- myAIRVO 2 ไม่ใช่ระบบที่ปิดสนิท ปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลเพื่อลดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนข้าม
- การใช้อุปกรณ์เสริมหรือสายไฟที่ Fisher & Paykel Healthcare ไม่ได้ระบุไว้อาจส่งผลให้มีการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ภูมิภาคนี้มาจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าลดลง และ/หรือการใช้งานที่ไม่เหมาะสม
- ควรหลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์นี้ใกล้กับหรือซ้อนทับกับอุปกรณ์อื่น ๆ เนื่องจากอาจส่งผลให้อุปกรณ์ทำงานไม่ถูกต้อง หากจำเป็นต้องใช้งานในลักษณะดังกล่าว ควรสังเกตอุปกรณ์นี้และอุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อตรวจสอบว่าอุปกรณ์เหล่านี้ทำงานเป็นปกติหรือไม่

# myAIRVO 2 และอุปกรณ์เสริม



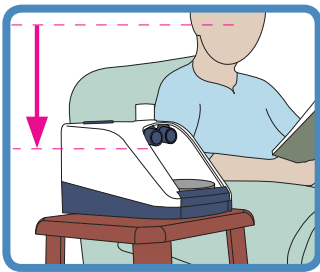
		ท่อช่วยหายใจทางจมูก (20 ชุด)													
		Optiflow™ Junior		Optiflow™ +					Optiflow™						
		จำนวนต่อชุด	ประกอบด้วยหมอน้ำ MR290	OPT316 (สำหรับทารก)	OPT318 (สำหรับผู้ใหญ่)	OPT942 (ขนาดเล็ก)	OPT944 (ขนาดกลาง)	OPT946 (ขนาดใหญ่)	OPT970 (อุปกรณ์ปรับต่อ หลอดลมโดยตรง)	OPT980 (อุปกรณ์ปรับต่อ หน้ากาก)	OPT842 (ขนาดเล็ก)	OPT844 (ขนาดกลาง)	OPT846 (ขนาดใหญ่)	OPT870 (อุปกรณ์ปรับต่อ หลอดลมโดยตรง)	RT013 (อุปกรณ์ปรับต่อ หน้ากาก)
ท่อและชุดอุปกรณ์หมอน้ำ	900PT500E	1				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	900PT500	10			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	900PT531	10	●	●											
	AirSpiral™														
ชุดอุปกรณ์หมอน้ำ	900PT560E	1		●	●	●	●	●	●	●					
	900PT560	10		●	●	●	●	●	●	●					
	900PT561	10	●	●	●	●	●	●	●	●					
	900PT290E	1	●												
	HC360	1													

หมายเหตุ: ลงท้ายด้วย -E 1 ชุด

เปิดเดลิเวอรี่	
OPT012	Wigglepads (Optiflow Junior) (20 ชุด)
OPT014	ท่อออกซิเจน (Optiflow Junior)

ผลิตภัณฑ์บางอย่างอาจไม่มีจำหน่ายในประเทศของคุณ โปรดติดต่อผู้แทนจำหน่าย Fisher & Paykel Healthcare ภายในประเทศของคุณ

## 2. การติดตั้ง myAIRVO 2



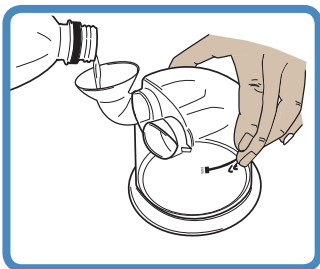
### 1. ก่อนที่คุณจะเริ่มใช้งาน

วางเครื่องบนชั้นวางของชั้นล่างหรือใกล้กับพื้นข้างเตียงของคุณ ต้องวางเครื่องบนพื้นราบต่ำกว่าระดับศีรษะ วางตำแหน่งอุปกรณ์เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายไฟได้อย่างสะดวกและสามารถถอดสายไฟออกได้

### 2. ติดตั้งหม้อน้ำ

หากใช้หม้อน้ำแบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ HC360:

ใช้กรวยที่นำมาเติมน้ำกลับลงในหม้อน้ำให้เพียงพอสำหรับระยะเวลาที่ใช้งาน แต่ต้องไม่เกินเส้นระดับน้ำสูงสุด 560 มิลลิลิตร



การตั้งค่าการไหลเปรียบเทียบกับเวลาการใช้งาน (หม้อน้ำแบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ HC360 ที่อุณหภูมิเป้าหมาย 37 °C)													
ลิตรต่อ นาที	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
ชั่วโมง	106	42	21	14	10	8	7	6	5	4	4	3	3

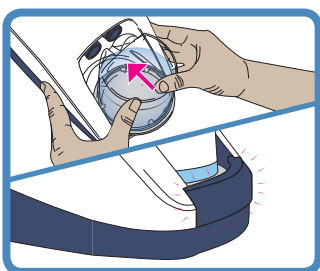
#### ⚠ ค่าเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการไหม้พอง:

- ห้ามเติมน้ำร้อนลงในหม้อน้ำ

เพื่อหลีกเลี่ยงไฟฟ้าดูด:

- นำหม้อน้ำออกมาเติมน้ำให้เพียงพอเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำแห้ง



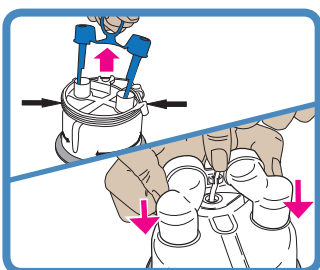
ติดตั้งหม้อน้ำเข้ากับตัวเครื่องโดยกดแผงป้องกันนิ้วลงและเลื่อนหม้อน้ำขึ้นให้ตรงกับปลายพอร์ตหม้อน้ำสีฟ้า

กดหม้อน้ำให้แน่นจนกว่าแผงป้องกันนิ้วจะเข้าที่

ไปที่ขั้นตอนที่ 3 "ติดตั้งท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อน" ด้านล่าง

#### ⚠ ข้อควรระวัง

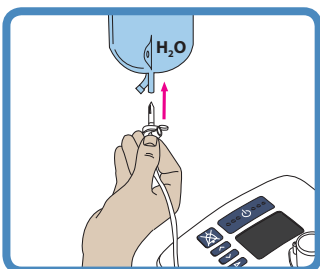
การเดินสายอื่นนอกเหนือจากนี้อาจส่งผลเสียต่อเครื่องทำความชื้นและการบำบัดที่ได้รับ



หากใช้หม้อน้ำแบบเติมอัตโนมัติ MR290:

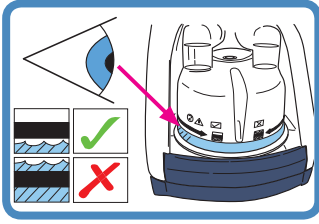
นำฝาพอร์ตสีฟ้าออกจากหม้อน้ำโดยดึงแถบจิกขึ้นด้านบน จากนั้นนำเหล็กจากที่ประคองท่อจ่ายน้ำออก เสียบอุปกรณ์ปรับต่อที่ใหม่มาลงบนพอร์ตแนวตั้งทั้ง 2 พอร์ตบนหม้อน้ำแล้วดันให้เข้าที่ จากนั้นเสียบท่อจ่ายน้ำให้เข้าที่

ติดตั้งหม้อน้ำ MR290 ตามที่อธิบายไว้ด้านบนสำหรับหม้อน้ำ HC360



ติดตั้งน้ำที่เหล็กจากสำหรับแขน 20 เซนติเมตร (8 นิ้ว) เหนือตัวเครื่อง และเสียบอุปกรณ์เจาะถุงน้ำที่ใต้ถุงน้ำ เปิดฝาช่องด้านข้างของอุปกรณ์เจาะถุงน้ำ น้ำจะไหลไปเติมลงหม้อน้ำจนถึงระดับที่ต้องการโดยอัตโนมัติ และจะรักษาระดับไว้จนกว่าน้ำในถุงจะหมด ใช้เพียงน้ำกลั่นเท่านั้น และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีน้ำในถุงน้ำเพียงพอเพื่อป้องกันน้ำแห้ง





ตรวจสอบว่าน้ำไหลเข้าหม้อน้ำและอยู่ต่ำกว่าเส้นระดับน้ำสูงสุด ถ้าระดับน้ำเพิ่มขึ้นเกินขีดระดับน้ำสูงสุดให้เปลี่ยนหม้อน้ำทันที

MR290: การตั้งค่าการไหลและเวลาในการใช้งาน (อุณหภูมิ 900PT401 ความจุ 1,000 มิลลิลิตร ที่อุณหภูมิเป้าหมาย 37 °C)													
ลิตรต่อ นาที	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
ชั่วโมง	189	75	37	25	18	15	12	10	9	8	7	6	6

**คำเตือน**

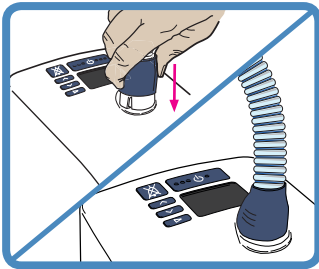
เพื่อหลีกเลี่ยงการไหม้พอง:

- ห้ามเริ่มต้นใช้งานเครื่องที่ไม่ได้ใส่หม้อน้ำไว้ให้เข้าที่
- อย่าสัมผัสจานทำความร้อน หม้อน้ำ หรือฐานหม้อน้ำในระหว่างการใช้งาน
- น้ำในหม้อน้ำจะร้อนขึ้นในระหว่างการใช้งาน โปรดใช้ความระมัดระวังในการถอดและเทน้ำในหม้อน้ำทิ้งเพื่อหลีกเลี่ยงไฟฟ้าดูด:
- เมื่อถือเครื่องที่มีหม้อน้ำ พยายามอย่าเอียงเครื่อง เพื่อป้องกันน้ำไหลเข้าสู่ตัวเครื่อง
- เทน้ำทั้งหมดในหม้อน้ำทิ้งก่อนการขนย้ายเครื่อง

**ข้อควรระวัง**

เพื่อให้แน่ใจในการบำบัดที่เหมาะสมที่สุด (สำหรับ MR290 เท่านั้น):

- ห้ามใช้หม้อน้ำแบบเติมอัตโนมัติ MR290 หากมีการตกหล่นหรือถูกปล่อยทิ้งไว้จนแห้งซึ่งอาจทำให้หม้อน้ำเติมน้ำมากเกินไป
- ห้ามใช้หม้อน้ำ MR290 หากระดับน้ำเพิ่มขึ้นเกินขีดระดับน้ำสูงสุด เนื่องจากจะทำให้ น้ำไหลเข้าไปในทางเดินหายใจของผู้ป่วย



**3. ติดตั้งท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อน**

ที่ปลายด้านหนึ่งของท่อหายใจจะมีปลอกพลาสติกสีฟ้า ยกปลอกขึ้นแล้วเสียบหัวต่อลงบนเครื่อง กดปลอกลงเพื่อล็อก

**คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงการไหม้พอง:

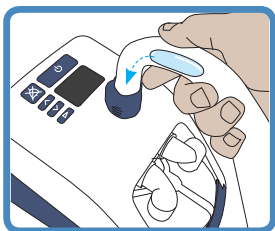
- อย่าตัดแปลงท่อหายใจหรืออุปกรณ์ที่สัมผัสในลักษณะใดก็ตาม
- อย่าให้ท่อหายใจยังคงสัมผัสกับผิวหนังโดยตรงเป็นเวลานาน บุคลากรทางการแพทย์จะต้องประเมินสภาวะต่าง ๆ สำหรับการสัมผัสที่ปลอดภัย เช่น ระยะเวลาและสภาพผิว
- ห้ามเพิ่มความร้อนที่สูงกว่าระดับอุณหภูมิโดยรวมที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของท่อหายใจหรืออุปกรณ์ที่สัมผัส เช่น โดยการคลุมด้วยผ้าห่ม หรือโดยให้ความร้อนด้วยการฉายรังสีอินฟราเรด หรือการใช้เครื่องทำความร้อนเหนือศีรษะ หรือเครื่องอุ่น
- ห้ามใช้ปลอกหมั่นฉนวนหรืออุปกรณ์อื่นที่คล้ายคลึงกันที่ไม่ได้รับการแนะนำจาก Fisher & Paykel Healthcare

**ข้อควรระวัง**

- วางท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อนไว้ให้ห่างจากขั้วไฟฟ้าของเครื่องตรวจติดตามเกี่ยวกับไฟฟ้า (EEG, ECG/EKG, EMG และอื่น ๆ) เพื่อลดการรบกวนสัญญาณที่ตรวจติดตามที่อาจเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด

**การจัดการน้ำที่เกิดจากการควบแน่น**

เครื่องต้องอยู่ใต้ความสูงของศีรษะและอยู่ในแนวราบ ซึ่งจะช่วยให้ น้ำที่เกิดจากการควบแน่นระบายไปทางหม้อน้ำห่างจากผู้ป่วย



หากน้ำที่เกิดจากการควบแน่นส่วนเกินสะสมอยู่ในท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อน ให้ถอดอุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วยออกจากท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อน ระบายน้ำที่เกิดจากการควบแน่นโดยการยกปลายท่อของผู้ป่วยขึ้น ปล่อยให้ น้ำที่เกิดจากการควบแน่นไหลเข้าไปในหม้อน้ำ

เมื่ออัตราการไหลของเป้าหมายสูงขึ้นอาจจำเป็นต้องลดอัตราการไหลของเป้าหมายเป็น 30 ลิตร / นาทีหรือต่ำกว่าก่อน เพื่อให้แน่ใจว่าท่อระบายน้ำที่เกิดจากการควบแน่นเข้าไปในหม้อน้ำ

ลดแหล่งความเย็นที่ส่งผลกับท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อน เช่น พัดลมเพื่อให้ความเย็นแก่ผู้ป่วยหรือเครื่องปรับอากาศ/ช่องระบายอากาศ

หากยังมีน้ำที่เกิดจากการควบแน่น พิจารณาการปรับอุณหภูมิเป้าหมายลง อุณหภูมิเป้าหมายที่ต่ำลงจะลดความชื้นของเครื่องซึ่งลดระดับน้ำที่เกิดจากการควบแน่น

หมายเหตุ: ระดับอุณหภูมิและความชื้นที่ส่งให้กับผู้ป่วยยังคงลดลง

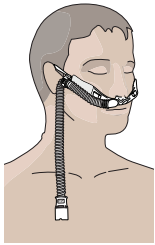
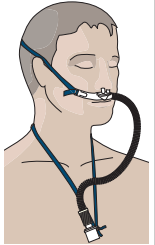
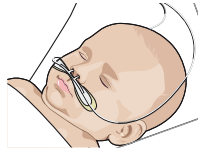
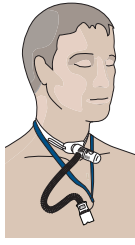
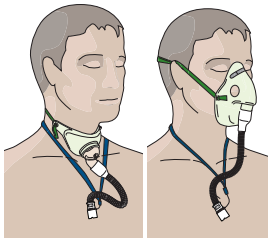
#### 4. เลือกอุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วย

myAIRVO 2 สามารถใช้งานกับอุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วยได้หลากหลายประเภท อ่านคำแนะนำในการใช้งานสำหรับผู้ใช้ที่แตกต่างกันสำหรับอุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วยที่จะใช้ รวมถึงค่าเดือนทั้งหมด

##### ⚠ คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการไหม้พอง:

- อย่าตัดแปลงท่อหายใจหรืออุปกรณ์ที่สัมผัสในลักษณะใดก็ตาม
- อย่าใช้อุปกรณ์ที่เป็นอุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วยใด ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในคู่มือนี้

ท่อช่วยหายใจทางจมูก			อุปกรณ์ที่สัมผัสสรุ เปิดทอลมที่คอ	อุปกรณ์ปรับส่วนติดต่อหน้ากาก
				
Optiflow™+ OPT942E OPT944E OPT946E	Optiflow™ OPT842E OPT844E OPT846E	Optiflow™ Junior/ OPT316/OPT318 (ดูที่ "การใช้ AIRVO 2" - "โหมดสำหรับเด็ก")	OPT970E / OPT870E	OPT980E / RT013E (พร้อมหน้ากาก) โปรดทราบว่าอุปกรณ์ปรับต่ออุปกรณ์ที่สัมผัสที่เป็น หน้ากาก OPT980/RT013 ได้รับการออกแบบมาเพื่อ ใช้งานกับหน้ากากแบบระบายอากาศเท่านั้น อย่าใช้ หน้ากากที่ปิดสนิท

ส่วนสัมผัสกับผู้ป่วยทั้งหมดเป็นชิ้นส่วนประเภทสัมผัสกับผู้ป่วยภายนอก

ตารางต่อไปนี้แสดงการตั้งค่าอุณหภูมิจุดไอน้ำกลับตัวเป้าหมายและการตั้งค่าการไหลเป้าหมายที่สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์ที่สัมผัสเหล่านี้

อุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วย	°C			L/min											
	31	34	37	2	5	10	15	20	25	...	...	50	55	60	
OPT316	●	●	●	2		20									
OPT318	●	●	●	2		25									
OPT942E (S)	●	●	●			10		50							
OPT944E (M)	●	●	●			10		60							
OPT946E (L)	●	●	●			10		60							
OPT970E	●	●	●			10		60							
OPT980E	●	●	●			10		60							
OPT842E (S)	●	●	●			10		50							
OPT844E (M)	●	●	●			10		60							
OPT846E (L)	●	●	●			10		60							
OPT870E	●	●	●			10		60							
RT013E	●	●	●			10		60							

อุณหภูมิโดยรอบที่ต่ำอาจทำให้เครื่องไม่สามารถตั้งค่าอุณหภูมิเป้าหมายได้ถึง 37 °C ที่การตั้งค่าการไหลเป้าหมายสูง ในกรณีเหล่านี้ให้พิจารณาลดการตั้งค่าการไหลเป้าหมาย

ที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล อัตราการไหลสูงสุดที่สามารถทำได้จะต่ำกว่าตารางด้านบนประมาณ 5 ลิตร/นาทีต่อ 1,000 เมตร (3,000 ฟุต)

### 3. การใช้งาน myAIRVO 2



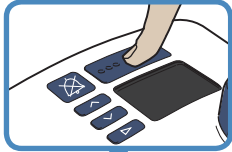
#### 1. เปิดเครื่อง

เสียบสายไฟของเครื่องเข้ากับเต้ารับของแหล่งจ่ายไฟหลัก/เต้ารับของสาธารณูปโภค ขั้วต่อที่ปลายอีกด้านหนึ่งของสายไฟควรวัดติดกับด้านหลังของตัวเครื่อง

**⚠ คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงไฟฟ้าดูด:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องแห้งก่อนเสียบปลั๊กเข้ากับเต้ารับของแหล่งจ่ายไฟหลัก/เต้ารับของสาธารณูปโภค



เปิดเครื่องโดยกดปุ่มเปิด/ปิด นาน 5 วินาที

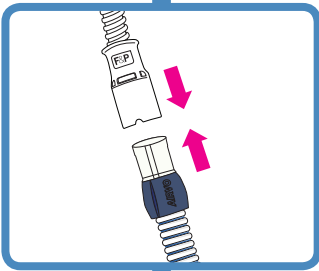


#### 2. อุ่นเครื่อง

เครื่องจะเริ่มต้นการอุ่นเครื่อง คุณจะเห็นสัญลักษณ์อุ่นเครื่องบนหน้าจอ



สัญลักษณ์ "อุ่นเครื่อง"

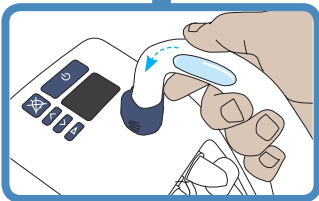


#### 3. ต่ออุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วย



สัญลักษณ์ "พร้อมใช้งาน"

เมื่อสัญลักษณ์ "พร้อมใช้งาน" ปรากฏบนหน้าจอ ให้ต่ออุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วยเข้ากับท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อน เมื่อคุณใช้เครื่องเป็นครั้งแรก อากาศจะอุ่น ให้อายุใจติดตามปกติ



#### 4. หลังการใช้งาน

เมื่อคุณใช้งานเครื่องเสร็จแล้ว ให้ถอดอุปกรณ์ที่สัมผัสออกและหน้าที่เกิดจากการควบคุมส่วนเกินในท่อหายใจทิ้งโดยยกปลายท่อของผู้ป่วยขึ้น ปล่อยให้หน้าที่เกิดจากการควบคุมความชื้นไหลเข้าไปในหม้อน้ำ



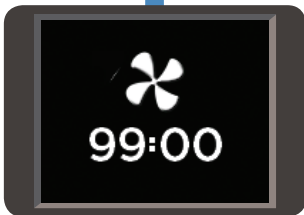
#### 5. โหมดทำให้แห้ง

แล้วกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้ 3 วินาทีจนกว่าจะมีเสียงดนตรี เครื่องจะเข้าสู่โหมดทำให้แห้งโดยอัตโนมัติและทำให้ท่อแห้งเพื่อให้พร้อมต่อการใช้งานครั้งต่อไป โหมดทำให้แห้งจะทำงานเป็นเวลา 99 นาที เครื่องจะปิดโดยอัตโนมัติเมื่อทำงานเสร็จ

**⚠ คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงการไหม้พอง:

- อย่านวมใส่อุปกรณ์ที่สัมผัสในขณะที่ใช้งานโหมดทำให้แห้ง อากาศที่ปล่อยออกมามีความร้อนและแห้ง อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้
- อย่านวดหม้อน้ำออกจนกว่าโหมดทำให้แห้งจะทำงานเสร็จสมบูรณ์

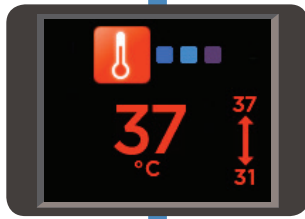


หากต้องการปิดเครื่องก่อนที่โหมดทำให้แห้งจะทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ซึ่งไม่แนะนำ) ให้กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้ 5 วินาที

หากคุณถอดปลั๊กไฟของเครื่องออกจากเต้ารับของแหล่งจ่ายไฟหลัก/เต้ารับของสาธารณูปโภคในขณะที่เครื่องกำลังทำงานอยู่ เสียงสัญญาณเตือน "ไม่มีพลังงาน" จะดังขึ้น ให้กดปุ่ม "หยุดเสียงชั่วคราว" เพื่อปิดสัญญาณเตือนนี้

## การตั้งค่าขั้นสูง

เมื่อคุณเห็นสัญลักษณ์ "อุณหภูมิ" หรือ "พร้อมใช้งาน" คุณสามารถกดปุ่มโหมดเพื่อดูและเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าขั้นสูง



### อุณหภูมิจุดไอน้ำกลั่นตัวเป้าหมาย

คุณสามารถตั้งค่า myAIRVO 2 ที่อุณหภูมิจุดไอน้ำกลั่นตัวเป้าหมายได้ 3 ค่าดังนี้:

- 37°C (98.6°F)
- 34°C (93°F) [หากมีปัญหาในการตั้งค่าให้เป็น 37°C]
- 31°C (88°F) [สำหรับหน้ากากครอบหน้าเท่านั้น]

คุณอาจไม่สามารถเข้าถึงการตั้งค่าทั้งหมดได้หาก:

- เครื่องอยู่ในโหมดสำหรับเด็ก (จำกัดที่ 34 °C)
- เครื่องได้รับการตั้งค่าด้วยขีดจำกัดที่เข้มงวดมากขึ้นตั้งแต่แรก

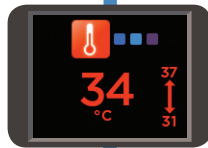
myAIRVO 2 จะจดจำการตั้งค่าอุณหภูมิจุดไอน้ำกลั่นตัวเป้าหมายไว้เมื่อคุณเปิดเครื่อง

### การเปลี่ยนการตั้งค่าอุณหภูมิจุดไอน้ำกลั่นตัวเป้าหมาย:

กดปุ่มขึ้นและลงเพื่อเลือกการตั้งค่าใหม่

ตัวเลขขนาดใหญ่ตรงกลางจอแสดงให้เห็นการตั้งค่าที่คุณเลือก

ตัวเลขขนาดเล็กใกล้ลูกศรแสดงให้เห็นการตั้งค่าที่สามารถเข้าถึงได้แบบต่ำสุดและสูงสุด



กดปุ่มโหมดเพื่อไปยังหน้าจอถัดไป



### การไหลเป้าหมาย

คุณสามารถตั้งค่าการไหล myAIRVO 2 ได้ระหว่าง 10 ลิตร/นาทีและ 60 ลิตร/นาทีโดยเพิ่มขึ้นทีละ 1 ลิตร/นาที (10 ถึง 25 ลิตร/นาที) และ 5 ลิตร/นาที (25 ถึง 60 ลิตร/นาที)

คุณอาจไม่สามารถเข้าถึงการตั้งค่าทั้งหมดได้หาก:

- เครื่องอยู่ในโหมดสำหรับเด็ก (จำกัดที่ 2 ถึง 25 ลิตร/นาทีโดยเพิ่มขึ้น 1 ลิตร/นาที)
- เครื่องได้รับการตั้งค่าด้วยขีดจำกัดที่เข้มงวดมากขึ้นตั้งแต่แรก

myAIRVO 2 จะจดจำการตั้งค่าเป้าหมายไว้เมื่อคุณเปิดเครื่อง

ที่ระความสูงจากระดับน้ำทะเล อัตราการไหลสูงสุดที่สามารถทำได้ต่ำกว่ารายการด้านบน 5 ลิตร/นาทีต่อ 1,000 เมตร (3,000 ฟุต)

### การเปลี่ยนการตั้งค่าการไหลเป้าหมาย:

กดปุ่มขึ้นและลงเพื่อเลือกการตั้งค่าใหม่

ตัวเลขขนาดใหญ่ตรงกลางจอแสดงให้เห็นการตั้งค่าที่คุณเลือก

ตัวเลขขนาดเล็กใกล้ลูกศรแสดงให้เห็นการตั้งค่าที่สามารถเข้าถึงได้แบบต่ำสุดและสูงสุด



กดปุ่มโหมดเพื่อไปยังหน้าจอถัดไป



**โหมดกลางวัน/กลางคืน**

คุณสามารถตั้งค่า myAIRVO 2 ให้เป็นโหมด "กลางวัน" หรือโหมด "กลางคืน" ได้ ในโหมดกลางคืน "Night" เสียง myAIRVO 2 จะเบากว่า และหน้าจอก็จะสลัว สัญญาณเตือนจะไม่ได้แสดงผลกระทบ

myAIRVO 2 จะจดจำการตั้งค่าโหมดกลางวัน/กลางคืนไว้เมื่อคุณเปิดเครื่อง

**หากต้องการเปลี่ยนการตั้งค่าโหมดกลางวัน/กลางคืน:**



กดปุ่มขึ้นและลงเพื่อเลือกการตั้งค่าใหม่



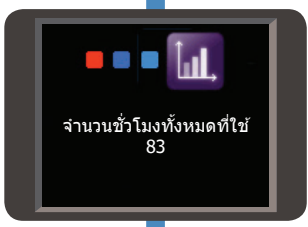
→ "กลางวัน"



→ "กลางคืน"



กดปุ่มโหมดเพื่อไปยังหน้าจอถัดไป



**การปฏิบัติตามข้อกำหนด**

หน้าจอนี้จะแสดงข้อมูลการปฏิบัติตามข้อกำหนด 3 ส่วน:

<i>Total hours used</i> (จำนวนชั่วโมงทั้งหมดที่ใช้)	แสดงตัวเลขจำนวนชั่วโมงทั้งหมดที่เปิดใช้งานเครื่อง
<i>Hours per day</i> (ชั่วโมงต่อวัน)	แสดงตัวเลขจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่เปิดใช้งานเครื่องต่อวัน
<i>Checksum</i> (การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล)	แสดงข้อมูลในการใช้งานสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์



กดปุ่มโหมดเพื่อกลับไปหน้าจอ "อุปกรณ์"/"พร้อมใช้งาน"

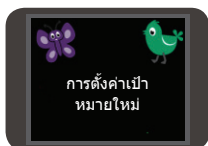
**โหมดสำหรับเด็ก**

หากผู้ป่วยจะต้องใช้ท่อช่วยหายใจทางจมูก Optiflow สำหรับเด็ก (OPT316/OPT318) คุณต้องเปิดใช้งานโหมดสำหรับเด็ก ห้ามใช้โหมดสำหรับเด็กกับส่วนสัมผัสผู้ป่วยอื่น ๆ

โหมดสำหรับเด็กจำกัดการตั้งค่าเป้าหมายดังนี้: 34 °C และ 2 ถึง 25 ลิตร/นาที โดยเพิ่มระดับขึ้น 1 ลิตร/นาที

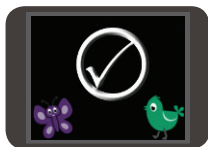
**การเปิดใช้งานโหมดสำหรับเด็ก:**

คุณต้องเห็นสัญลักษณ์ "อุปกรณ์" หรือสัญลักษณ์ "พร้อมใช้งาน" เพื่อเปิดใช้งานโหมดสำหรับเด็ก กดปุ่มโหมดค้างไว้ 5 วินาที



**การตั้งค่าเป้าหมายใหม่**

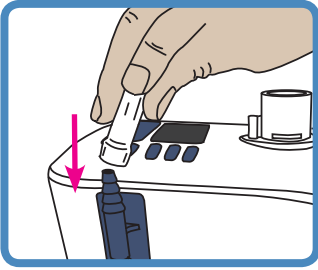
การตั้งค่าเป้าหมายสำหรับอุณหภูมิจุดไอน้ำกลับตัวและการไหลจะถูกเปลี่ยนโดยอัตโนมัติ ไอคอนสีสดใสในมุมของหน้าจจะเป็นสิ่งบ่งบอกว่าเครื่องนี้อยู่ในโหมดสำหรับเด็ก



หากต้องการยกเลิกโหมดสำหรับเด็กให้ทำตามขั้นตอนเดียวกัน: กดปุ่มโหมดค้างไว้ 5 วินาที

หากคุณไม่สามารถการเริ่มการทำงานโหมดสำหรับเด็กได้ อาจเป็นไปได้ว่าโหมดสำหรับเด็กไม่ได้เปิดใช้งานในอุปกรณ์ของคุณ ติดต่อผู้แทนจำหน่าย Fisher & Paykel Healthcare

## ออกซิเจน



คุณสามารถเชื่อมต่อออกซิเจนเสริมได้จนถึง 15 ลิตร/นาที่ จาก myAIRVO 2 ที่มีการควบคุมการจ่าย ต่อท่อแหล่งจ่ายออกซิเจนเข้ากับพอร์ตออกซิเจนเข้าที่ด้านหลังของตัวเครื่อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ติดตั้งออกซิเจนเข้ากับพอร์ตเชื่อมต่ออย่างแน่นหนา สัดส่วนของออกซิเจนที่คุณหายใจพร้อมส่วนผสมของอากาศ/ออกซิเจนนี้ขึ้นอยู่กับค่าการไหลของอากาศบนตัวเครื่องและการไหลของออกซิเจนที่ต่อเข้ากับพอร์ตเข้าออกซิเจนของเครื่อง

ตารางต่อไปนี้จะแสดงสัดส่วนการจ่ายออกซิเจนโดยประมาณสำหรับช่วงของเครื่องและการไหลของออกซิเจน (ที่ระดับน้ำทะเล) สัดส่วนออกซิเจนคำนวณจากการคาดว่าแหล่งจ่ายออกซิเจนเป็นเครื่องกำเนิดออกซิเจนภายในบ้าน ค่าเหล่านี้จะสูงขึ้นหากแหล่งจ่ายออกซิเจนเป็นแบบขวด ที่การไหลต่ำกว่า 10 ลิตร/นาที่ สัดส่วนออกซิเจนที่จ่ายไปจะแตกต่างกันเล็กน้อยสำคัญตามการเปลี่ยนการไหลเข้าของออกซิเจนเพียงเล็กน้อย ควรปรับการตั้งค่าการไหลของออกซิเจนตามระดับความอึดตัวในเลือด

		ตั้งค่าการไหลเป้าหมายสำหรับ myAIRVO 2 (ลิตร/นาที่)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
การไหลของออกซิเจน (ลิตร/นาที่)	1	29	27	25	24	24	23	23	23	23	23	22
	2	38	32	29	28	26	26	25	25	24	24	24
	3	45	37	33	31	29	28	27	26	26	25	25
	4	53	42	37	34	32	30	29	28	27	27	26
	5	60	48	41	37	34	33	31	30	29	29	28
	7	75	58	50	44	40	37	35	34	32	31	31
10	93	74	61	54	49	45	42	39	37	36	35	

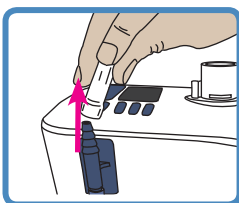
การให้แพทย์ผู้สั่งการบำบัดด้วยออกซิเจนให้คุณเป็นผู้อนุมัติการตั้งค่าการไหลและการตั้งค่าออกซิเจนเป็นเรื่องสำคัญ และคุณไม่ควรปรับค่าตามสิ่งเหล่านี้เองโดยไม่ปรึกษาแพทย์ ตรวจสอบว่าถึงระดับความอึดตัวในเลือดเหมาะสมที่อัตราการไหลที่กำหนด

ใช้การตรวจสอบออกซิเจนอย่างต่อเนื่องกับผู้ป่วยที่จะมีการลดระดับความอึดตัวอย่างมีนัยสำคัญในกรณีที่รบกวนการจ่ายออกซิเจน

### ⚠ คำเตือน

ก่อนใช้ออกซิเจนกับเครื่อง ให้อ่านคำเตือนต่อไปนี้ทั้งหมด:

- คุณต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อใช้ออกซิเจนเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยต้องเก็บแหล่งกำเนิดประกายไฟทั้งหมด (เช่น การตัดด้วยไฟฟ้า (electrocautery) หรือการผ่าตัดด้วยไฟฟ้า (electrosurgery)) ออกจากตัวเครื่องและครอบงวนออกห้องที่มีการใช้งาน ห้ามใช้ออกซิเจนขณะสูบบุหรี่หรือขณะอยู่ในที่ที่มีเปลวไฟ ควรวางเครื่องในตำแหน่งที่การระบายอากาศรอบเครื่องไม่ถูกจำกัด
- อาจเกิดการลุกไหม้เองที่รุนแรงขึ้นหากมีน้ำมัน จาระบี หรือสารที่มีความมันมาสัมผัสกับออกซิเจนภายใต้ความดัน ต้องเก็บสารเหล่านี้ให้ห่างจากอุปกรณ์ออกซิเจนทั้งหมด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า myAIRVO 2 เปิดอยู่ก่อนที่จะต่อออกซิเจน
- ต้องเพิ่มออกซิเจนผ่านทางพอร์ตออกซิเจนเข้าที่เศษที่ด้านหลังของตัวเครื่องเท่านั้น เพื่อให้แน่ใจว่าออกซิเจนเข้าไปในตัวเครื่องอย่างถูกต้อง ต้องติดตั้งพอร์ตออกซิเจนเข้าเข้ากับฝาปิดตัวกรอง และต้องใส่ตัวกรองให้พอดีกับตัวเครื่อง ควรยึดข้อต่อสายไฟให้แน่นหนา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอัตราการไหลเป้าหมายของ myAIRVO 2 สูงกว่าอัตราการไหลของออกซิเจนเสริม เพื่อหลีกเลี่ยงส่วนเกินระบายออกสู่สภาพแวดล้อม
- อย่าเชื่อมต่อออกซิเจนเสริมมากกว่า 15 ลิตร/นาที่กับ myAIRVO 2
- ความเข้มข้นของออกซิเจนที่ส่งไปยังผู้ป่วยอาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าการไหล การตั้งค่าออกซิเจน อุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วย หรือหากมีการกีดขวางทางเดินหายใจ



เมื่อเสร็จแล้วให้ปิดแหล่งจ่ายออกซิเจน ถอดท่อแหล่งจ่ายออกซิเจนออกจากพอร์ตออกซิเจนเข้าที่ด้านหลังของตัวเครื่อง

### ⚠ คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการไหม้พอง:

- ต้องปิดการไหลของออกซิเจนเมื่อเครื่องไม่ทำงาน เพื่อไม่ให้ออกซิเจนรวมตัวกันภายในตัวเครื่อง

## สัญญาณเตือน

myAIRVO 2 มีสัญญาณเตือนแบบภาพและแบบเสียงเพื่อเตือนให้คุณทราบเมื่อมีการขัดขวางการบำบัดของคุณ สัญญาณเตือนเหล่านี้ทำงานด้วยระบบสัญญาณเตือนอัจฉริยะซึ่งประมวลผลข้อมูลจากเซ็นเซอร์และการตั้งค่าเป้าหมายของเครื่อง และเปรียบเทียบข้อมูลนี้กับข้อจำกัดที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

### สัญญาณเตือน

	สัญลักษณ์	ความหมาย
<b>สัญญาณเตือนแบบภาพ</b>		
 <p>(ข้อความ)</p>		เงื่อนไขสัญญาณเตือน
		หยุดเสียงชั่วคราว
<b>สัญญาณเตือนแบบเสียง</b>		
3 บี๊ปใน 3 วินาที ดังซ้ำทุก 5 วินาที		กดปุ่มนี้เพื่อปิดเสียงสัญญาณเตือนเป็นเวลา 115 วินาที คุณสามารถเปิดใช้งานเสียงสัญญาณเตือนโดยการกดปุ่มนี้อีกครั้ง

### เงื่อนไขสัญญาณเตือน

สัญญาณเตือนทั้งหมดที่ระบุด้านล่างได้รับการประเมินเป็น "ความสำคัญปานกลาง" ลำดับความสำคัญเหล่านี้ถูกกำหนดสำหรับตำแหน่งของผู้ดำเนินการภายในระยะ 1 เมตรของอุปกรณ์ เครื่องนี้ยังใช้ระบบจัดลำดับความสำคัญภายในด้วย หากมีหลายเงื่อนไขสัญญาณเตือนเกิดขึ้นพร้อมกัน เครื่องจะแสดงสัญญาณเตือนที่มีลำดับความสำคัญสูงสุด

ตารางต่อไปนี้จะแสดงเงื่อนไขสัญญาณเตือนทั้งหมดตั้งแต่ลำดับความสำคัญสูงสุดจนถึงลำดับความสำคัญต่ำสุด สาเหตุ การแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ และความล่าช้า เงื่อนไขสัญญาณเตือนที่มีผลต่อการจ่ายออกซิเจนต้องได้รับการตอบสนองโดยทันที เพื่อประเมินระดับความล้มเหลวของผู้ป่วย เงื่อนไขสัญญาณเตือนที่มีผลต่อการให้ความชื้นต้องได้รับการตอบสนองที่รวดเร็ว เพื่อประเมินความแห้งของเสมหะและสิ่งอุดตันที่เกี่ยวข้อง

ความล่าช้าของสัญญาณเตือนต่อไปนี้คำนวณจากการคาดคะเนว่าเครื่องอยู่ในโหมด "พร้อมใช้งาน"

ข้อความ	ความหมาย	มีผลต่อการจ่าย:	การล่าช้า
<i>Fault (ข้อบกพร่อง) (E#/##)</i>	เครื่องตรวจพบข้อผิดพลาดภายในและปิดลง ให้ปิดเครื่องและเริ่มต้นใหม่ หากยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ให้โทรหาลูกข่ายบริการและติดต่อผู้แทนจำหน่าย Fisher & Paykel Healthcare ของคุณ	ออกซิเจนความชื้น	< 5 วินาที
<i>Check tube (ตรวจสอบท่อ)</i>	เครื่องไม่สามารถตรวจพบท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อนได้ ตรวจสอบว่าท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อนไม่ได้ชำรุดและเสียบอยู่อย่างถูกต้อง หากปัญหายังคงมีอยู่ ให้เปลี่ยนท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อน	ออกซิเจนความชื้น	< 5 วินาที
<i>Check for leaks (ตรวจสอบการรั่ว)</i>	เครื่องตรวจพบการรั่วไหลในระบบ สาเหตุส่วนใหญ่คือหมอน้ำถูกถอดออกหรือไม่ใส่หมอน้ำให้เข้าที่อย่างถูกต้อง ตรวจสอบว่าท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อนไม่ได้ชำรุดและเสียบอยู่อย่างถูกต้อง ตรวจสอบว่าได้ติดตั้งอุปกรณ์ที่สัมผัสท่อหายใจทางจมูกแล้ว ตรวจสอบว่าได้ติดตั้งตัวกรองแล้ว	ออกซิเจนความชื้น	< 120 วินาที
<i>Check for blockages (ตรวจสอบสิ่งอุดตัน)</i>	เครื่องตรวจพบสิ่งอุดตันในระบบ ตรวจสอบการอุดตันในท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อนหรือในอุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วย ตรวจสอบการอุดตันในตัวกรองอากาศและในตัวกรอง ตรวจสอบว่าเครื่องควรอยู่ในโหมดสำหรับเด็กหรือไม่ หากผู้ป่วยจะต้องใช้ท่อช่วยหายใจทางจมูก Optiflow สำหรับเด็ก (OPT316/OPT318) คุณต้องเปิดใช้งานโหมดสำหรับเด็ก	ออกซิเจนความชื้น	< 10 วินาที
<i>O2 too low (O<sub>2</sub> ต่ำเกินไป)</i>	ระดับออกซิเจนที่วัดได้ลดลงต่ำกว่าขีดจำกัดที่อนุญาต ตรวจสอบว่าแหล่งจ่ายออกซิเจนทำงานอยู่และเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง ปรับระดับของออกซิเจนจากแหล่งจ่ายออกซิเจนตามความจำเป็น	ออกซิเจน	< 20 วินาที
<i>O2 too high (O<sub>2</sub> สูงเกินไป)</i>	ระดับออกซิเจนที่วัดได้สูงเกินกว่าขีดจำกัดที่อนุญาต ตรวจสอบว่ามีเครื่องตั้งค่าอัตราการไหล myAIRVO อย่างถูกต้อง ปรับระดับของออกซิเจนจากแหล่งจ่ายออกซิเจนตามความจำเป็น	ออกซิเจน	< 20 วินาที
<i>Check operating conditions (ตรวจสอบสภาวะการใช้งาน)</i>	เครื่องตรวจพบว่ากำลังทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม สัญญาณเตือนนี้อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมโดยฉับพลัน ปลดปล่อยให้เครื่องทำงานเป็นเวลา 30 นาที แล้วปิดเครื่องและเริ่มต้นใหม่	ความชื้น	60 +/- 6 วินาที

(ต่อ)			
ข้อความ	ความหมาย	มีผลการจ่าย:	การล่าช้า
Cannot reach target flow (ไม่สามารถไปถึงการไหลเป้าหมาย)	<p>เครื่องไม่สามารถไปถึงการตั้งค่าการไหลเป้าหมายได้</p> <p>ตรวจสอบการอุดตันในท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร่อนหรือในอุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วย ตรวจสอบหากมีการใช้การตั้งค่าการไหลเป้าหมายที่สูงเกินไปสำหรับอุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วย (อ้างอิงตาม "การตั้งค่า myAIRVO 2" - "เลือกอุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วย")</p> <p>เครื่องจะแจ้งให้คุณทราบ</p> <p>⚠ คำเตือน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ความเข้มข้นของออกซิเจนที่ส่งไปยังผู้ป่วยอาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าการไหล ปรับระดับของออกซิเจนจากแหล่งจ่ายออกซิเจนตามความจำเป็น</li> </ul>	ออกซิเจน	< 120 วินาที
Check water (ตรวจสอบน้ำ)	<p>หมอน้ำไม่มีน้ำ</p> <p>หากใช้หมอน้ำแบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ HC360: ถอดหมอน้ำออกมาเติมน้ำ</p> <p>หากใช้หมอน้ำแบบเดิมอัตโนมัติ MR290: หากหมอน้ำแห้ง ลุกลอยหมอน้ำอาจได้รับความเสียหาย เปลี่ยนหมอน้ำและถุงน้ำ</p> <p>เพื่อให้แน่ใจว่ามีการทำความสะอาดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ให้ดำเนินการให้แน่ใจเสมอว่าไม่อนุญาตให้น้ำในหมอน้ำและ/หรือถุงน้ำหมด</p>	ความชื้น	< 30 นาที
Cannot reach target temperature (ไม่สามารถไปถึงอุณหภูมิเป้าหมาย)	<p>เครื่องไม่สามารถไปถึงการตั้งค่าอุณหภูมิเป้าหมายได้</p> <p>เครื่องจะแจ้งให้คุณทราบ</p> <p>สาเหตุส่วนใหญ่ที่เป็นไปได้คือเครื่องทำงานในอัตราการไหลที่สูงในสภาพแวดล้อมที่ต่ำ ให้พิจารณาการปรับเพิ่มสภาพแวดล้อมให้ตรงกับเงื่อนไขในการทำงานที่แนะนำ หรือลดการตั้งค่าการไหลเป้าหมาย</p> <p>⚠ คำเตือน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ความเข้มข้นของออกซิเจนที่ส่งไปยังผู้ป่วยอาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าการไหล ปรับระดับของออกซิเจนจากแหล่งจ่ายออกซิเจนตามความจำเป็น</li> </ul>	ความชื้น	30 +/- 3 นาที
[ไม่มีพลังงาน]	<p>เครื่องนี้ถูกตัดการเชื่อมต่อจากเต้ารับของแหล่งจ่ายไฟหลัก/เต้ารับของสาธารณูปโภค</p> <p>ไม่มีสัญญาณเตือนแบบภาพ เสียงสัญญาณเตือนจะดัง 120 วินาที หากต่อกระแสไฟใหม่ในขณะนี้ เครื่องจะรีเซ็ตโดยอัตโนมัติ*</p> <p>⚠ คำเตือน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ต้องมีการใช้การตรวจติดตามผู้ป่วยที่เหมาะสมตลอดเวลา หากขาดพลังงานจะทำให้เกิดความเสียหายต่อการบำบัด</li> </ul>	ออกซิเจน ความชื้น	< 5 วินาที

### ข้อจำกัดของสัญญาณเตือน

ข้อจำกัดสัญญาณเตือนส่วนใหญ่จะได้รับการตั้งไว้ล่วงหน้า ข้อยกเว้นระบุไว้ด้านล่าง ข้อจำกัดของสัญญาณเตือนอาจเปลี่ยนเป็นค่าอื่นโดยบุคคลที่ได้รับการอนุญาต การเปลี่ยนแปลงจะบันทึกไว้ในระหว่างหรือหลังจากการขาดพลังงาน

เงื่อนไขสัญญาณเตือน	ข้อจำกัดของสัญญาณเตือนที่ตั้งค่ามาจากโรงงาน	ค่าที่ได้รับการตั้งไว้ล่วงหน้าที่เป็นไปได้
O <sub>2</sub> ต่ำเกินไป	21% O <sub>2</sub>	21 หรือ 25% O <sub>2</sub>
O <sub>2</sub> สูงเกินไป	90% O <sub>2</sub>	30 – 95% O <sub>2</sub> โดยเพิ่มขึ้นทีละ 5%

#### ⚠ คำเตือน

- อาจเกิดอันตรายขึ้นได้หากมีการใช้การตั้งค่าสัญญาณเตือนล่วงหน้าที่แตกต่างกันในเครื่องอื่น ๆ ภายในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง เช่น สถานที่ดูแลระยะยาว
- ข้อจำกัดของสัญญาณเตือนที่ตั้งเป็นค่าที่มากเกินไปอาจทำให้ระบบสัญญาณเตือนไม่มีประโยชน์

### การตรวจสอบการทำงานของระบบสัญญาณเตือน

สามารถตรวจสอบการทำงานของระบบสัญญาณเตือนเมื่อใดก็ได้ที่เครื่องเปิดอยู่ ถอดท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร่อนออก คุณควรเห็นสัญญาณเตือนแบบภาพให้ "ตรวจสอบท่อ" และได้ยินสัญญาณเตือนแบบเสียง หากสัญญาณเตือนอย่างใดอย่างหนึ่งไม่ทำงาน อย่าใช้เครื่อง ติดต่อผู้แทนจำหน่าย Fisher & Paykel Healthcare

### สัญญาณข้อมูลแบบเสียง

นอกจากสัญญาณเตือนแบบเสียงแล้ว ยังจัดให้มีสัญญาณข้อมูลแบบเสียงด้วย รายละเอียดเหล่านี้อธิบายไว้ด้านล่าง

เสียงดนตรี	ความหมาย
ไลเสียงดังขึ้นตามลำดับ 5 โทนเสียง	สัญลักษณ์ "พร้อมใช้งาน" ปรากฏขึ้น
ไลเสียงดังขึ้นตามลำดับ 3 โทนเสียง	การเปิดใช้งาน/ปิดใช้งานโหมดสำหรับเด็ก
ไลเสียงเบาตามลำดับ 3 โทนเสียง (ภายใน 2 วินาที)	เปิดใช้งานโหมดทำให้แห้งแล้ว
โทนเสียงเดียวทุก 5 วินาที	ระดับออกซิเจนที่วัดได้ $\geq 33\%$ เมื่อเปิดเครื่อง
โทนเสียงเดียวทุก 30 วินาที	ระดับออกซิเจนที่วัดได้ $> 95\%$



## 4. การทำความสะอาดและบำรุงรักษา

การปฏิบัติตามคำแนะนำในส่วนนี้เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อรักษาอุปกรณ์ให้สะอาดและปลอดภัยสำหรับการใช้งาน และเพื่อขยายอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์สิ้นเปลือง

คำแนะนำต่อไปนี้เป็นสำหรับการใช้งานกับผู้ป่วยคนเดียวที่บ้าน หากมีการใช้เครื่องกับผู้ป่วยหลายคน เครื่องนั้นต้องได้รับการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วยคนอื่นตามคำแนะนำในคู่มือชุดอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ (900PT600) ต้องมีการกำจัดอุปกรณ์เสริมชนิดใช้กับผู้ป่วยเพียงรายเดียวเมื่อใช้งานกับผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม

ควรปฏิบัติตามเทคนิคการฆ่าเชื้อมาตรฐานเพื่อลดการปนเปื้อนเมื่อต้องทำงานกับเครื่องและอุปกรณ์เสริม ซึ่งรวมถึงการล้างมืออย่างถูกต้อง หลีกเลี่ยงการสัมผัสด้วยมือกับพอร์ตเชื่อมต่อ การทิ้งผลิตภัณฑ์สิ้นเปลืองไปแล้วที่ปลอดภัย และการจัดเก็บเครื่องที่เหมาะสม หลังจากการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ

### คำแนะนำในการทำความสะอาดประจำวัน

#### โหมดทำให้แห้ง / การล้างอุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วยและหมอน้ำ

1. ปล่อยให้โหมดทำให้แห้งทำงานหลังการใช้งาน (อ้างอิงตาม "การใช้ myAIRVO 2" - "โหมดทำให้แห้ง")
2. ถอดอุปกรณ์ที่สัมผัสออกจางในน้ำต้ม แล้วตอกกลับเข้ากับท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อนในขณะที่ยังอยู่ในโหมดทำให้แห้งเพื่อเป่าพื้นผิวให้แห้ง
- 3.



#### หากใช้หมอน้ำแบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ HC360:

หลังจากเสร็จสิ้นโหมดทำให้แห้ง ให้ถอดหมอน้ำออกโดยการกดแผงป้องกันนิ้วลงแล้วดึงหมอน้ำออกมา ล้างหมอน้ำแล้วเติมน้ำกลั่นให้เพียงพอต่อการใช้งานครั้งต่อไปนี้



#### หากใช้หมอน้ำ MR290:

อย่าล้างหรือถอดหมอน้ำรุ่นนี้ออกมา

### คำแนะนำในการทำความสะอาดประจำสัปดาห์

#### ทำความสะอาดอุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วย หมอน้ำ และ myAIRVO 2

1. ปิดเครื่องและถอดปลั๊กออกจากเต้ารับของแหล่งจ่ายไฟหลัก/เต้ารับของสาธารณูปโภค
2. ถอดท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อนออกแล้วเทน้ำที่เกิดจากการควบแน่นส่วนเกินทิ้ง
3. ถอดอุปกรณ์ที่สัมผัสออกจากท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อน ล้างอุปกรณ์ที่สัมผัสในน้ำอุ่นที่ใส่น้ำยาล้างจานฤทธิ์ไม่แรง จากนั้นล้างในน้ำที่มีคุณภาพระดับดื่ม แล้วตอกกลับเข้ากับท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อน
4. ถอดหมอน้ำออก

5. หากใช้หมอน้ำ HC360: รินน้ำที่เหลืออยู่ทิ้ง ถอดฐานหมอน้ำออก ล้างส่วนบนและฐานหมอน้ำด้วยน้ำยาล้างจานที่มีฤทธิ์ไม่รุนแรงแล้วล้างออก แช่หมอน้ำในสารละลายน้ำส้มสายชู (1 ส่วน) และน้ำ (2 ส่วน) เป็นเวลา 10 นาที ล้างแล้วทำให้แห้ง

หากใช้หมอน้ำ MR290: อย่าล้างหมอน้ำรุ่นนี้ ดันหมอน้ำ MR290 ไปข้าง ๆ อย่างระมัดระวัง

6. เช็ดด้านในของเชื่อมต่อท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อนให้สะอาดด้วยผ้าไม่มีขนชุบน้ำอุ่นที่ผสมน้ำยาล้างจานแบบอ่อนโยน
7. เช็ดภายนอกของเครื่องด้วยผ้าสะอาดที่ชื้น (ไม่เปียก) ชุบน้ำอุ่นที่ผสมน้ำยาล้างจานแบบอ่อนโยน ห้ามใช้วัสดุขัดถูที่หยาบหรือน้ำยาที่รุนแรงเนื่องจากอาจทำให้อุปกรณ์นี้เสียหายได้
8. ประกอบท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อนกลับเข้าที่เดิม
9. หากใช้หมอน้ำ HC360: ประกอบหมอน้ำกลับเข้าที่เดิม

หากใช้หมอน้ำ MR290: ประกอบหมอน้ำ MR290 แล้วตอกกลับเข้ากับน้ำ ตรวจสอบว่าน้ำไหลเข้าหมอน้ำและอยู่ต่ำกว่าเส้นระดับน้ำสูงสุด ถ้าวระดับน้ำเพิ่มขึ้นเกินขีดระดับน้ำสูงสุดให้เปลี่ยนหมอน้ำทันที

10. ต่อเครื่องกลับเข้ากับเต้ารับของแหล่งจ่ายไฟหลัก/เต้ารับของสาธารณูปโภค
11. ขณะนี้เครื่องพร้อมสำหรับการใช้งานอีกสัปดาห์แล้ว

## ตารางสำหรับการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม

ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์เสริมสำหรับเครื่องบอย ๆ เพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ควรเปลี่ยนชิ้นส่วนทันทีหากมีการชำรุดหรือเปลี่ยนสี หรือเปลี่ยนชิ้นส่วนเหล่านั้นภายในช่วงเวลาแสดงในตารางต่อไปนี้ ช่วงเวลาเหล่านี้คำนวณจากการปฏิบัติตามขั้นตอนการทำความสะอาดประจำวันและประจำสัปดาห์และกำหนดการบำรุงรักษาที่ถูกต้องตามที่อธิบายไว้ด้านบน หากไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนและกำหนดการเหล่านี้ ระยะเวลาในการใช้งานสูงสุดจะเปลี่ยนแปลงไปตามที่ระบุไว้ในคู่มือ AIRVO 2 อุปกรณ์เสริมเหล่านี้สำหรับใช้กับผู้ป่วยคนเดียวเท่านั้น

ช่วงการใช้งานสูงสุด	หมายเลขชิ้นส่วนและคำอธิบาย
1 สัปดาห์	<b>ส่วนติดต่อของ Optiflow Junior</b> OPT316                      ท่อช่วยหายใจทางจมูก - สำหรับทารก OPT318                      ท่อช่วยหายใจทางจมูก - สำหรับเด็ก
1 เดือน	<b>ส่วนติดต่อผู้ป่วยอื่น ๆ ทั้งหมด</b> OPT942 / OPT942E                      Optiflow™+ ท่อช่วยหายใจทางจมูก - ขนาดเล็ก OPT944 / OPT944E                      Optiflow™+ ท่อช่วยหายใจทางจมูก - ขนาดกลาง OPT946 / OPT946E                      Optiflow™+ ท่อช่วยหายใจทางจมูก - ขนาดใหญ่ OPT970 / OPT970E                      อุปกรณ์ที่สัมผัสสรุเปิดท่อลมที่คอ OPT980 / OPT980E                      อุปกรณ์ปรับส่วนติดต่อหน้ากาก  OPT842 / OPT842E                      Optiflow™ ท่อช่วยหายใจทางจมูก - ขนาดเล็ก OPT844 / OPT844E                      Optiflow™ ท่อช่วยหายใจทางจมูก - ขนาดกลาง OPT846 / OPT846E                      Optiflow™ ท่อช่วยหายใจทางจมูก - ขนาดใหญ่ OPT870 / OPT870E                      อุปกรณ์ที่สัมผัสสรุเปิดท่อลมที่คอ RT013 / RT013E                      อุปกรณ์ปรับต่ออุปกรณ์ที่สัมผัสที่เป็นหน้ากาก - 22 มิลลิเมตร
2 เดือน	<b>ท่อและชุดอุปกรณ์หมอน้ำทั้งหมด</b> 900PT561                      AirSpiral™ ท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อน MR290 หมอน้ำแบบเดิมอัดโนมิต์และอุปกรณ์ปรับต่อ 900PT560 / 900PT560E                      AirSpiral™ ท่อช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อน  900PT290E                      MR290 หมอน้ำแบบเดิมอัดโนมิต์และชุดอุปกรณ์ปรับต่อ 900PT500 / 900PT500E                      ท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อน 900PT501                      ท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อน หมอน้ำแบบเดิมอัดโนมิต์ MR290 และอุปกรณ์ปรับต่อ 900PT531                      ท่อเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความร้อน หมอน้ำแบบเดิมอัดโนมิต์ MR290 และอุปกรณ์ปรับต่อสำหรับเด็ก (สำหรับการใช้งานกับ OPT316/OPT318 เท่านั้น)
3 เดือน หรือ 1,000 ชั่วโมง	900PT913      ตัวกรองอากาศ (หรือบ่อยกว่าหากมีการเปลี่ยนสีที่มีนัยสำคัญ)
สามารถใช้งานได้	HC360                      หมอน้ำแบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้

ผลิตภัณฑ์บางอย่างอาจไม่มีจำหน่ายในประเทศของคุณ โปรดติดต่อผู้แทนจำหน่าย Fisher & Paykel Healthcare ภายในประเทศของคุณ

## การเปลี่ยนตัวกรอง

หลังจากที่เปิด myAIRVO 2 เป็นเวลาทั้งสิ้น 1,000 ชั่วโมง จะปรากฏการแจ้งเตือนที่บ่งชี้ว่าครบกำหนดการเปลี่ยนตัวกรองอากาศแล้ว ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่างหากได้เวลาเปลี่ยนตัวกรองอากาศ:



1. นำที่ยึดตัวกรองออกจากด้านหลังเครื่องแล้วนำตัวกรองออก
2. เปลี่ยนตัวกรองตัวเก่าด้วยตัวกรองตัวใหม่
3. ยึดตัวกรองเข้ากับเครื่องอีกครั้ง (หนีบด้านล่างของตัวยึดตัวกรองก่อนเป็นอันดับแรก จากนั้นให้หมุนขึ้นบนจนกว่าตัวหนีบด้านบนจะเข้าที่)
4. กดปุ่มโหมดเพื่อเคลื่อนที่บนหน้าจอ "Replace now" ("เปลี่ยนเลยตอนนี้")
5. กดปุ่มขึ้นเพื่อเลือก "Now" ("ตอนนี้")
6. กดปุ่มโหมดเพื่อยืนยัน

ตัวนับชั่วโมงจะถูกรีเซ็ตไปที่ศูนย์

หากคุณเลือกตัวเลือก "Later" ("ในภายหลัง") การเตือนจะยังคงปรากฏเมื่อใดก็ตามที่เปิดเครื่อง




















## การตรวจซ่อม

ในอุปกรณ์นี้ไม่มีชิ้นส่วนภายในใด ๆ ที่สามารถทำการตรวจซ่อมได้

ให้อ้างอิงตามคู่มือทางเทคนิค myAIRVO 2 สำหรับรายการอะไหล่ภายนอก

## 5. ข้อมูลทางเทคนิค

### ความหมายของสัญลักษณ์ต่าง ๆ

	เพื่อความปลอดภัย โปรดดูคำแนะนำการใช้งาน		อุปกรณ์ประเภท II
	ข้อควรระวัง		หมายเลขแคตตาล็อก
	ดูคำแนะนำในการใช้งาน		หมายเลขลำดับ
	ค่าเดือน พื้นผิวร้อน		รหัสรุ่นการผลิต
	ผู้ผลิต		ช่วงความชื้น
	วันที่ผลิต		ช่วงอุณหภูมิ
	วันหมดอายุในการเก็บรักษา	IP 22	ป้องกันการเข้าของวัตถุขนาดเล็กและหยดน้ำ
	ชิ้นส่วนประเภทสัมผัสกับผู้ป่วยภายนอก		ตัวแทนสหภาพยุโรป
Rx only	(สหรัฐฯ) กฎหมายจำกัดการจำหน่าย อุปกรณ์นี้โดยแพทย์หรือตามคำสั่งของแพทย์เท่านั้น		เครื่องหมาย CE
	สัญลักษณ์สัญญาณเตือน		เปิด/ปิดเครื่อง (เตรียมพร้อม)
	หยุดการแจ้งเตือนชั่วคราว		เครื่องหมายการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (RCM)

### ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์

ขนาด	295 มม. x 170 มม. x 175 มม. (11.6 นิ้ว x 6.7 นิ้ว x 6.9 นิ้ว)	การตั้งค่าอุณหภูมิเป้าหมาย	37, 34 และ 31 °C
น้ำหนัก	2.2 กก. (4.8 ปอนด์) เฉพาะตัวเครื่อง 3.4 กก. (7.5 ปอนด์) บรรจุในถุงพร้อมอุปกรณ์เสริม	ประสิทธิภาพในการทำ ความชื้น	>33 มิลลิกรัม/ลิตร ที่เป้าหมาย 37 °C >12 มิลลิกรัม/ลิตร ที่เป้าหมาย 34 °C >12 มิลลิกรัม/ลิตร ที่เป้าหมาย 31 °C
ความถี่ไฟฟ้าในการจ่าย	50-60 เฮิร์ตซ์	อุณหภูมิสูงสุดของก๊าซที่นำส่ง	43 °C (109 °F) (ตาม ISO 80601-2-74)
แรงดัน/กระแสไฟฟ้าของการจ่าย	100-115 โวลต์ 2.2 แอมแปร์ (สูงสุด 2.4 แอมแปร์) 220-240 โวลต์ 1.8 แอมแปร์ (สูงสุด 2.0 แอมแปร์†)	อุณหภูมิพื้นผิวสูงสุดของชิ้นส่วนที่ใช้	44 °C (111 °F) (ตาม ISO 80601-2-74)
ระดับความดันเสียง	เสียงสัญญาณเตือนดังเกิน 45 เดซิเบล เอ @ 1 นาที	ช่วงการไหล (ค่าเริ่มต้น)	10-60 ลิตร/นาที*
การหยุดสัญญาณเตือนแบบเสียง	115 วินาที	ช่วงของการไหล (โหมดสำหรับเด็ก)	2-25 ลิตร/นาที*
อายุการใช้งานที่คาดหวัง	5 ปี	การนำเข้าออกซิเจนสูงสุด	60 ลิตร/นาที
พอร์ตอนุกรม	พอร์ตอนุกรมใช้ในการดาวน์โหลดข้อมูลผลิตภัณฑ์โดยใช้ซอฟต์แวร์ F&P Infosmart™	ความแม่นยำเครื่องวิเคราะห์ออกซิเจน	< ± 4 % (ภายในช่วง 25-95% O <sub>2</sub> ) สภาพการทำงาน: 18-28 °C (64-82 °F), 30-70% RH
ระยะเวลาในการอุ่นเครื่อง	10 นาทีถึง 31 °C (88 °F), 30 นาทีถึง 37 °C (98.6 °F) โดยใช้หม้อน้ำ MR290 กับอัตราการไหลที่ 35 ลิตร/นาที และอุณหภูมิเริ่มต้นที่ 23 ± 2 °C (73 ± 3 °F)		

\* อัตรา F ที่ต่ำกว่าวัดจากค่า BTPS (อุณหภูมิร่างกาย/ความดัน ที่อิมตัว)

† กระแสไฟไหลเข้าอาจถึง 50 แอมแปร์

## สภาวะการใช้งาน

อุณหภูมิโดยรอบ	18 ถึง 28 °C (64 ถึง 82 °F)
ความชื้น	10 - 95% RH
ความสูงเหนือระดับน้ำทะเล	0 - 2,000 เมตร (6,000 ฟุต)
โหมดการทำงาน	การทำงานต่อเนื่อง

## เงื่อนไขในการจัดเก็บและขนย้าย

### myAIRVO

อุณหภูมิโดยรอบ	-10 - 60 °C (14 - 140 °F)
ความชื้น	10 - 95% RH, ไม่ควบแน่น

### ท่อและชุดอุปกรณ์หม้อน้ำ

อุณหภูมิโดยรอบ	-10 - 50 °C (14 - 122 °F)
ความชื้น	10 - 95% RH, ไม่ควบแน่น

เครื่องอาจต้องใช้เวลาจนถึง 24 ชั่วโมงในการอุ่นเครื่องหรือเย็นลงจากอุณหภูมิการเก็บรักษาขั้นต่ำหรือสูงสุดก่อนที่เครื่องจะพร้อมใช้งาน

## ⚠ คำเตือน

- อย่าใช้เครื่องที่ความสูงเหนือระดับน้ำทะเลมากกว่า 2,000 ม. (6,000 ฟุต) หรืออยู่นอกช่วงอุณหภูมิ 18 - 28 °C (64 - 82 °F) การทำเช่นนั้นอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการบำบัดหรือทำให้ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บ

ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของ:

IEC 60601-1:2005 + A1:2012  
IEC 60601-1-2:2014  
ANSI/AAMI 60601-1:2005/(R) 2012  
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2014  
EN 60601-1:2006 + A1:2013  
ISO 80601-2-74:2017

เครื่องนี้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้าของ IEC 60601-1-2 ในบางกรณีเครื่องอาจมีผลกระทบหรือได้รับผลกระทบจากอุปกรณ์ในบริเวณใกล้เคียงเนื่องจากการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า การรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้าที่มากเกินไปอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่อง ในกรณีนี้ ให้ลองย้ายเครื่องไปที่ตำแหน่งอื่น หรือย้ายเครื่องที่ก่อให้เกิดการรบกวนไปไว้ที่บริเวณอื่น หรืออีกทางเลือกหนึ่งคือปรึกษาผู้ให้บริการด้านการดูแลสุขภาพของท่าน ในการหลีกเลี่ยงการรบกวนที่อาจเกิดขึ้น ห้ามวางส่วนใด ๆ ของอุปกรณ์หรืออุปกรณ์เสริมภายในรัศมี 30 ซม. (12 นิ้ว) ของอุปกรณ์เคลื่อนที่ใด ๆ หรืออุปกรณ์สื่อสารที่ส่งคลื่นความถี่วิทยุ

อุปกรณ์เสริมที่เชื่อมต่อกับพอร์ตอนุกรมของอุปกรณ์ต้องได้รับการรับรองตาม IEC 60601-1 หรือ IEC 60950-1 นอกจากนี้การกำหนดค่าทั้งหมดจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานระบบ IEC 60601-1-1 ผู้ที่ต่ออุปกรณ์เพิ่มเติมเข้ากับส่วนสัญญาณเข้าหรือส่วนสัญญาณออกจะกำหนดค่าของระบบทางการแพทย์และมีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบว่าระบบมีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบ IEC 60601-1-1 หากมีข้อสงสัย โปรดปรึกษาฝ่ายบริการทางเทคนิคหรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศของคุณ

## คำแนะนำในการทิ้ง



### คำแนะนำในการทิ้งตัวเครื่อง

เครื่องนี้มีชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อยู่ภายใน โปรดอย่านำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไป โปรดส่งคืน Fisher & Paykel Healthcare หรือทิ้งตามข้อกำหนดของท้องถิ่นในการทิ้งชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ทิ้งตามข้อบังคับเกี่ยวกับเศษเหลือทิ้งจากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (WEEE) ในสหภาพยุโรป



### คำแนะนำในการทิ้งผลิตภัณฑ์สิ้นเปลือง

ทิ้งอุปกรณ์ที่สัมผัส ท่อหายใจ และหม้อน้ำลงในถุงขยะเมื่อสิ้นสุดการใช้งาน และแยกจากขยะทั่วไป







## For more information please contact your local Fisher & Paykel Healthcare representative

### Manufacturer

Fisher & Paykel Healthcare Ltd,  
15 Maurice Paykel Place,  
East Tamaki, Auckland 2013

PO Box 14 348 Panmure,  
Auckland 1741,  
New Zealand

Tel: +64 9 574 0100  
Fax: +64 9 574 0158  
Email: [info@fphcare.co.nz](mailto:info@fphcare.co.nz)  
Web: [www.fphcare.com](http://www.fphcare.com)

Importer/ Distributor

### Australia (Sponsor)

Fisher & Paykel Healthcare Pty  
Ltd,  
19-31 King Street, Nunawading,  
Melbourne, Victoria 3131.

Tel: +61 3 9871 4900  
Fax: +61 3 9871 4998

### Austria

Tel: 0800 29 31 23  
Fax: 0800 29 31 22

### Benelux

Tel: +31 40 216 3555  
Fax: +31 40 216 3554

### Brazil

Fisher & Paykel do Brasil,  
Rua Sampaio Viana, 277 cj 21,  
Paraíso, 04004-000,  
São Paulo - SP, Brazil

Tel: +55 11 2548 7002

### China

代理人/售后服务机构:  
费雪派克医疗保健(广州)有限公司,  
广州高新技术产业开发区科学城科丰  
路31号G12栋301号

电话: +86 20 32053486  
传真: +86 20 32052132

### Denmark

Tel: +45 70 26 37 70  
Fax: +46 83 66 310

### Finland

Tel: +358 94 1590 355  
Fax: +46 83 66 310

### France

Fisher & Paykel Healthcare SAS,  
10 Av. du Québec, Bât F5, BP 512,  
Villebon-sur-Yvette, 91946  
Courtaboeuf Cedex, France

Tel: +33 1 6446 5201  
Fax: +33 1 6446 5221  
Email: [c.s@fphcare.fr](mailto:c.s@fphcare.fr)

### Germany

Fisher & Paykel Healthcare GmbH  
& Co. KG, Deutschland, Österreich,  
Schweiz, Wiesenstrasse 49,  
D 73614 Schorndorf, Germany

Tel: +49 7181 98599 0  
Fax: +49 7181 98599 66

### Hong Kong

Tel: +852 2116 0032  
Fax: +852 2116 0085

### India

Tel: +91 80 2309 6400

### Ireland

Tel: 1800 409 011  
Fax: +44 1628 626 146

### Italy

Tel: +39 06 7839 2939  
Fax: +39 06 7814 7709

### Japan

Tel: +81 3 5117 7110  
Fax: +81 3 5117 7115

### Korea

Tel: +82 2 6205 6900  
Fax: +82 2 6309 6901

### Norway

Tel: +47 21 60 13 53  
Fax: +47 22 99 60 10

### Russia

Tel. and Fax: +7 495 782 21 50

### Spain

Tel: +34 902 013 346  
Fax: +34 902 013 379

### Sweden

Tel: +46 8 564 76 680  
Fax: +46 8 36 63 10

### Switzerland

Tel: 0800 83 47 63  
Fax: 0800 83 47 54

### Taiwan

Tel: +886 2 8751 1739  
Fax: +886 2 8751 5625

### Turkey

İthalatçı Firma: Fisher Paykel Sağlık  
Ürünleri Ticaret Limited Şirketi,  
İletişim Bilgileri: Ostim  
Mahallesi 1249.  
Cadde No:6, Yenimahalle,  
Ankara, Türkiye 06374,

Tel: +90 312 354 34 12  
Fax: +90 312 354 31 01

### UK

Fisher & Paykel Healthcare Ltd,  
Unit 16, Cordwallis Park,  
Clivemont Road, Maidenhead,  
Berkshire SL6 7BU, UK

Tel: 0800 132 189  
Fax: +44 1628 626 146

### USA/Canada

Tel: 1800 446 3908  
or +1 949 453 4000  
Fax: +1 949 453 4001

CE 0123

F&P, AIRVO, myAIRVO, Optiflow and AirSpiral are  
all trademarks of Fisher & Paykel Healthcare Ltd.