



	SECTION
English	A
Español	B
Français	C
体中文 (Chinese Simplified)	D
繁體中文 (Chinese Traditional)	E

BEFORE YOU START

- This User Manual is intended for patients.
- This User Manual applies to myAIRVO 2 units with LOT numbers 130621 and above.
- Read this User Manual including all warnings. Failure to do so may result in injury. In addition, watch the myAIRVO 2 Video Guide. Keep them both 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.
- 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.
- 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

- Nasal delivery of respiratory gases generates flow-dependent positive airway pressure (PAP). This must be taken into account where PAP could have adverse effects on a patient.
- The unit is not intended for life support.

To avoid burns:

- The unit should only be used with interfaces, water chambers and breathing tubes specified in this user manual.
- Using the breathing tube or interface for longer than the specified time can result in serious injury including infection.
- 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.
- The unit should be located 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.

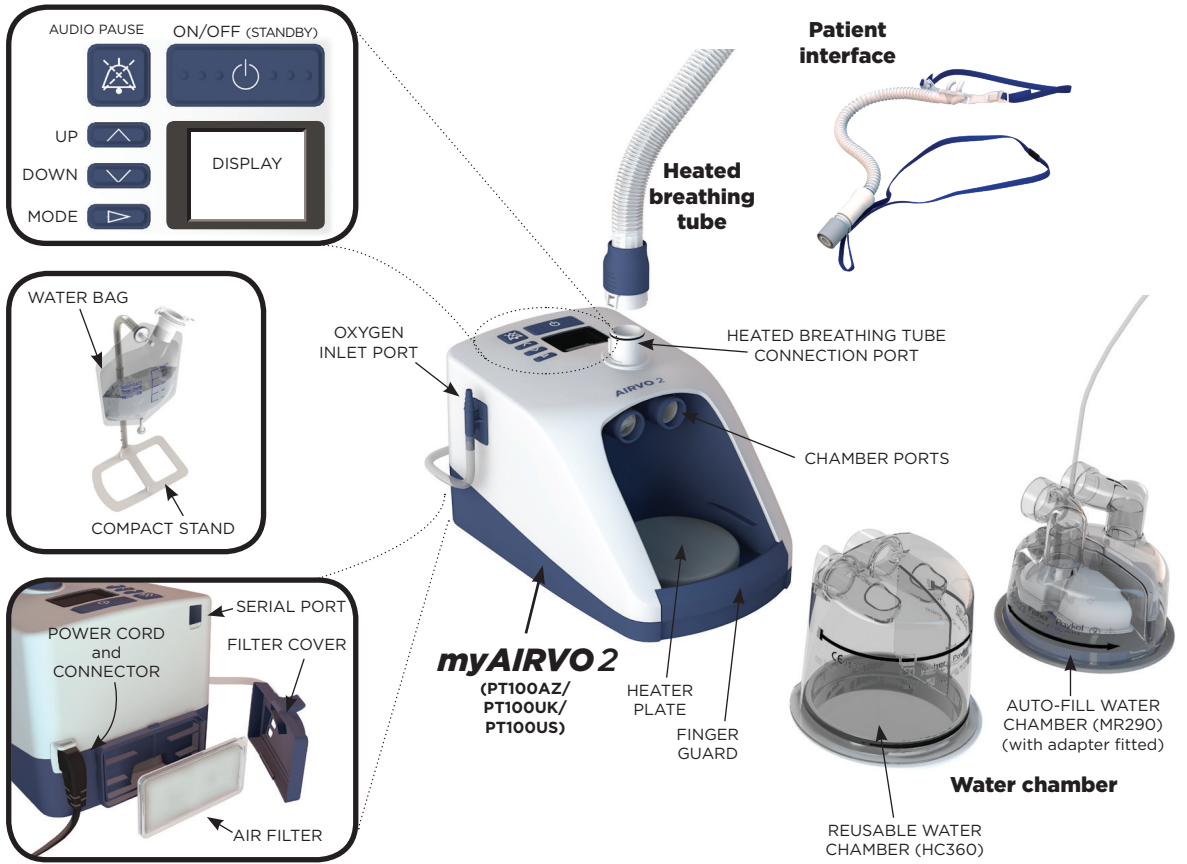
To avoid choking, or inhalation of a foreign object:

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

Miscellaneous:

- Do not use the unit when the room temperature exceeds 30°C (86°F) or is below 10°C (50°F) as the unit may switch off. Humidity output will be compromised below 18°C (64°F) and above 28°C (82°F).
- The unit is not suitable for use in the presence of a flammable, anesthetic mixture with air or oxygen or nitrous oxide.

myAIRVO 2 AND ACCESSORIES

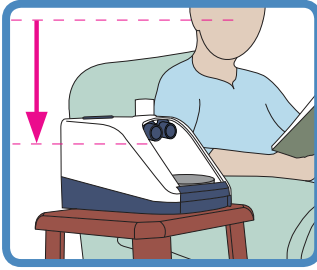


Tube & chamber kits and patient interfaces

<i>Tube & chamber kits</i>		<i>Interfaces</i>	
900PT531	Heated breathing tube, MR290 auto-fill chamber and adapter (10-Pack)	OPT316	Nasal Cannula - Infant (20-pack)
900PT530E	Heated breathing tube (1-Pack) →		
900PT290E	MR290 auto-fill chamber and adapter (1-Pack)	OPT318	Nasal Cannula - Pediatric (20-pack)
HC360	Reusable water chamber		
900PT500	Heated breathing tube (10-Pack)	OPT842	Nasal Cannula - Small (20-pack)
900PT500E	Heated breathing tube (1-Pack)	OPT844	Nasal Cannula - Medium (20-pack)
900PT501	Heated breathing tube, MR290 auto-fill chamber and adapter (10-Pack) →	OPT846	Nasal Cannula - Large (20-pack)
900PT290E	MR290 auto-fill chamber and adapter (1-Pack)	OPT870	Tracheostomy Direct Connection (20-pack)
HC360	Reusable water chamber	RT013	Mask Interface Adapter (20-pack)
		-E	(1-pack) eg. OPT870E

Miscellaneous	
900PT400	Compact stand (for myAIRVO 2 and water bag)
900PT401	Water bag (2-pack)
900PT422	Oxygen inlet extension kit
900PT912	Filter holder
900PT913	Air filter (2-Pack)
OPT012	Wiggelpads (OPT316/OPT318) (20-pack)
OPT014	Oxygen Tubing (Optiflow Junior)

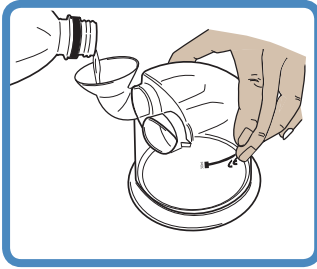
2. SETTING UP myAIRVO 2



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.

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 fill line.

HC360: Flow setting vs usage time													
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
hrs	106	42	21	14	11	8	7	6	5	5	4	4	4

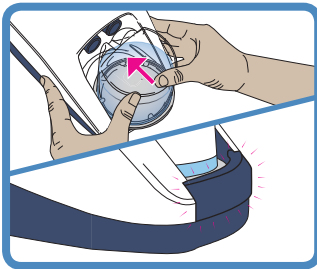
⚠️ WARNINGS

To avoid burns:

- Do not fill the water chamber with hot water.

To avoid electric shock:

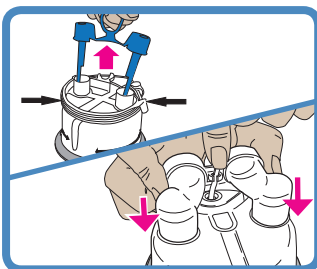
- Always remove the water chamber to fill it and always fill with enough distilled water to prevent it running out.



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.

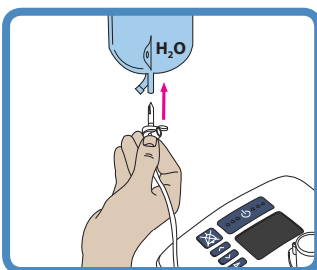
Go to Step 3, "Install Heated Breathing Tube", below.



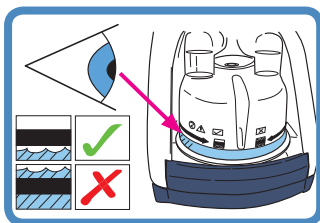
IF USING THE MR290 AUTO-FILL WATER CHAMBER:

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 20cm (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 fill line. If the water level rises above the fill line, replace the chamber immediately.

MR290: Flow setting vs usage time (Water bag 900PT401, 1000 mL)													
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
hrs	189	76	38	25	19	15	13	11	9	8	8	7	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.

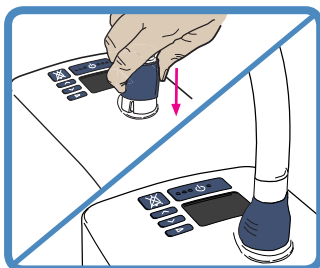
To avoid electric shock:

- 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 run dry and the “water out” alarm has been activated.



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.
- Adding heat, above ambient levels, to any part of the breathing tube or interface e.g. covering with a blanket, or heating it in an incubator or overhead heater for a neonate, could result in serious injury.
- 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.

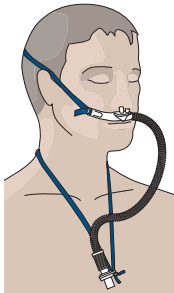
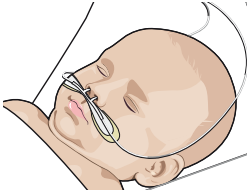
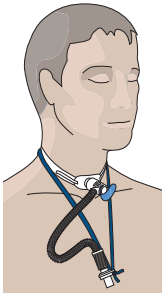
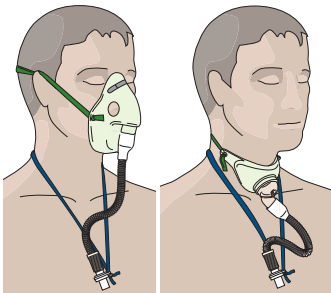

4. SELECT PATIENT INTERFACE

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.

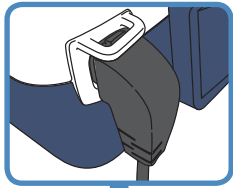
WARNINGS

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 (OPT842/OPT844/OPT846)	
	If using the nasal interface, place the lanyard around the neck. Hold the nasal interface in the nose and then place the elastic loop behind the head, above the ears. The elastic loop can be adjusted by pulling it at the sides.
Nasal Cannula (OPT316/OPT318)	
	Refer to separate user instructions.
Tracheostomy Interface (OPT870)	
	If using the tracheostomy interface, place the lanyard around the neck, attach the tracheostomy tube connector as shown, and adjust the length of the strap for maximum comfort.
Mask Interface Adapter (RT013)	
	<p>If using a standard vented tracheostomy or face mask, connect the mask's 22 mm connector to the RT013 Mask Interface Adapter. Place the lanyard around the neck and fit the mask in the usual manner.</p> <p> WARNINGS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Note that the RT013 Mask Interface Adapter is designed to be used with vented masks only. Do not use sealed masks.

3. USING myAIRVO 2



1. SWITCH ON UNIT

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

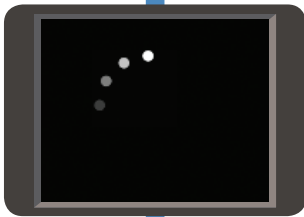
⚠️ WARNINGS

To avoid electric shock:

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



Switch on the unit by pressing the On/Off button.

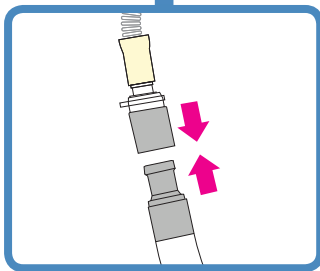


2. WARM-UP

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



"Warm-up" symbol



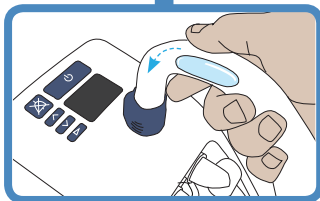
3. CONNECT THE PATIENT INTERFACE



"Ready for use" symbol

When the "Ready for Use" symbol appears on the display, connect the patient interface to the heated breathing tube. Tighten the lanyard to take the weight of the heated breathing tube.

When you first use the unit, the air will feel warm. Continue to breathe normally.



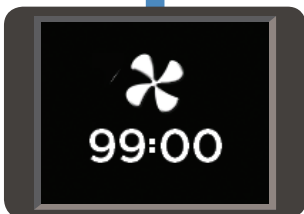
4. AFTER USE

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.



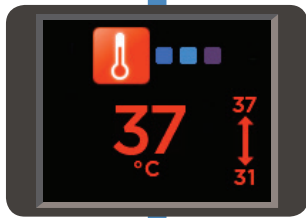
To switch the unit off without completing Drying Mode (this is not recommended), hold down the On/Off button for 5 seconds.

If you unplug the unit's power cord from the mains power supply 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.

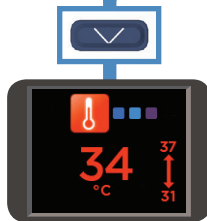
The myAIRVO 2 will remember its target dew-point temperature setting when you switch it off.

To change the target dew-point temperature setting:

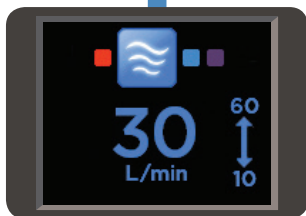
Press the Up and Down buttons to choose the new setting.

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.

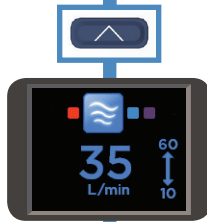
The myAIRVO 2 will remember its target flow setting when you switch it off.

To change the target flow setting:

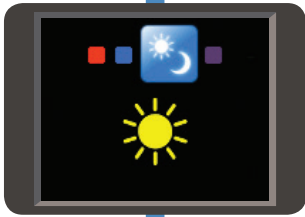
Press the Up and Down buttons to choose the new setting.

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.

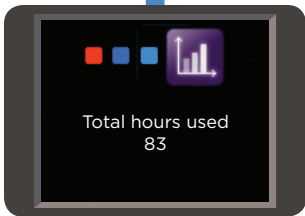
To change the Day/Night setting:



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



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.

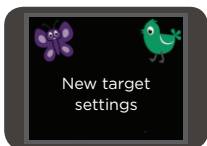
Junior Mode limits the target settings to: 34 °C and 2 - 25 L/min, in increments of 1 L/min.



To activate Junior Mode:

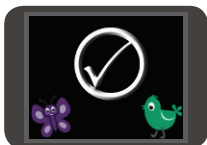
You must be able to see the “Warm-up” symbol or the “Ready for use” symbol to activate Junior Mode.

Hold the Mode button for 5 seconds.



New target settings

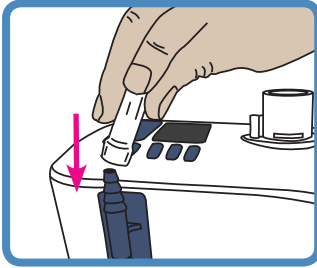
The target settings for dew-point temperature and flow will be changed automatically. The colorful icons in the corners of the screen indicate that this unit is in Junior Mode.



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 supplementary oxygen to the myAIRVO 2. Connect the output from the oxygen source to the oxygen inlet port on the back 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. 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.

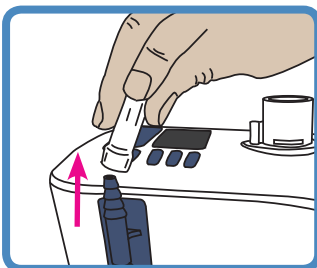
Check that suitable blood saturation levels are achieved at the prescribed flow.

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 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.
- Do not connect more than 15 L/min O₂ to the oxygen inlet port on the back of the unit.
- 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.
- 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
Visual alarm signal		
		Alarm condition.
		Audio paused.
Auditory alarm signal		
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.

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.	< 5 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>O₂ too low</i>	<i>The measured oxygen level has fallen below the allowed limit.</i> Check that the oxygen source is still correctly connected. Adjust the level of oxygen from the oxygen source as necessary.	Oxygen	< 20 seconds
<i>O₂ too high</i>	<i>The measured oxygen level has exceeded the allowed limit.</i> Adjust the level of oxygen from the oxygen source as necessary.	Oxygen	< 20 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"). The unit will choose appropriate new target settings. You will be prompted for acknowledgement.</p> <p>⚠ WARNINGS</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	Oxygen	10 +/- 1 minutes
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. [Twenty seconds after the chamber is removed, the "Check for leaks" alarm is activated (see above). When the chamber is replaced, the unit enters Warm-up Mode and resumes normal operation.]</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	<p>Flows above 20 L/min: < 20 minutes</p> <p>Flows of and below 20 L/min: < 40 minutes</p>
Cannot reach target temperature	<p>The unit cannot reach the target temperature setting. 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 decreasing the target flow setting.</p> <p>⚠ WARNINGS</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	Humidity	30 +/- 3 minutes
Check operating conditions	<p>The unit has detected that it is operating in unsuitable ambient conditions. Do not use the device when the ambient temperature is less than 10°C. Do not use the device when the ambient temperature is greater than 30°C.</p>	Humidity	60 +/- 6 seconds
[Power out]	<p>The unit has been disconnected from the mains power supply. No visual alarm. The auditory alarm will sound for 120 seconds.</p>	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 ₂ too low	21% O ₂	21 - 25% O ₂
O ₂ too high	90% O ₂	30 - 90% O ₂

⚠ 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 > 32% at turn-off

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). In addition, the patient interface, heated breathing tube and water chamber must be changed between patients.

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, clean and rinse in drinking-quality water then reconnect to the heated breathing tube whilst still in Drying Mode to dry the interface.
3. 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.

WEEKLY CLEANING INSTRUCTIONS

Clean the patient interface, water chamber and myAIRVO 2

1. Switch off the unit and unplug from the 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.



If using the HC360 reusable 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.

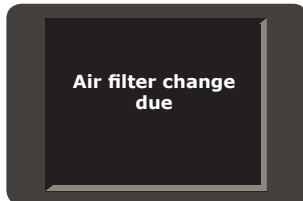
5. Thoroughly wipe the inside of the heated breathing tube connection port with a clean, low-lint cloth dipped in warm water with mild dishwashing detergent added.
6. Wipe the exterior of the unit with a clean, damp (not wet) cloth dipped in warm water with mild dishwashing detergent added. Do not use harsh abrasives or solvents, as these may damage the unit.
7. Refit the heated breathing tube.
8. If using the HC360 chamber: Refit the chamber.
9. 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 fill line. If the water level rises above the fill line, replace the chamber immediately
10. Reconnect the unit to the power supply.
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. These accessories are for single-patient use only.

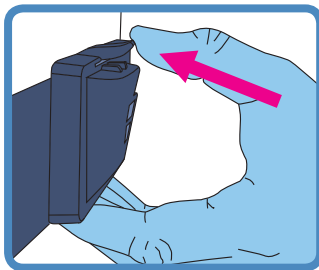
Maximum period of use	Part number and description
1 week	<i>Optiflow Junior interfaces</i> OPT316 / OPT316E Nasal Cannula - Infant OPT318 / OPT318E Nasal Cannula - Pediatric
1 month	<i>All other patient interfaces</i> OPT842 / OPT842E Nasal Cannula - Small OPT844 / OPT844E Nasal Cannula - Medium OPT846 / OPT846E Nasal Cannula - Large OPT870 / OPT870E Tracheostomy Interface RT013 / RT013E Mask Interface Adapter - 22mm
2 months	<i>All tube & chamber kits</i> 900PT500 / 900PT500E Heated breathing tube 900PT530E Heated breathing tube (for use with OPT316/OPT318 only) 900PT290E MR290 auto-fill chamber and adapter 900PT501 Heated breathing tube, MR290 auto-fill chamber and adapter 900PT531 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

FILTER REPLACEMENT



If the unit tells you that a 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 next screen.



SERVICING

This device contains no serviceable parts.

5. TECHNICAL INFORMATION

SYMBOL DEFINITIONS

								
Caution Hot Surfaces	Type BF Applied Part	ATTENTION Consult accompanying documents	Do not throw away	Drip Proof IPX1	Alternating Current	Class II Double Insulated	Power On/Off (Standby)	CE 0123 93/42/EEC Class Ila

PRODUCT SPECIFICATIONS

<i>Dimensions</i>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11.6" x 6.7" x 6.9")	<i>Humidity</i>	>33 mg/L at 37 °C target >10 mg/L at 34 °C target >10 mg/L at 31 °C target
<i>Weight</i>	2.2 kg (4.8 lb) unit only, 3.4 kg (7.5 lb) packaged in bag incl. accessories	<i>Maximum temperature of delivered gas</i>	43 °C (109 °F)
<i>Supply frequency</i>	50-60 Hz	<i>Maximum flow range (default)</i>	10-60 L/min
<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 flow range (Junior Mode)</i>	2-25 L/min
<i>Sound pressure level</i>	Alarms exceed 45 dbA @ 1 m	<i>Maximum oxygen input</i>	60 L/min
<i>Auditory alarm pause</i>	115 seconds	<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)
<i>Serial port</i>	The serial port is used for downloading product data, using F&P Infosmart™ software.	<i>Oxygen analyzer accuracy</i>	< ± (2.5% + 2.5% of gas level) (within the range 25-95% O ₂) Operating conditions: 18-28 °C (64-82 °F), 30-70% RH

Designed to conform to the requirements of:

IEC 60601-1	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. If this should happen, try moving the unit or the location of the unit causing interference, or alternatively consult your healthcare provider.
UL 60601-1	
CSA C22.2/No. 601.1	
AS 3200.1.0	
EN 60601-1	

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.

OPERATING CONDITIONS

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

STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

The unit should be stored and transported in environmental conditions of -10 °C to 60 °C (14 °F to 140 °F), 10 to 95% RH, non-condensing.

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.

ANTES DE COMENZAR

- Este Manual del usuario está destinado para pacientes.
- Este Manual del usuario corresponde a las unidades myAIRVO 2 con número de LOTE 130621 y superiores.
- Lea este Manual del usuario, incluidas todas las advertencias. De lo contrario podrán producirse lesiones. Asimismo, vea la Guía en Vídeo de myAIRVO 2. Conserve ambos en un lugar seguro para su referencia posterior.
- Antes de usar el myAIRVO 2 por primera vez, debe configurarse de acuerdo con las instrucciones en el Manual Técnico de myAIRVO 2. Esto debe ser realizado solo por un profesional de atención médica o técnico médico.
- Si el dispositivo va a ser usado por varios pacientes, debe limpiarse y desinfectarse después de cada uso individual, de acuerdo con las instrucciones del Manual del Kit de Desinfección.
- Para obtener más asistencia, póngase en contacto con su representante de Fisher & Paykel Healthcare.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

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

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El humidificador myAIRVO 2 con generador de flujo integrado genera 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 de alto flujo. 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 según la interfaz del paciente. El myAIRVO 2 debe utilizarse en pacientes en el domicilio o en centros de atención a largo plazo.

la Ley federal de los Estados Unidos estipula que este dispositivo sólo puede ser vendido a médicos o por orden de estos.

⚠️ ADVERTENCIAS

- La entrega nasal de los gases respiratorios genera una presión positiva dependiente del flujo en las vías respiratorias (PAP). Esto debe considerarse cuando la presión positiva en las vías respiratorias puede causar efectos adversos en el paciente.
- El dispositivo no es un dispositivo de mantenimiento vital.

Para evitar quemaduras:

- La unidad solo debería usarse con interfaces, cámaras de agua y tubos respiratorios especificados en este manual del usuario.
- Si se utiliza el tubo respiratorio o la interfaz durante más tiempo que el especificado, podrían producirse lesiones graves, incluidas infecciones.
- Antes de usar oxígeno con la unidad, lea todas las advertencias en la sección "Oxígeno" de este manual.
- Nunca utilice el dispositivo 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 el dispositivo y el tubo respiratorio.
- El dispositivo debe estar ubicado en una posición donde la ventilación en torno al mismo no se halle restringida.
- Nunca obstruya las aperturas de aire del dispositivo, ni lo 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 del dispositivo, desconecte el cable eléctrico y deje de usarlo.
- Nunca utilice el dispositivo si:
 - se ha caído o ha sido 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 del dispositivo. Si fuera necesario retirarlo, sujete el conector al hacerlo. Evite tirar del cable eléctrico.
- Envíe el dispositivo a un centro de servicio autorizado para que lo examinen y lo reparen salvo cuando se indique lo contrario en este manual.

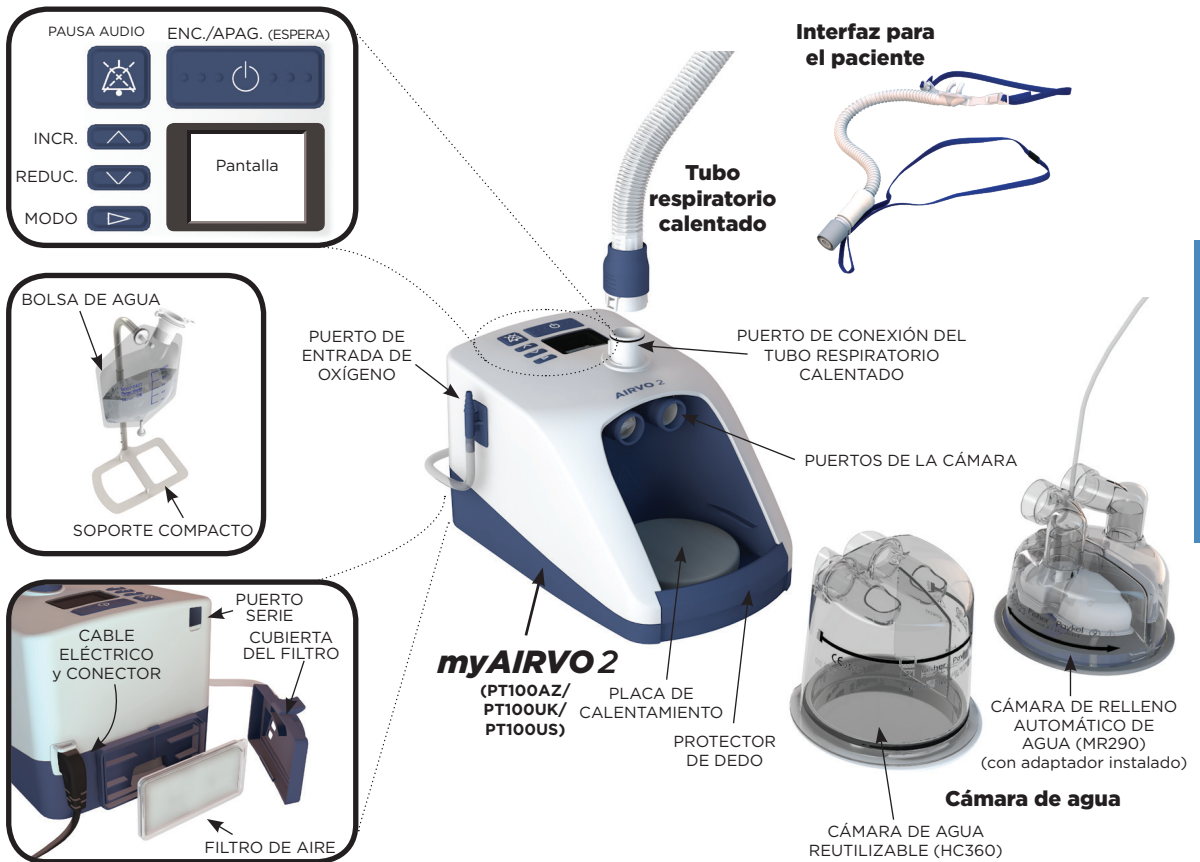
Para evitar ahogarse o inhalar un objeto extraño:

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

Varios:

- No utilice el dispositivo cuando la temperatura ambiente exceda los 30 °C (86 °F) o sea inferior a 10 °C (50 °F), ya que podría apagarse. La producción de humedad se verá comprometida con temperaturas inferiores a 18 °C (64 °F) y superiores a 28 °C (82 °F).
- Esta unidad no es adecuada para usar en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire u oxígeno u óxido nítrico.

myAIRVO 2 Y ACCESORIOS



Español

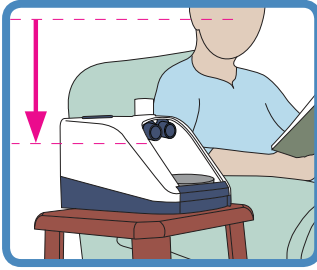
Kits de tubo y cámara e interfaces para el paciente

Kits de tubo y cámara		Interfaces
900PT531	Tubo respiratorio calentado, Cámara de relleno automático MR290 y adaptador (paquete de 10)	OPT316 Cánula Nasal - Bebé (paquete de 20)
900PT530E	Tubo respiratorio calentado (paquete de 1) →	
900PT290E	Cámara de llenado automático y adaptador MR290 (Paquete de 1)	OPT318 Cánula Nasal - Pediátrica (paquete de 20)
HC360	Cámara de agua reutilizable	
900PT500	Tubo respiratorio calentado (paquete de 10)	OPT842 Cánula Nasal - Pequeña (paquete de 20)
900PT500E	Tubo respiratorio calentado (paquete de 1)	OPT844 Cánula Nasal - Mediana (paquete de 20)
900PT501	Tubo respiratorio calentado, Cámara de relleno automático MR290 y adaptador (paquete de 10) →	OPT846 Cánula Nasal - Grande (paquete de 20)
900PT290E	Cámara de llenado automático y adaptador MR290 (Paquete de 1)	OPT870 Conexión Directa de Traqueostomía (paquete de 20)
HC360	Cámara de agua reutilizable	RT013 Adaptador de interfaz de la mascarilla (paquete de 20)
		-E (paquete de 1) ej. OPT870E

Varios

900PT400	Soporte compacto (para el myAIRVO 2 y la bolsa de agua)
900PT401	Bolsa de agua (paquete de 2)
900PT422	Kit de Extensión de Entrada de Oxígeno
900PT912	Portafiltras
900PT913	Filtro de Aire (paquete de 2)
OPT012	Wigglepads (OPT316/OPT318) (paquete de 20)
OPT014	Tubo de oxígeno (Optiflow Junior)

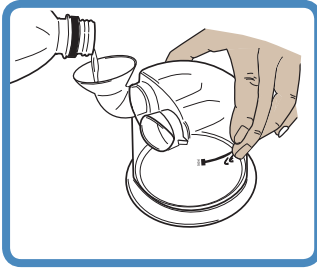
2. CONFIGURACIÓN DE myAIRVO 2



1. ANTES DE COMENZAR

Coloque el dispositivo en un estante bajo, o cerca del suelo, junto a la cama. Debe colocarse por debajo de la altura de la cabeza y plano.

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 tiempo de uso, pero nunca por encima de la línea de 560 mL.

HC360: Ajuste de flujo vs. tiempo de uso												
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60
horas	106	42	21	14	11	8	7	6	5	5	4	4

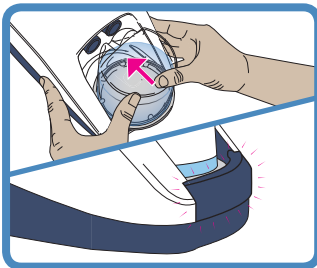
⚠️ ADVERTENCIAS

Para evitar quemaduras:

- No llene la cámara de agua con agua caliente.

Para evitar descargas eléctricas:

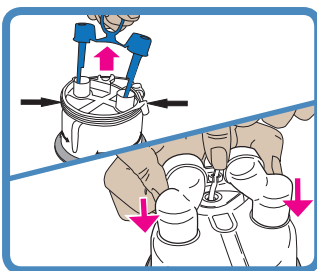
- Retire siempre la cámara de agua para llenarla y hágalo siempre con una cantidad suficiente de agua destilada para que no se agote.



Ajuste la cámara de agua al dispositivo presionando hacia abajo el protector de dedo 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.

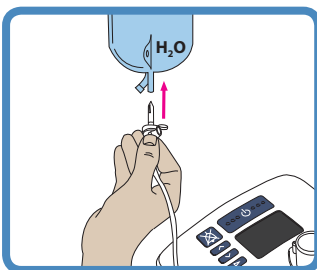
Continúe en el paso 3, "Instalación del tubo respiratorio calentado", detallado a continuación.



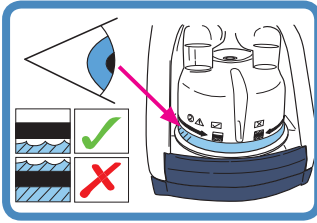
SI SE UTILIZA LA CÁMARA DE RELLENO AUTOMÁTICO DE AGUA MR290:

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 empújelo por completo. A continuación, abra 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 a 20 cm (8") por encima del dispositivo e introduzca la espiga de la bolsa en el conector de la parte inferior de la bolsa. Abra la tapa de ventilación del lado 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 falta de agua.



Compruebe que el agua fluye en la cámara y que se mantiene bajo la línea de llenado. Si el nivel de agua supera la línea de llenado, reemplace la cámara inmediatamente.

**MR290: Ajuste de flujo vs tiempo de uso
(Bolsa de agua 900PT401, 1000 mL)**

L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
horas	189	76	38	25	19	15	13	11	9	8	8	7	6

⚠️ ADVERTENCIAS

Para evitar quemaduras:

- No ponga a funcionar el dispositivo 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.

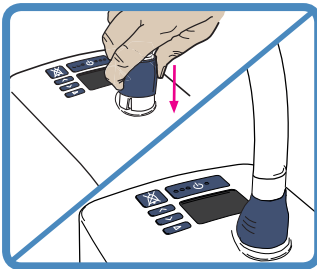
Para evitar descargas eléctricas:

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

⚠️ PRECAUCIONES

Para asegurar una terapia óptima (solo MR290):

- No utilice la Cámara de relleno automático MR290 si esta se ha caído o se ha quedado sin agua o si se ha activado la alarma correspondiente a falta de agua.



3. INSTALACIÓN DEL TUBO RESPIRATORIO CALENTADO

Un extremo del tubo respiratorio calentado tiene un manguito de plástico azul. Levante el manguito y deslice el conector hacia el dispositivo. Empuje el manguito hacia abajo para fijarlo.

⚠️ 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 periodos prolongados de tiempo.
- Si se aumenta el calor por encima de los niveles de temperatura ambiente en cualquier parte del tubo respiratorio o la interfaz, (p. ej. cubriéndolo con una manta o calentándolo en una incubadora o en un calentador elevado para un recién nacido), podrían producirse lesiones graves.
- 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.

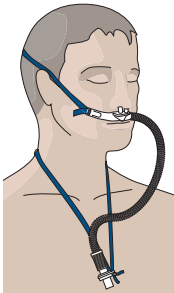
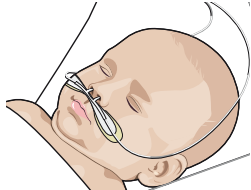
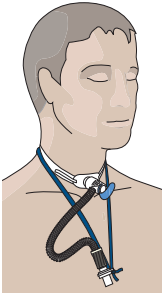
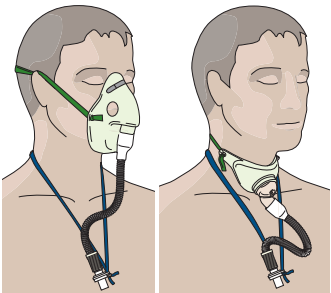

4. SELECCIONE LA INTERFAZ PARA EL PACIENTE

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

ADVERTENCIAS

Para evitar quemaduras:

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

Cánula nasal (OPT842/OPT844/OPT846)	
	Si se utiliza la interfaz nasal, coloque el cierre alrededor del cuello. Sostenga la interfaz nasal en la nariz y después coloque el lazo elástico detrás de la cabeza, por encima de las orejas. El lazo elástico puede ajustarse tirando de los lados.
Cánula nasal (OPT316/OPT318)	
	Consulte las instrucciones de uso aparte.
Interfaz de traqueostomía (OPT870)	
	Si se utiliza la interfaz de traqueostomía, coloque el cierre alrededor del cuello, conecte el conector del tubo de traqueostomía como se muestra y ajuste la longitud de la correa para una máxima comodidad.
Adaptador de interfaz de la mascarilla (RT013)	
	Si se utiliza una máscara facial o una máscara de traqueostomía ventilada estándar, conecte el conector de 22 mm de la máscara al adaptador de interfaz de la mascarilla RT013. Coloque el cierre alrededor del cuello y ajuste la máscara normalmente. <h5> ADVERTENCIAS</h5> <ul style="list-style-type: none">• Tenga en cuenta que el adaptador de interfaz de la mascarilla RT013 está diseñado para ser utilizado únicamente con mascarillas ventiladas. No utilice mascarillas selladas.

3. USO DE myAIRVO 2



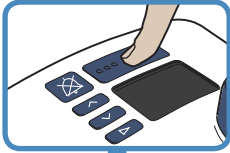
1. ENCIENDA EL DISPOSITIVO

Enchufe el cable eléctrico del dispositivo en la toma de suministro eléctrico. El conector del otro extremo del cable eléctrico debe fijarse bien en la parte posterior del dispositivo.

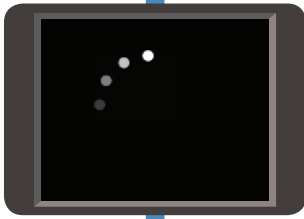
⚠️ ADVERTENCIAS

Para evitar descargas eléctricas:

- Asegúrese de que el dispositivo esté seco antes de enchufarlo.



Encienda el dispositivo presionando el botón de encendido/apagado.

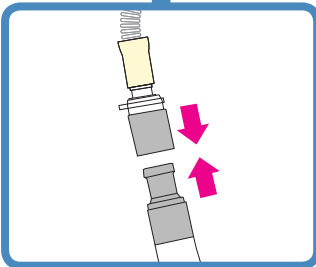


2. CALENTAMIENTO

El dispositivo comenzará a calentarse. Aparecerá en pantalla un símbolo de calentamiento.



Símbolo de "Calentamiento"



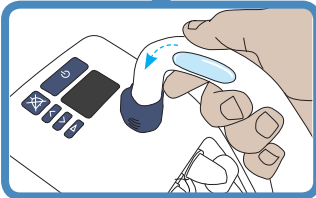
3. CONEXIÓN DE LA INTERFAZ PARA EL PACIENTE



Símbolo "Listo para uso"

Cuando aparezca el símbolo de "Listo para uso" en la pantalla, conecte la interfaz para el paciente al tubo respiratorio calentado. Ajuste la correa para sostener el peso del tubo respiratorio calentado.

Cuando utilice el dispositivo por primera vez, el aire se sentirá tibio. Continúe respirando normalmente.



4. DESPUÉS DEL USO

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



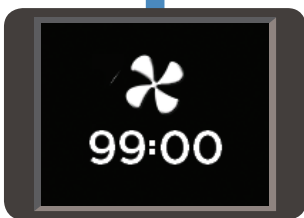
5. MODO DE SECADO

A continuación, mantenga presionado el botón de encendido/apagado durante 3 segundos hasta que suene una melodía. El dispositivo 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. El dispositivo 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.



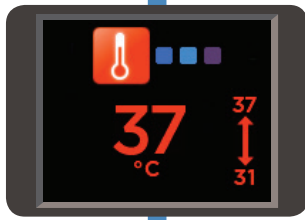
Para apagar el dispositivo sin terminar el modo de secado (aunque no se recomienda), mantenga presionado el botón de encendido/apagado durante 5 segundos.

Si desconecta el cable eléctrico del dispositivo del suministro eléctrico mientras el dispositivo está en funcionamiento, sonará la alarma correspondiente a falta de suministro eléctrico. Presione el botón de "Pausa de Audio" para silenciar esta alarma.

AJUSTES AVANZADOS



Cuando aparezcan los símbolos de “Calentamiento” y “Listo para uso”, puede presionar 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 mascarar faciales].

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

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

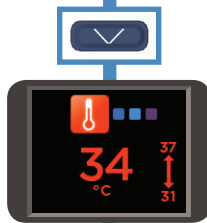
El myAIRVO 2 recordará el ajuste deseado de temperatura de condensación cuando apague el dispositivo.

Para cambiar el ajuste de temperatura de condensación deseada:

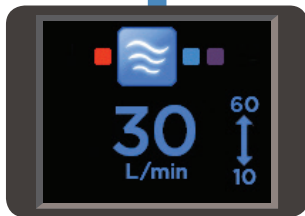
Presione los botones de subir y bajar para seleccionar el ajuste nuevo.

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

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 incrementos de 1 L/min)
- el dispositivo estaba configurado inicialmente con límites más ajustados.

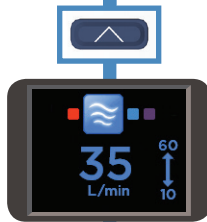
El myAIRVO 2 recordará el ajuste de flujo deseado cuando apague el dispositivo.

Para cambiar el ajuste de flujo deseado:

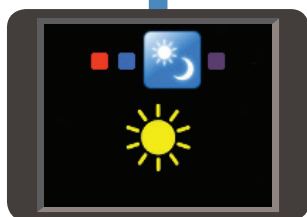
Presione los botones de subir y bajar para seleccionar el ajuste nuevo.

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.

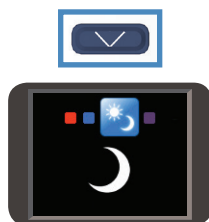


MODOS DE DÍA/NOCHE

Puede configurar el myAIRVO 2 a los modos de “día” o “noche”. En el modo de “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 modo de día/noche cuando apague el dispositivo.

Para cambiar el ajuste de modos de día/noche:



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



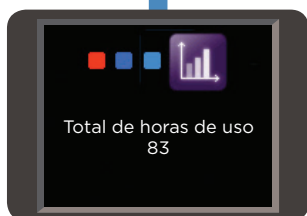
→ “Día”



→ “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 de uso</i>	Muestra el número total de horas que el equipo ha estado encendido.
<i>Horas por día</i>	Muestra el promedio de horas que se ha usado el dispositivo por día.
<i>Total de control</i>	Muestra información de uso para uso médico.



Presione el botón de modo para volver a la pantalla “Calentamiento/ Listo para uso”.

MODO JUNIOR

Si con el paciente se va a utilizar una cánula nasal Junior Optiflow (OPT316/OPT318), debe activar el modo Junior.

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:



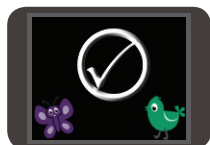
Es necesario que vea el símbolo de “Calentamiento” o el símbolo de “Listo para uso” para activar el modo Junior.

Mantenga pulsado el botón de modo durante 5 segundos.



Nuevos ajustes deseados

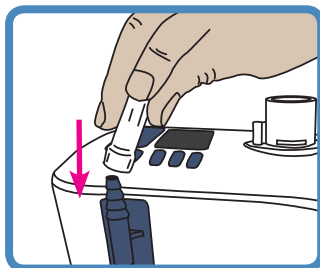
Los ajustes deseados de temperatura de condensación y de flujo cambiarán automáticamente. Los íconos de colores en las esquinas de la pantalla indican que este dispositivo se encuentra en el modo Junior.



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

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

OXÍGENO



Puede conectar oxígeno complementario al myAIRVO 2. Conecte la salida de la fuente de oxígeno al puerto de entrada de oxígeno que hay en la parte posterior del dispositivo. 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 del dispositivo y el flujo de oxígeno conectado al puerto de entrada de oxígeno del dispositivo.

La tabla siguiente indica la parte de oxígeno aproximada que se administra para el intervalo de flujos de aire y oxígeno del dispositivo. 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 envasado. Con flujos inferiores a 10 L/min, la fracción de oxígeno suministrada varía significativamente con cambios pequeños en el flujo de oxígeno de entrada. Los ajustes de flujo de oxígeno deben titularse 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 de flujo y oxígeno y que usted no los cambie sin habérselo consultado previamente.

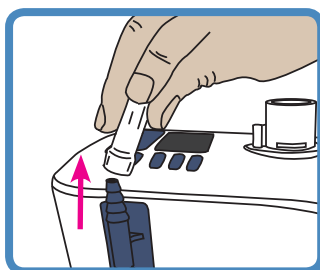
Compruebe que se alcancen niveles adecuados de saturación en el flujo indicado.

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 el dispositivo, lea todas las advertencias siguientes:

- 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 deben 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. El dispositivo debe estar ubicado en una posición donde la ventilación en torno al mismo no se halle restringida.
- 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.
- No conecte más de 15 L/min de O₂ al puerto de entrada de oxígeno en la parte posterior del dispositivo.
- 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 del dispositivo. Para cerciorarse de que el oxígeno entra correctamente en el dispositivo, el puerto de entrada de oxígeno debe estar colocado correctamente en el portafiltras y este debe colocarse correctamente en el dispositivo. El conector del cable eléctrico también debe estar bien sujeto.
- La concentración de oxígeno administrado al paciente puede verse afectada por cambios en el ajuste de flujo o de oxígeno, por la interfaz para el 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 del dispositivo.

⚠ ADVERTENCIAS





Para evitar quemaduras:

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

ALARMAS

El myAIRVO 2 posee alarmas visuales y audibles que advierten sobre 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 compara esta información con límites preprogramados.

SEÑALES DE ALARMA

	Símbolos	Significado
Señal de alarma visual		
		Condición de la alarma.
		Audio detenido.
Señal de alarma audible		
3 pitidos en 3 segundos. Repetido cada 5 segundos.		Presione este botón para silenciar la alarma audible durante 115 segundos. La alarma audible 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 un metro del dispositivo. La unidad también usa un sistema interno de clasificación de prioridades. Si ocurren condiciones múltiples de alarma, la unidad exhibirá 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 al suministro de oxígeno requieren una respuesta inmediata para evaluar los niveles de saturación del paciente. Las condiciones de alarma que afectan el suministro de humedad requieren una inmediata respuesta para evaluar el potencial secado de la mucosa y los bloqueos asociados.

Mensaje	Significado	Afecta la entrega de:	Retrasos
<i>Error (E###)</i>	<i>La unidad ha detectado un fallo interno y se ha apagado.</i> Desconecte el dispositivo y reinicielo. Si el problema persiste, anote el código de error y contacte con su representante de Fisher & Paykel Healthcare.	Oxígeno, humedad	<5 segundos
<i>Verifique el tubo</i>	<i>El dispositivo no puede detectar el tubo respiratorio calentado.</i> Verifique que el tubo respiratorio calentado no está dañado y está conectado correctamente. Si el problema persiste, cambie el tubo respiratorio calentado.	Oxígeno, humedad	<5 segundos
<i>Compruebe si hay fugas</i>	<i>La unidad ha detectado una fuga en el sistema.</i> 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 interfase nasal está instalada. Verifique si el tubo ha sido instalado.	Oxígeno, humedad	<5 segundos
<i>Verifique si hay obstrucciones</i>	<i>La unidad ha detectado un bloqueo en el sistema.</i> Verifique si el tubo respiratorio calentado o la interfaz para el paciente están obstruidos. Verifique si hay obstrucciones en el filtro de aire o el portafiltras. 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.	Oxígeno, humedad	<10 segundos
<i>O₂ demasiado bajo</i>	<i>El nivel de oxígeno medido ha caído por debajo del límite permitido.</i> Compruebe que la fuente de oxígeno todavía está conectada correctamente. Ajuste el nivel de oxígeno de la fuente de oxígeno según sea necesario.	Oxígeno	<20 segundos
<i>O₂ demasiado alto</i>	<i>El nivel de oxígeno medido ha excedido el límite permitido.</i> Ajuste el nivel de oxígeno de la fuente de oxígeno según sea necesario.	Oxígeno	<20 segundos

(continuación)			
Mensaje	Significado	Afecta la entrega de:	Retrasos
<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 para el 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>La unidad seleccionará los nuevos ajustes deseados apropiados. Se le solicitará una confirmación.</p> <p>⚠️ ADVERTENCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> La concentración de oxígeno entregada 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. 	Oxígeno	10 +/- 1 minutos
<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. [A los 20 segundos de retirar la cámara se activará la alarma de comprobación de fugas (véase más arriba). Al reemplazar la cámara, el dispositivo entra en el modo de calentamiento y reanuda el funcionamiento normal].</p> <p>Para garantizar una humidificación continua, asegúrese siempre de que la cámara o la bolsa de agua no se queden sin agua.</p>	Humedad	<p>Flujos superiores a 20 L/min: <20 minutos</p> <p>Flujos de y menos de 20 L/min: <40 minutos</p>
<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 el dispositivo esté funcionando a una velocidad de flujo alta en condiciones ambientales bajas. Considere reducir el ajuste de flujo deseado.</p> <p>⚠️ ADVERTENCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> La concentración de oxígeno entregada 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. 	Humedad	30 +/- 3 minutos
<i>Verifique las condiciones de funcionamiento</i>	<p>La unidad ha detectado que está funcionando en condiciones ambiente inadecuadas.</p> <p>No utilizar el dispositivo cuando la temperatura ambiente es inferior a 10 °C.</p> <p>No utilizar el dispositivo cuando la temperatura ambiente es superior a 30 °C.</p>	Humedad	60 +/- 6 segundos
<i>[Sin suministro eléctrico]</i>	<p>La unidad ha sido desconectada del suministro eléctrico.</p> <p>No hay alarma visual. La alarma audible sonará durante 120 segundos.</p>	Oxígeno, humedad	<5 segundos

LÍMITES DE ALARMA

La mayoría de los límites de alarma están preprogramados. Las excepciones se mencionan a continuación. Estos límites de alarmas pueden cambiarse a otros valores por el personal autorizado. Los cambios se conservarán durante o después de los cortes de corriente.

Condición de la alarma	Límite de alarma configurado en fábrica	Posibles valores preestablecidos
O ₂ demasiado bajo	21 % O ₂	21-25 % O ₂
O ₂ demasiado alto	90 % O ₂	30-90 % O ₂

⚠️ ADVERTENCIAS

- Puede existir un riesgo si se usan diferentes ajustes preestablecidos de alarma en diferentes unidades dentro de una misma área, por ejemplo, en una unidad de cuidados intensivos.
- Los límites de 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 comprobación de tubo y escuchar la señal de la alarma audible. Si falta una señal de alarma, no use la unidad. Contacte 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.

Melodía	Significado
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
Tono único cada 5 segundos	Nivel medido de oxígeno >32 % en el apagado

4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

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

Las siguientes instrucciones son para el uso en casa de un único paciente. Si el dispositivo va a ser usado por varios pacientes, debe limpiarse y desinfectarse después de cada uso individual, de acuerdo con las instrucciones del Manual del Kit de Desinfección (900PT600). Además, deberá cambiarse la interfaz para el paciente, el tubo respiratorio calentado y la cámara de agua entre paciente y paciente.

Se han de seguir las técnicas de asepsia estándar para minimizar la contaminación al manipular el dispositivo y los accesorios. Estas técnicas incluyen lavarse las manos correctamente, evitar el contacto de las manos con los puertos de conexión, desechar de manera segura los consumibles utilizados y almacenar correctamente el dispositivo después de su limpieza y desinfección.

INSTRUCCIONES DE 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. Quite la interfaz, límpiela y enjuáguela con agua potable y vuélvala a conectar al tubo respiratorio calentado con el modo de secado aún en funcionamiento para secar la interfaz.
3. Una vez finalizado el modo de secado, retire la cámara de agua presionando hacia abajo el protector de dedo y sacando la cámara. Lave y enjuague la cámara y vuelva a llenarla con suficiente agua destilada para el siguiente uso.

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA SEMANAL

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

1. Apague el dispositivo y desenchúfelo de la toma de corriente.
2. Quite 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.



Si está utilizando la cámara de agua reutilizable 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 está utilizando la cámara MR290:

no lave esta cámara. Aparte con cuidado la cámara MR290.

5. 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.
6. Limpie la parte externa del dispositivo con un trapo limpio y humedecido (no mojado) en agua tibia con detergente suave para vajillas. No utilice solventes ni abrasivos fuertes, ya que pueden dañar el dispositivo.
7. Vuelva a instalar el tubo respiratorio calentado.
8. Si está utilizando la cámara HC360: vuelva a instalar la cámara.
9. Si está utilizando la cámara MR290: vuelva a instalar la cámara MR290 y vuelva a conectar la bolsa de agua. Compruebe que el agua fluye en la cámara y que se mantiene bajo la línea de llenado. Si el nivel de agua supera la línea de llenado, reemplace la cámara inmediatamente.
10. Vuelva a conectar el suministro eléctrico.
11. El dispositivo está ahora listo para otra semana de uso.

PROGRAMACIÓN PARA EL CAMBIO DE ACCESORIOS

Los accesorios del dispositivo deben cambiarse con frecuencia para evitar riesgo de infección. Las piezas deben ser reemplazadas inmediatamente si están dañadas o descoloridas; de lo contrario, deben ser reemplazadas 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. Estos accesorios son para su uso por un único paciente.

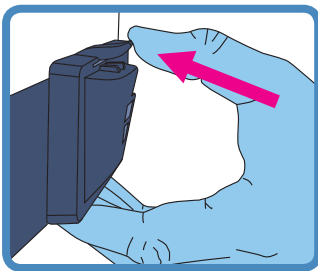
Periodo máximo de uso	Número de pieza y descripción
1 semana	<i>Interfaces Junior Optiflow</i> OPT316/OPT316E Cánula nasal - Bebé OPT318/OPT318E Cánula nasal - Pediátrica
1 mes	<i>Todas las demás interfaces para el paciente</i> OPT842/OPT842E Cánula nasal - Pequeña OPT844/OPT844E Cánula nasal - Mediana OPT846/OPT846E Cánula nasal - Grande OPT870/OPT870E Interfaz de traqueostomía RT013/RT013E Adaptador de interfaz de la mascarilla - 22 mm
2 meses	<i>Todos los kits de tubo y cámara</i> 900PT500/900PT500E Tubo respiratorio calentado 900PT530E Tubo respiratorio calentado (para uso exclusivo con OPT316/OPT318) 900PT290E Cámara de llenado automático y adaptador MR290 900PT501 Tubo respiratorio calentado, Cámara de relleno automático MR290 y adaptador 900PT531 Tubo respiratorio calentado, Cámara de relleno automático 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

SUSTITUCIÓN DEL FILTRO



Si el dispositivo le indica que es necesario sustituir el filtro:

1. Extraiga el portafiltros de la parte posterior del dispositivo y saque el filtro.
2. Reemplace el filtro viejo por uno nuevo.
3. Vuelva a conectar el portafiltros al dispositivo (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 pasar a la pantalla siguiente.



SERVICIO

Este dispositivo no contiene piezas que pueda reparar el usuario.

5. INFORMACIÓN TÉCNICA

DEFINICIÓN DE LOS SÍMBOLOS



Precaución:
Superficies
calientes



Tipo BF
Pieza
aplicada



ATENCIÓN
Consulte la
documentación
adjunta



No
tirar



IPX1
Resistente a
humedades



Corriente
alterna



Clase II
Doble aisla-
miento



Interruptor
Encendido/
apagado
(Espera)

CE 0123

93/42/CEE
Clase IIa

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Dimensiones 295 mm x 170 mm x 175 mm
(11,6" x 6,7" x 6,9")

Peso 2,2 kg (4,8 lbs) (solo el dispositivo),
3,4 kg (7,5 lbs) empaquetado en
bolsa, incluidos los accesorios

*Frecuencia de
alimentación* 50-60 Hz

*Voltaje/corriente
de alimentación* 100-115 V 2,2 A (2,4 A máx.)
220-240 V 1,8 A (2,0 A máx.)

*Nivel de presión
del sonido* Alarmas exceden 45 dbA @ 1 m

*Pausa de la alarma
audible* 115 segundos

Puerto serie El puerto serie se usa para
descargar datos del producto,
usando el software F&P Infosmart™.

Humedad >33 mg/L a 37 °C, valor deseado
>10 mg/L a 34 °C, valor deseado
>10 mg/L a 31 °C, valor deseado

*Temperatura máxima
del gas suministrado* 43 °C (109 °F)

*Rango de flujo mínimo
(predeterminado)* 10-60 L/min

*Intervalo de flujo
máximo (modo Junior)* 2-25 L/min

*Entrada máxima de
oxígeno* 60 L/min

*Tiempo de
calentamiento* 10 minutos a 31 °C (88 °F),
30 minutos a 37 °C (98,6 °F)
usando una cámara MR290 con
velocidad de flujo de 35 L/min
y temperatura inicial
23 ± 2 °C (73 ± 3 °F)

*Precisión del analizador
de oxígeno* <± (2,5 % + 2,5 % del nivel de gas)
(dentro del rango 25-95 % O₂)

Condiciones de funcionamiento :
18-28 °C (64-82 °F),
30-70 % de HR

Diseñado para cumplir con las exigencias de:

IEC 60601-1

UL 60601-1

CSA C22.2/No. 601.1

AS 3200.1.0

EN 60601-1

El dispositivo cumple con los requisitos de compatibilidad electromagnética de IEC 60601-1-2.

En algunas circunstancias, el dispositivo podrá afectar o verse afectado por equipos cercanos debido a los efectos de interferencia electromagnética. En caso de que esto ocurra, pruebe a mover el dispositivo o la ubicación del dispositivo que está causando interferencias, o bien consulte a su proveedor de atención médica.

El equipo accesorio conectado al puerto serie del dispositivo debe poseer la certificación IEC 60601-1 o IEC 60950-1.

Además, todas las configuraciones deben cumplir con la norma de sistemas IEC 60601-1-1. Cualquier persona que conecta equipos adicionales a la pieza de entrada de señal o la pieza de salida de señal configura un sistema médico y, por tanto, es responsable de asegurarse de que el sistema cumple con los requisitos de la norma de sistemas IEC 60601-1-1. En caso de duda, consulte al departamento de servicios técnicos o su representante local.

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Temperatura ambiente 18 a 28 °C (64 a 82 °F)

Humedad 10 a 95 % de HR

Altitud 0 a 2.000 m (6000 pies)

Modo de funcionamiento Funcionamiento continuo

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

El dispositivo debe ser almacenado y transportado en condiciones ambientales de -10 °C a 60 °C (14 °F a 140 °F), 10 a 95 % HR, sin condensación.

INSTRUCCIONES DE ELIMINACIÓN



Instrucciones de eliminación del dispositivo

Este dispositivo contiene componentes electrónicos. No desechar con los residuos comunes. Envíelo a Fisher & Paykel Healthcare o deséchelo de acuerdo a las directivas locales para la eliminación de componentes electrónicos. Deséchelo de acuerdo a la directiva para los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).



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. Los hospitales deben eliminar los residuos de acuerdo con los métodos estándar para la eliminación de productos contaminados.

AVANT DE COMMENCER À UTILISER LE DISPOSITIF

- Ce manuel d'utilisation s'adresse aux patients.
- Ce manuel d'utilisation s'applique aux appareils myAIRVO 2 dont les numéros de LOT commencent à 130621.
- Lisez ce manuel d'utilisation présentant tous les avertissements. Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures. Visionnez également le guide vidéo du myAIRVO 2. Conservez-les pour pouvoir les 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.
- Si l'appareil est utilisé par plusieurs patients, il doit être nettoyé et désinfecté entre chaque patient conformément aux instructions du manuel du kit de désinfection.
- Pour toute assistance complémentaire, contactez votre représentant Fisher & Paykel Healthcare.

TABLE DES MATIÈRES

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

1. APERÇU

Le myAIRVO 2 est un humidificateur avec un générateur de débit intégré qui administre des gaz respiratoires chauffés et humidifiés aux patients qui respirent spontanément, via un ensemble 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.

Les lois fédérales des États-Unis d'Amérique exigent que la vente de cet appareil soit assurée ou prescrite par un médecin.

⚠ AVERTISSEMENTS

- L'administration de gaz respiratoires par voie nasale génère une pression positive dans les voies aériennes (PAP) qui est dépendante du débit. Il convient d'en tenir compte si la PAP peut avoir des effets indésirables sur un patient.
- Cet appareil n'est pas un respirateur artificiel.

Pour éviter les brûlures :

- L'appareil doit être utilisé uniquement avec les interfaces, les chambres d'humidification et les circuits respiratoires précisés dans ce manuel d'utilisation.
- L'utilisation du circuit respiratoire ou de l'interface pendant une durée supérieure à celle spécifiée peut entraîner des blessures sérieuses, dont des infections.
- Avant d'utiliser l'appareil avec de l'oxygène, lire tous les avertissements contenus dans le paragraphe « Oxygène » de ce 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.
- L'appareil doit être placé de façon à permettre une bonne ventilation autour de celui-ci.
- 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 ou utiliser l'appareil dans un endroit où il peut tomber ou être tiré dans l'eau. Si de l'eau s'est infiltrée dans l'appareil, débrancher le cordon d'alimentation et arrêter l'utilisation.
- Ne pas mettre en route l'appareil si :
 - il est tombé ou endommagé ;
 - le cordon d'alimentation ou la prise de courant sont endommagés ;
 - 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 la prise pendant l'opération. Éviter de tirer sur le cordon d'alimentation.
- Retourner l'appareil à un centre de service agréé pour réparation ou observation, sauf dans les cas énoncés dans ce manuel.

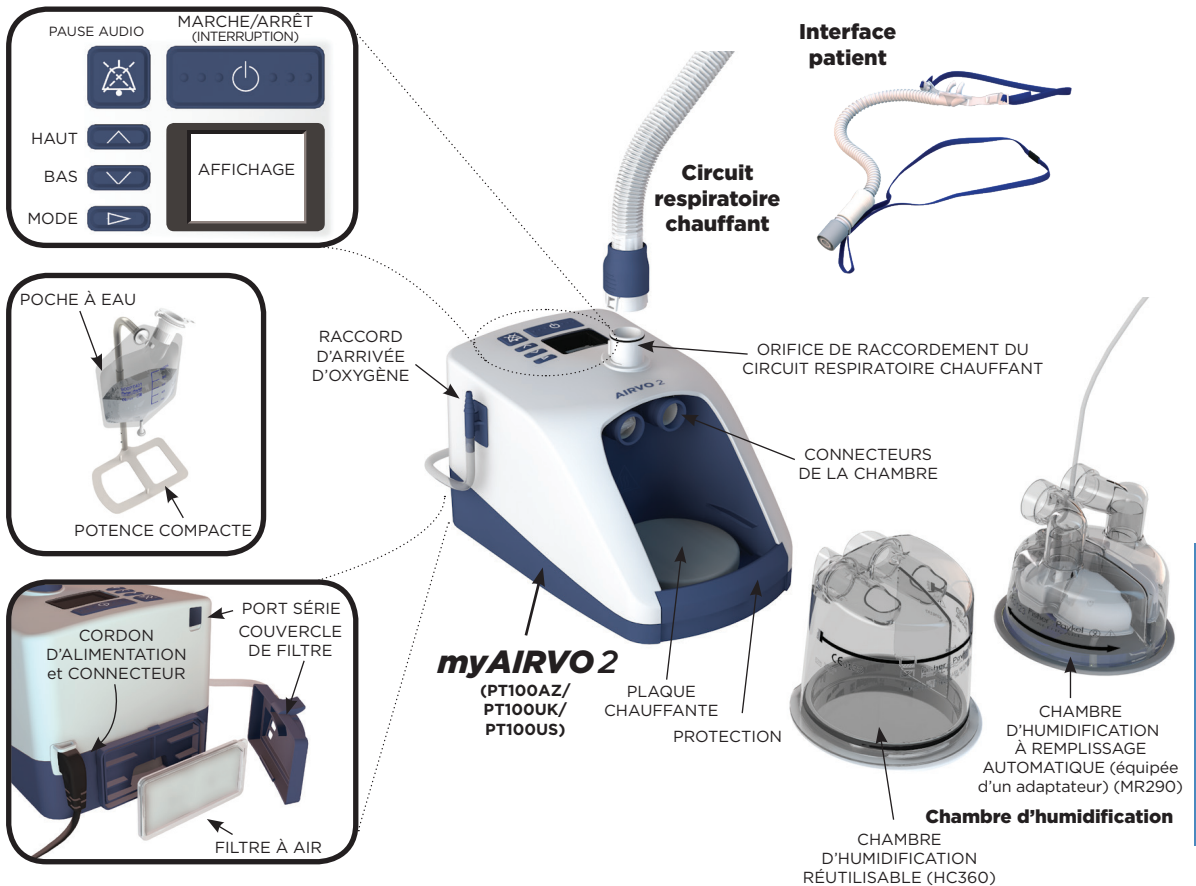
Pour éviter l'étouffement ou l'inhalation d'un corps étranger :

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

Divers :

- Ne pas utiliser l'appareil lorsque la température ambiante est supérieure à 30 °C (86 °F) ou inférieure à 10 °C (50 °F), car l'appareil pourrait s'arrêter. 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.
- 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.

myAIRVO 2 ET ACCESSOIRES



Français

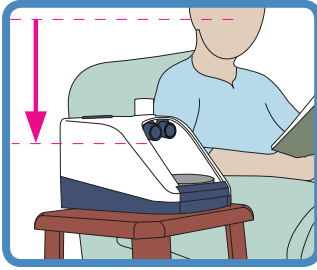
Kits tubulaires + chambre, et interfaces patient

Kits tubulaires + chambre		Interfaces	
900PT531	Circuit respiratoire chauffant, chambre à remplissage automatique MR290 et adaptateur (paquet de 10)	OPT316	Canule nasale - Nourrisson (paquet de 20)
900PT530E	Circuit respiratoire chauffant (paquet de 1)	OPT318	Canule nasale - Pédiatrique (paquet de 20)
900PT290E	Chambre à remplissage automatique MR290 et adaptateur (paquet de 1)		
HC360	Chambre d'humidification réutilisable		
900PT500	Circuit respiratoire chauffant (paquet de 10)	OPT842	Canule nasale - Petite (paquet de 20)
900PT500E	Circuit respiratoire chauffant (paquet de 1)	OPT844	Canule nasale - Moyenne (paquet de 20)
900PT501	Circuit respiratoire chauffant, chambre à remplissage automatique MR290 et adaptateur (paquet de 10)	OPT846	Canule nasale - Grande (paquet de 20)
900PT290E	Chambre à remplissage automatique MR290 et adaptateur (paquet de 1)	OPT870	Connexion directe pour trachéotomie (paquet de 20)
HC360	Chambre d'humidification réutilisable	RT013	Adaptateur pour masque (paquet de 20)
		-E	(paquet de 1) par ex. OPT870E

Divers

900PT400	Potence compacte (pour myAIRVO 2 et poche à eau)
900PT401	Poche à eau (paquet de 2)
900PT422	Kit de connexion d'arrivée d'oxygène
900PT912	Support du filtre
900PT913	Filtre à air (paquet de 2)
OPT012	Adhésifs Wigglepads (OPT316/OPT318) (paquet de 20)
OPT014	Tubulure d'oxygène (Enfant Optiflow)

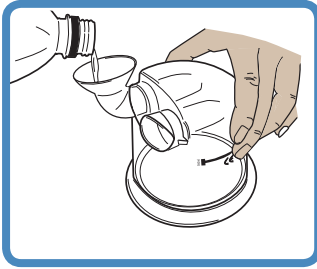
2. RÉGLAGE DU myAIRVO 2



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, en dessous de la hauteur de la tête.

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.

HC360 : Réglage du débit vs autonomie													
L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
h	106	42	21	14	11	8	7	6	5	5	4	4	4

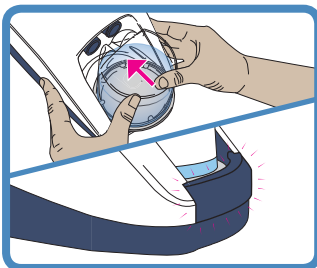
⚠ AVERTISSEMENTS

Pour éviter les brûlures :

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

Pour éviter les chocs électriques :

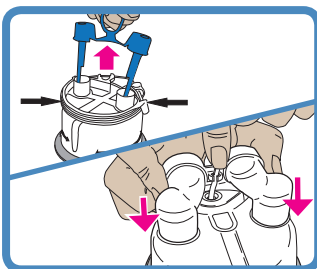
- Extraire systématiquement la chambre d'humidification pour la remplir et veiller à toujours verser suffisamment d'eau distillée pour empêcher qu'elle ne se vide.



Pour installer la chambre d'humidification sur l'appareil, pousser la protection vers le bas, et faire glisser la chambre en position en alignant les connecteurs de la chambre sur les extrémités bleues.

Appuyer fermement sur la chambre jusqu'à ce que la protection s'encliquette.

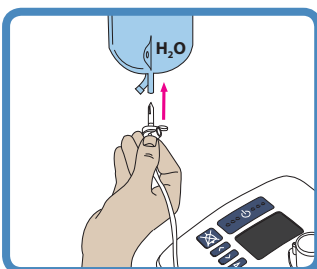
Passer à l'étape 3 « Installation du circuit respiratoire chauffant » ci-dessous.



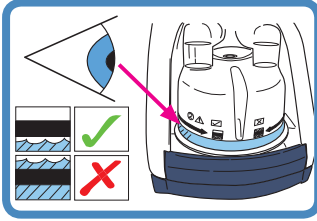
EN CAS D'UTILISATION DE LA CHAMBRE D'HUMIDIFICATION À REMPLISSAGE AUTOMATIQUE MR290 :

Retirer les capuchons bleus de la chambre en tirant la languette vers le haut, retirer ensuite la protection autour de la tubulure d'alimentation d'eau. Installer l'adaptateur fourni sur les deux connexions verticales de la chambre et pousser jusqu'au fond, accrocher ensuite la tubulure d'alimentation d'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") 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. Si le niveau de l'eau passe au-dessus de la ligne, remplacer immédiatement la chambre.

MR290 : Réglage du débit vs autonomie (Poche à eau 900PT401, 1 000 mL)

L/min	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
h	189	76	38	25	19	15	13	11	9	8	8	7	6

⚠ AVERTISSEMENTS

Pour éviter les brûlures :

- Ne pas mettre l'appareil en marche sans que la chambre d'humidification ne 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.

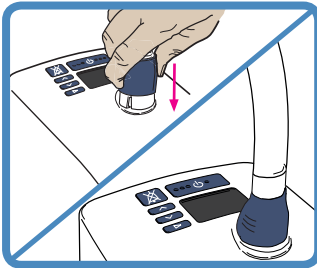
Pour éviter les chocs électriques :

- 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.
- Vider toute l'eau présente dans la chambre d'humidification avant de transporter l'appareil.

⚠ 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 et si l'alarme « manque d'eau » a été déclenchée.



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.
- Un apport de chaleur supplémentaire au-delà du niveau ambiant, par exemple en couvrant une partie de l'interface avec une couverture, ou en la chauffant dans un incubateur ou avec une rampe radiante néonatale, peut entraîner de sérieuses blessures.
- Ne pas utiliser de housse isolante ni d'accessoire similaire non recommandés par Fisher & Paykel Healthcare.

⚠ MISES EN GARDE

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

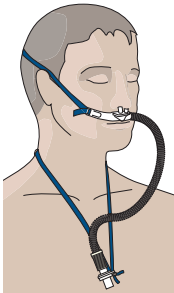
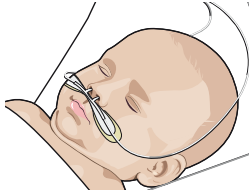
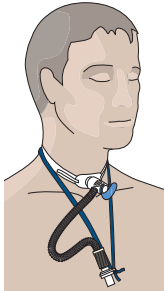
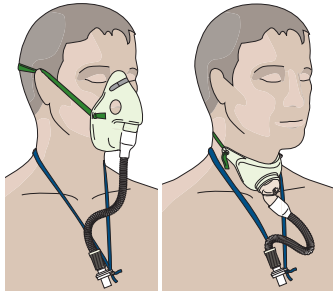

4. SÉLECTION DE L'INTERFACE PATIENT

Le myAIRVO 2 peut être utilisé avec de nombreuses interfaces patient. Lire les instructions d'utilisation de l'interface patient choisie 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.

Canule nasale (OPT842/OPT844/OPT846)	
	Pour l'utilisation de l'interface nasale, positionner la lanière autour du cou. Maintenir l'interface nasale dans le nez et placer ensuite la bride élastique autour de la tête, au-dessus des oreilles. La bride élastique peut être ajustée en tirant les extrémités.
Canule nasale (OPT316/OPT318)	
	Se référer aux instructions d'utilisation séparées.
Interface de trachéotomie (OPT870)	
	Pour l'utilisation de l'interface de trachéotomie, placer la lanière autour du cou, attacher le connecteur de la sonde de trachéotomie comme illustré, ajuster ensuite la longueur de la lanière pour un confort maximal.
Adaptateur pour masque (RT013)	
	<p>En cas d'utilisation d'un masque facial ou de trachéotomie à fuite standard, brancher le connecteur du masque de 22 mm à l'adaptateur pour masque RT013. Placer la lanière autour du cou et ajuster le masque normalement.</p> <p> AVERTISSEMENTS</p> <ul style="list-style-type: none">• Attention, l'adaptateur pour masque RT013 est conçu pour une utilisation avec des masques à fuite uniquement. Ne jamais utiliser de masque étanche.

3. UTILISATION DE myAIRVO 2



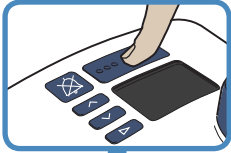
1. ALLUMAGE DE L'APPAREIL

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

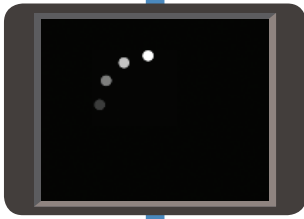
⚠ AVERTISSEMENTS

Pour éviter les chocs électriques :

- S'assurer que l'appareil est sec avant de le connecter à la prise électrique.



Mettre l'appareil sous tension en appuyant sur le bouton de marche/d'arrêt.

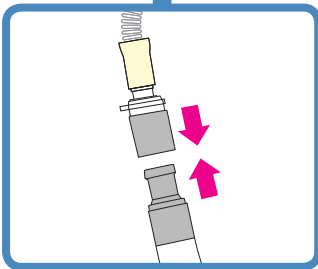


2. PRÉCHAUFFAGE

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



Symbole « Préchauffage »



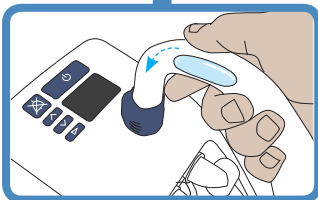
3. BRANCHEMENT DE L'INTERFACE PATIENT



Symbole « Prêt à l'emploi »

Lorsque le symbole « Prêt à l'emploi » apparaît sur l'écran, brancher l'interface patient au circuit respiratoire chauffant. Serrer la lanière pour lui faire supporter le poids du circuit respiratoire chauffant.

Lors de la première utilisation de l'appareil, l'air semblera chaud. Continuer à respirer normalement.



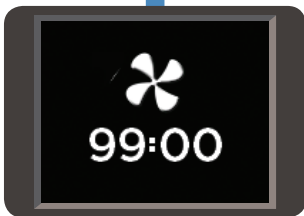
4. APRÈS UTILISATION

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 de marche/d'arrêt en la maintenant enfoncée pendant trois 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 n'ait pris fin.

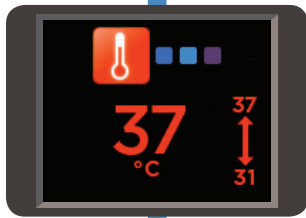


Pour éteindre l'appareil sans terminer le mode Séchage (déconseillé), maintenir la touche de marche/d'arrêt enfoncée pendant 5 secondes. Si vous débranchez le cordon d'alimentation de l'appareil de la prise secteur pendant que l'appareil est en cours d'utilisation, l'alarme « Hors tension » retentit. Appuyer sur le bouton « Pause audio » pour couper le son de l'alarme.

RÉGLAGES AVANCÉS



Lorsque les symboles « Préchauffage » ou « Prêt à l'emploi » sont affichés, 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 le réglage à 37 °C n'est pas bien toléré]
- 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 Enfant (limité à 34 °C),
- l'appareil a été initialement configuré avec des limites plus restrictives.

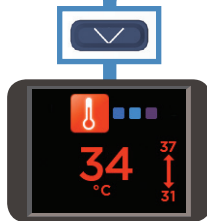
Le myAIRVO 2 mémorise le réglage de la température du point de saturation lorsque vous le mettez hors tension.

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

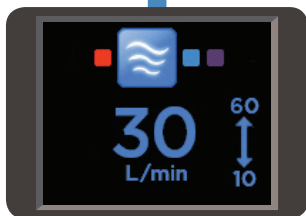
Appuyer sur les boutons Haut et Bas pour choisir le nouveau réglage.

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 Enfant (limité à 2 à 25 L/min, par incréments de 1 L/min),
- l'appareil a été initialement configuré avec des limites plus restrictives.

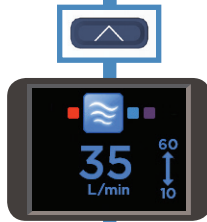
Le myAIRVO 2 mémorise le réglage de débit lorsque vous le mettez hors tension.

Pour modifier le réglage du débit :

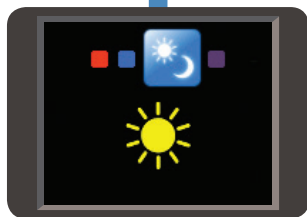
Appuyer sur les boutons Haut et Bas pour choisir le nouveau réglage.

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.

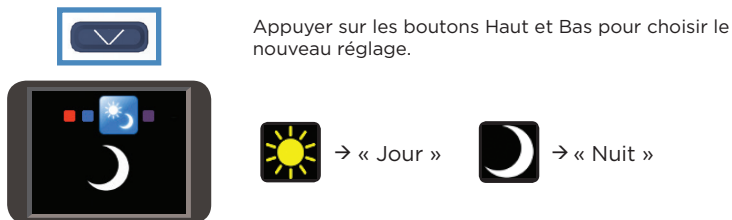


MODES JOUR/NUIT

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 le mettez hors tension.

Pour modifier le réglage Jour/Nuit :

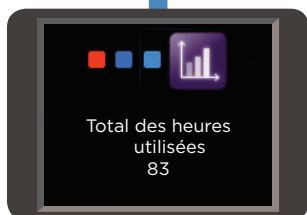


Appuyer sur les boutons Haut et Bas pour choisir le nouveau réglage.

☀️ → « Jour » 🌙 → « Nuit »



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



OBSERVANCE

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

<i>Total des 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 médecin.



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

MODE ENFANT

Si le patient utilise une canule nasale enfant Optiflow (OPT316/OPT318), vous devez activer le mode Enfant.

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



Pour activer le mode Enfant :

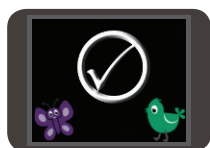
Vous devez pouvoir voir le symbole « Préchauffage » ou « Prêt à l'emploi » pour activer le mode Enfant.

Maintenir le bouton Mode enfoncé pendant 5 secondes.



Nouveaux réglages

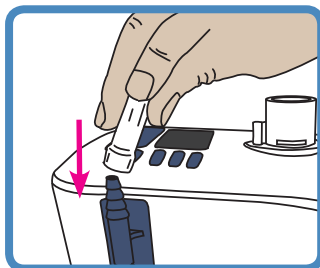
Les réglages cible de la température du point de saturation et du débit seront modifiés automatiquement. Les icônes colorées dans les coins de l'écran indiquent que cet appareil est en mode Enfant.



Pour désactiver le mode Enfant, suivre la même procédure. Maintenir le bouton Mode enfoncé pendant 5 secondes.

Si vous ne pouvez pas activer le mode Enfant, il se peut que le mode Enfant n'ait pas été habilité sur l'appareil. Contactez votre représentant Fisher & Paykel Healthcare.

OXYGÈNE



Vous pouvez brancher un apport d'oxygène au myAIRVO 2. Brancher l'arrivée d'oxygène au raccord d'arrivée d'oxygène situé à l'arrière de l'appareil. S'assurer que la tubulure d'oxygène est fermement insérée dans la connexion.

La fraction d'oxygène respirée avec ce mélange air/oxygène est fonction du débit réglé sur l'appareil et du débit d'oxygène relié au raccord d'arrivée 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. 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 en présence d'infimes changements dans le 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.

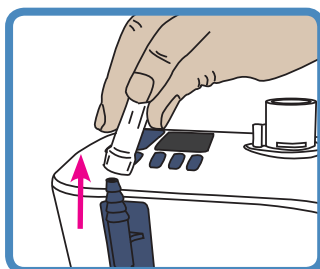
Vérifier que les taux de saturation dans le sang appropriés sont atteints avec le débit prescrit.

Effectuer un monitoring continu de l'oxygène pour les patients chez qui une interruption de l'apport d'oxygène risque de provoquer une désaturation importante.

⚠ 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 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. L'appareil doit être placé de façon à permettre une bonne ventilation autour de celui-ci.
- Une inflammation violente et spontanée peut survenir si de l'huile, de la graisse ou toute substance grasseuse entre en contact avec l'oxygène sous pression. Ces substances doivent être tenues à l'écart de tout équipement utilisant de l'oxygène.
- Ne pas brancher plus de 15 L/min d'O₂ au raccord d'arrivée d'oxygène situé à l'arrière de l'appareil.
- S'assurer que le myAIRVO 2 est mis sous tension avant de brancher l'oxygène.
- L'ajout d'oxygène doit se faire uniquement par le raccord spécial d'arrivée d'oxygène situé au dos de l'appareil. Pour s'assurer que l'oxygène entre correctement dans l'appareil, ce raccord d'arrivée 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.
- La concentration d'oxygène administrée au patient peut être modifiée par les changements de débit, d'oxygène, d'interface patient ou si le circuit d'air est obstrué.



En fin d'utilisation, couper la source d'oxygène. Déconnecter l'arrivée d'oxygène du raccord d'arrivée d'oxygène situé au dos de l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENTS

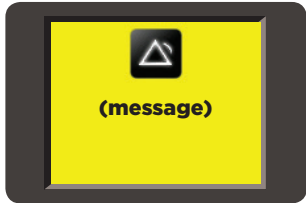



Pour éviter les brûlures :

- Le débit d'oxygène doit être arrêté quand l'appareil n'est pas en cours d'utilisation, pour éviter que de 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 générées par un système d'alarme intelligent qui traite les informations provenant des capteurs et des réglages de l'appareil et qui compare ces informations aux limites pré-programmées.

SIGNAUX D'ALARME

		Symboles	Signification
Signal d'alarme visuel			
		Alarme.	
		En pause audio.	
Signal d'alarme sonore			
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 reprises ci-dessous ont une priorité de niveau moyen. 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. Si plusieurs alarmes sont émises simultanément, l'appareil affichera l'alarme prioritaire.

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

Message	Signification	Affecte l'administration de :	Durées
<i>Erreur (E###)</i>	<i>L'appareil a détecté une défaillance interne et s'est éteint automatiquement. Arrêter l'appareil et le redémarrer. Si le problème persiste, noter le code d'erreur et contactez votre représentant Fisher & Paykel Healthcare.</i>	Oxygène, humidité.	<5 secondes
<i>Vérifier le tuyau chauffant</i>	<i>L'appareil ne peut pas détecter le circuit respiratoire chauffant. Vérifier que le circuit respiratoire chauffant n'est pas endommagé et est branché correctement. Si le problème persiste, changer le circuit respiratoire chauffant.</i>	Oxygène, humidité.	<5 secondes
<i>Rechercher des fuites</i>	<i>L'appareil a détecté une fuite dans le système. La raison la plus probable est que la chambre d'humidification a été enlevée ou n'a pas été mise en place correctement. Vérifier que le circuit respiratoire chauffant n'est pas endommagé et est branché correctement. Vérifier que l'interface nasale est en place. Vérifier que le filtre est en place.</i>	Oxygène, humidité.	<5 secondes
<i>Rechercher des obstructions</i>	<i>L'appareil a détecté une obstruction dans le système. Chercher toute obstruction éventuelle du circuit respiratoire chauffant ou de 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 Enfant. Si le patient utilise une canule nasale enfant Optiflow (OPT316/OPT318), vous devez activer le mode Enfant.</i>	Oxygène, humidité.	<10 secondes
<i>O₂ trop basse</i>	<i>Le niveau d'oxygène mesuré a chuté en dessous de la limite autorisée. Vérifier que la source d'oxygène est encore correctement branchée. Régler le niveau d'oxygène à la source selon les besoins.</i>	Oxygène	<20 secondes
<i>O₂ trop élevée</i>	<i>Le niveau d'oxygène mesuré a dépassé la limite autorisée. Régler le niveau d'oxygène à la source selon les besoins.</i>	Oxygène	<20 secondes

(suite)			
Message	Signification	Affecte l'administration de :	Durées
<i>Débit cible impossible à atteindre</i>	<i>L'appareil ne peut pas atteindre le réglage du débit.</i> Chercher toute obstruction éventuelle du circuit respiratoire chauffant ou de 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 »). L'appareil choisira de nouveaux réglages du débit appropriés. Vous serez invité à accuser réception. ⚠ AVERTISSEMENTS <ul style="list-style-type: none"> 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. 	Oxygène	10 +/- 1 minutes
<i>Vérifier l'eau</i>	<i>La chambre d'humidification est vide.</i> <i>En cas d'utilisation de la chambre d'humidification réutilisable HC360 :</i> retirer la chambre et remplir. <i>En cas d'utilisation de la chambre d'humidification à remplissage automatique MR290 :</i> Quand une chambre fonctionne à vide, le flotteur peut être endommagé. Remplacer la chambre et la poche à eau. [Vingt secondes après que la chambre a été retirée, l'alarme « Rechercher des fuites » est activée (voir ci-dessus). Lorsque la nouvelle chambre est installée, l'appareil entre en mode Préchauffage et reprend son fonctionnement normal.] Pour assurer une humidification ininterrompue, veiller systématiquement à ce que la chambre d'humidification et/ou la poche à eau ne soient jamais vides.	Humidité	<i>Débits supérieurs à 20 L/min :</i> <20 minutes <i>Débits de et inférieurs à 20 L/min :</i> <40 minutes
<i>Température cible impossible à atteindre</i>	<i>L'appareil ne peut pas atteindre le réglage de la température.</i> Vous serez invité à accuser réception. La cause la plus probable est que l'appareil fonctionne à un débit élevé dans des conditions ambiantes basses. Envisager de baisser le réglage du débit. ⚠ AVERTISSEMENTS <ul style="list-style-type: none"> 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. 	Humidité	30 +/- 3 minutes
<i>Vérifier les conditions de fonctionnement</i>	<i>L'appareil a détecté qu'il fonctionne dans des conditions ambiantes inadaptées.</i> Ne pas utiliser l'appareil lorsque la température ambiante est inférieure à 10 °C. Ne pas utiliser l'appareil lorsque la température ambiante est supérieure à 30 °C.	Humidité	60 +/- 6 secondes
<i>[Hors tension]</i>	<i>L'appareil a été débranché de la prise secteur.</i> Pas d'alarme visuelle. L'alarme sonore retentit pendant 120 secondes.	Oxygène, humidité.	<5 secondes

LIMITES D'ALARME

La plupart des limites d'alarme sont pré-programmées. Les exceptions sont données 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 ₂ trop basse	21 % O ₂	21 à 25 % O ₂
O ₂ trop élevée	90 % O ₂	30 à 90 % O ₂

⚠ AVERTISSEMENTS

- L'utilisation de pré-réglages d'alarme différents sur plusieurs appareils dans une même zone, p. ex. dans un service de réanimation, 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. Contactez votre 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 Enfant
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 > 32 % à l'arrêt

4. NETTOYAGE ET MAINTENANCE

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 par plusieurs patients, il doit être nettoyé et désinfecté entre chaque patient conformément aux instructions du manuel du kit de désinfection (900PT600). En outre, l'interface patient, le circuit respiratoire chauffant et la chambre d'humidification doivent être remplacés entre chaque patient.

Lors de la manipulation de l'appareil et de ses accessoires, les techniques d'hygiène standard doivent être appliquées afin de minimiser la contamination. Ceci inclut le lavage des mains, le fait d'éviter les contacts manuels avec les connecteurs, 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. Au terme du mode Séchage, ôter la chambre d'humidification en poussant la protection 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.

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.
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.



En cas d'utilisation de la chambre réutilisable HC360 :

Vider et jeter l'eau résiduelle. Retirer la base de la chambre. Laver la base et le haut de la chambre avec du liquide vaisselle 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.

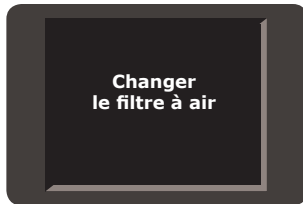
5. Essuyer soigneusement l'intérieur de l'orifice de raccordement du circuit respiratoire chauffant avec un chiffon propre non pelucheux, imbibé d'eau chaude et de liquide vaisselle doux.
6. Essuyer l'extérieur du circuit avec un chiffon propre et humidifié, sans être mouillé, avec de l'eau chaude et du liquide vaisselle doux. Ne pas utiliser de produits abrasifs ou de solvants qui risquent d'endommager l'appareil.
7. Remettre le circuit respiratoire chauffant en place.
8. En cas d'utilisation de la chambre d'humidification HC360 : remettre la chambre en place.
9. 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. Si le niveau de l'eau passe au-dessus de la ligne, remplacer immédiatement la chambre.
10. Rebrancher l'appareil à l'alimentation.
11. L'appareil est maintenant prêt à fonctionner une semaine de plus.

PÉRIODICITÉ DE CHANGEMENT DES ACCESSOIRES

Les accessoires de cet appareil doivent être changés fréquemment pour éviter tout risque d'infection. Si les pièces sont décolorées ou endommagées, elles doivent être remplacées immédiatement ; autrement les pièces doivent être changées selon leur temps d'utilisation indiqué dans le tableau suivant. Ces intervalles supposent le respect des procédures de nettoyage quotidiennes et hebdomadaires et du calendrier de maintenance susmentionnés. Ces accessoires sont réservés à un patient unique.

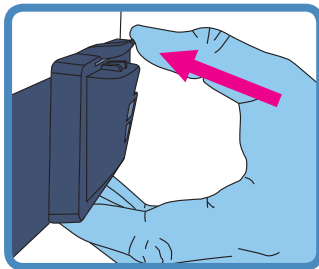
Période d'utilisation maximale	Références et description des pièces
1 semaine	<i>Interfaces Enfant Optiflow</i> OPT316/OPT316E Canule nasale - Nourrisson OPT318/OPT318E Canule nasale - Pédiatrique
1 mois	<i>Toutes les autres interfaces patient</i> OPT842/OPT842E Canule nasale - Petite OPT844/OPT844E Canule nasale - Moyenne OPT846/OPT846E Canule nasale - Grande OPT870/OPT870E Interface de trachéotomie RT013/RT013E Adaptateur pour masque - 22 mm
2 mois	<i>Tous les kits tubulaires + chambre</i> 900PT500/900PT500E Circuit respiratoire chauffant 900PT530E Circuit respiratoire chauffant (à utiliser avec OPT316/OPT318 uniquement) 900PT290E Chambre à remplissage automatique MR290 et adaptateur 900PT501 Circuit respiratoire chauffant, chambre à remplissage automatique MR290 et adaptateur 900PT531 Circuit respiratoire chauffant, 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

REPLACEMENT DU FILTRE



Si l'appareil indique qu'il faut changer le filtre :

1. Retirer le support du filtre du dos de l'appareil et enlever le filtre.
2. Remplacer l'ancien filtre par un neuf.
3. Fixer le support 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 suivant.



MAINTENANCE

Cet appareil ne présente aucune pièce nécessitant une maintenance.

5. INFORMATIONS TECHNIQUES

DÉFINITIONS DES SYMBOLES



Attention
Surfaces
chaudes



Type BF
Partie
appliquée



ATTENTION
Voir les
documents
 joints



Ne pas
jeter



IPX1
Anti-
écoulement



Courant
alternatif



Classe II
Double
isolation



Interrupteur
Marche/arrêt
(interruption)

CE 0123

93/42/EEC
Classe IIa

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<i>Dimensions</i>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11,6" x 6,7" x 6,9")	<i>Humidité</i>	>33 mg/L à 37 °C cible >10 mg/L à 34 °C cible >10 mg/L à 31 °C cible
<i>Poids</i>	2,2 kg (4,8 lb) appareil seul, 3,4 kg (7,5 lb) emballé dans sa housse, accessoires compris	<i>Température maximale du gaz administré</i>	43 °C (109 °F)
<i>Fréquence d'alimentation</i>	50-60 Hz	<i>Plage de débits maximale (par défaut)</i>	10 à 60 L/min
<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>Plage de débits maximale (mode Enfant)</i>	2 à 25 L/min
<i>Pression acoustique</i>	Les alarmes dépassent 45 dbA à 1 m	<i>Apport d'oxygène maximal</i>	60 L/min
<i>Inhibition de l'alarme sonore</i>	115 secondes	<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)
<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>	<± (2,5 % + 2,5 % du niveau de gaz) (dans la plage de 25 à 95 % O ₂) Conditions de fonctionnement : 18 à 28 °C (64 à 82 °F), 30 à 70 % d'HR

Conçu pour répondre aux exigences des normes suivantes :

CEI 60601-1

UL 60601-1

CSA C22.2/No. 601.1

AS 3200.1.0

EN 60601-1

L'appareil est conforme aux exigences de compatibilité électromagnétiques CEI 60601-1-2.

Dans certains cas, l'appareil peut affecter ou être affecté par d'autres équipements électriques se trouvant à proximité à cause des perturbations électromagnétiques. Si cela se produit, déplacer l'appareil ou la cause de la perturbation, ou consulter votre prestataire de soins.

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.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

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

CONDITIONS DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT

L'appareil doit être stocké et transporté à des températures ambiantes comprises entre -10 °C et 60 °C (entre 14 °F et 140 °F), 10 à 95 % d'HR, sans condensation.

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

Placer l'interface, le circuit respiratoire et la chambre d'humidification dans un sac-poubelle à la fin de leur vie. L'hôpital doit éliminer selon son protocole habituel d'élimination des produits contaminés.

开始使用前

- 本《用户手册》供患者使用。
- 本《用户手册》适用于批号为 130621 及以后生产的 myAIRVO 2 治疗仪。
- 请阅读本用户手册，包括所有的警告。否则可能会造成伤害。此外，请观看 myAIRVO 2 视频指南。请将上述资料存放在安全的地方供日后参考。
- 第一次使用 myAIRVO 2 前，必须根据《myAIRVO 2 技术手册》中的说明进行设置。这应由专业医护人员或医疗产品技师执行。
- 如果治疗仪曾被多个患者使用过，在每个患者使用前都必须按照消毒套件手册的说明进行清洁和消毒。
- 如需进一步帮助，请与费雪派克医疗保健公司 (Fisher & Paykel Healthcare) 代表联系。

目录

1. 概述	D - 2
用途	D - 2
警告	D - 2
myAIRVO 2 呼吸湿化治疗仪和附件	D - 3
2. 安装 myAIRVO 2 治疗仪	D - 4
3. 使用 myAIRVO 2 治疗仪	D - 7
高级设置	D - 8
氧气	D - 10
报警	D - 11
4. 清洁和维护	D - 13
日常清洁说明	D - 13
每周清洁说明	D - 13
附件更换时间表	D - 14
过滤片更换	D - 14
维修	D - 14
5. 技术信息	D - 15

1. 概述

myAIRVO 2 是一种内置气流发生器一体式的呼吸湿化治疗仪，可通过各种患者界面为有自主呼吸的患者输送经过加温湿化的呼吸气体。

用途

myAIRVO 2 呼吸湿化治疗仪用于有自主呼吸的患者，通过提供高流量且加温湿化的呼吸气体进行有效治疗。这些患者包括有人工气道的患者。流量可能介于 2 - 60 升/分钟之间，具体视患者界面而定。myAIRVO 2 呼吸湿化治疗仪可供医院和长期疗养院的患者使用。

美国联邦法律规定本治疗仪为处方产品。

⚠ 警告

- 经鼻输送呼吸气体会产生依赖流量的气道正压 (PAP)。如果 PAP 对患者有副作用，则必须考虑到这一点。
- 本治疗仪不能用于生命支持。

为避免烫伤：

- 本治疗仪只能和本用户手册中指定的界面、水罐和呼吸管配合使用。
- 呼吸管或呼吸界面的使用时间超过规定的时间，可能会导致严重的伤害，包括感染。
- 治疗仪需要连接氧气前，请阅读本手册中的“氧气”一节。
- 如有下列任意情况，请勿使用治疗仪：
 - 加热呼吸管出现了穿孔、破裂、弯折之类的损坏；
 - 治疗仪工作不正常；
 - 机壳上的螺丝没有上紧。
- 不要堵塞流经治疗仪和呼吸管的气流。
- 应将治疗仪放在四面通风状况良好的地方。
- 切勿堵塞治疗仪上的排气孔，或将其放在床褥或沙发等容易堵塞过滤口的柔软表面上。防止棉絮、毛发之类的物质进入排气孔。

为避免触电：

- 不要在有可能掉入或被拖入水中的地方存放或使用治疗仪。如果治疗仪外壳进水，请拔下电源线，停止使用。
- 如有下列任意情况，请勿使用治疗仪：
 - 治疗仪摔过或已损坏；
 - 电源线或插头损坏；
 - 治疗仪曾掉入水中。
- 避免在没必要的情况下拔下治疗仪背面的电源线。如果必须拔下电源线，请在拔出时握住接头。避免拖拽电源线。
- 除非本手册中另有说明，否则请将治疗仪送回授权的维修中心进行检查和维修。

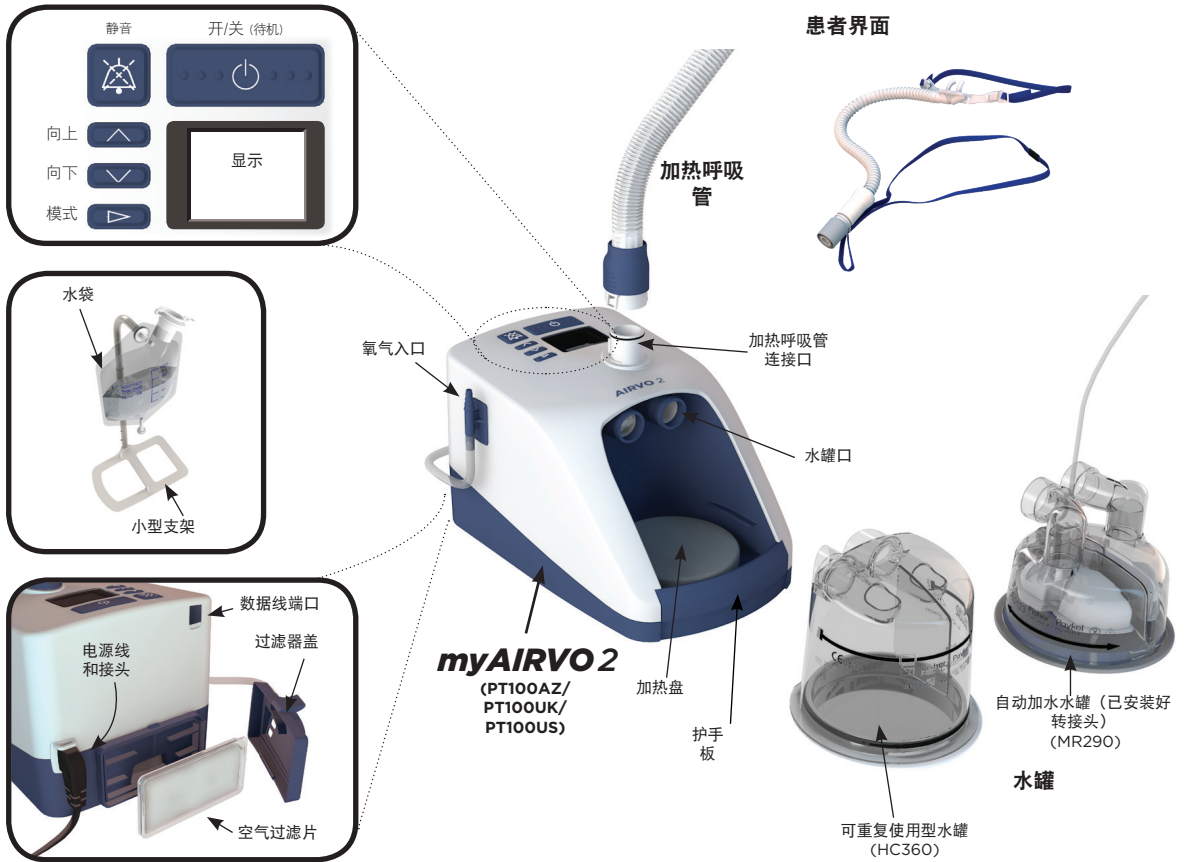
为避免窒息或吸入异物：

- 确保治疗仪在使用时已装有空气过滤片。
- 切勿将任何物品掉入或塞入任何排气孔或呼吸管。

其他：

- 当室温超过 30 °C (86 °F) 或低于 10 °C (50 °F) 时，不要使用治疗仪，在这样的条件下治疗仪可能自动关机。当室温低于 18 °C (64 °F) 和高于 28 °C (82 °F) 时，输出的湿度值会受影响。
- 本治疗仪不适用于混有易燃、麻醉混合物的空气、氧气或一氧化氮气体。

myAIRVO 2 治疗仪和附件



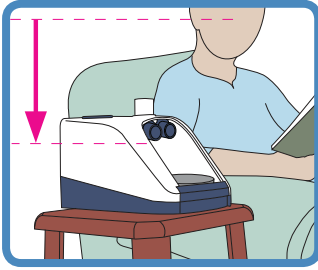
呼吸管和水罐套件以及患者界面

呼吸管和水罐套件		界面
900PT531	加热呼吸管、MR290 自动加水水罐和转接头 (10 个/包)	OPT316 鼻塞导管 - 婴儿 (20 个/包)
900PT530E	加热呼吸管 (1 个/包)	
900PT290E	MR290 自动加水水罐和转接头(1 个/包)	
HC360	可重复使用型水罐	OPT318 鼻塞导管-儿童 (20 个/包)
900PT500	加热呼吸管 (10 个/包)	OPT842 鼻塞导管-小号 (20 个/包)
900PT500E	加热呼吸管 (1 个/包)	OPT844 鼻塞导管-中号 (20 个/包)
900PT501	加热呼吸管、MR290 自动加水水罐和转接头 (10 个/包)	OPT846 鼻塞导管-大号 (20 个/包)
900PT290E	MR290 自动加水水罐和转接头(1 个/包)	OPT870 气管切管直接接头 (20 个/包)
HC360	可重复使用型水罐	RT013 面罩界面转接头 (20 个/包)
		-E (1 个/包) 例如: OPT870E

其他

900PT400	小型支架 (用于 myAIRVO 2 和水袋)
900PT401	水袋 (2 个/包)
900PT422	氧气输入延长管套件
900PT912	过滤片支架
900PT913	空气过滤片 (2 个/包)
OPT012	Wigglepads (OPT316/OPT318) (20 个/包)
OPT014	氧气管 (Optiflow 儿童)

2. 安装 myAIRVO 2



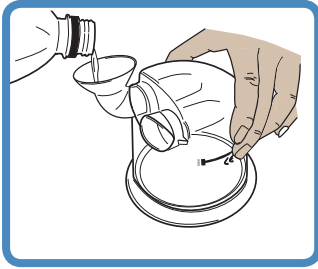
1. 开始前

把治疗仪放在一个较低的支架上，或放在床边靠近地板处上。必须平稳放置在低于头部高度水平。

2. 安装水罐

如果使用 HC360 可重复使用型水罐：

用所提供的漏斗，按所需要使用的时间把足量的蒸馏水加入水罐，但不得超过 560 mL 水位线。



HC360: 流量设置与使用时间													
升/分钟	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
小时	106	42	21	14	11	8	7	6	5	5	4	4	4

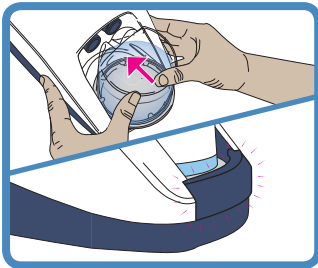
警告

为避免烧伤：

- 切勿向水罐中加入热水。

为避免触电：

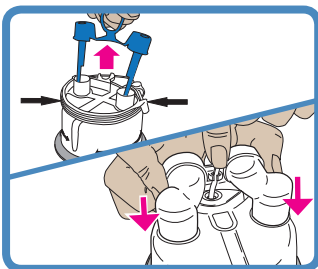
- 务必先取下水罐再向水罐里加入蒸馏水，且要加入足够的蒸馏水，以防止水被烧干。



安装水罐：压下护手板，将水罐滑入治疗机，注意与蓝色水罐端口末端对齐。

将水罐推到位，直至护手板弹回原位。

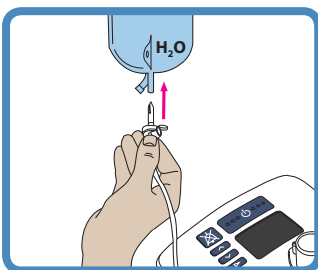
转到下面的第 3 步，“安装加热呼吸管”。



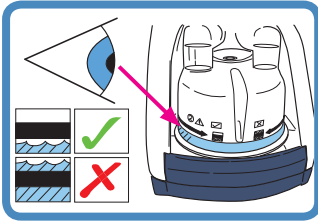
如果使用 MR290 自动加水水罐：

向上拉水罐上的拉环取下蓝色端口盖，接着取下固定进水管的托架。将所提供的接头装在水罐的垂直端口上并用力按紧，然后将进水管卡入到位。

按照上述 HC360 水罐的安装步骤，安装 MR290 水罐。



将水袋挂在治疗仪上方至少 20 厘米 (8") 处的挂钩上，将进水管的针头插入水袋锥形管口，打开针头旁边的排气口盖。水罐将按所需的水位自动加水，并维持该水位直至水袋里的水全部用完。仅使用蒸馏水，并确保水袋里有足够的水以防防水被用尽。



检查水是否流入水罐并保持在水位线以下。如果水位高出水位线，请立即更换水罐。

MR290: 流量设置与使用时间
(水袋 900PT401, 1000 mL)

升/ 分钟	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
小时	189	76	38	25	19	15	13	11	9	8	8	7	6

⚠ 警告

为避免烧伤:

- 在水罐未安装好前不要打开治疗仪。
- 使用过程中不要触摸热盘、水罐或水罐底座。
- 使用时，水罐中的水会发烫。取下水罐倒水时应小心。

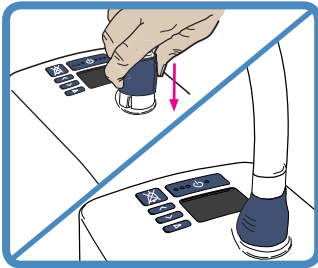
为避免触电:

- 如果治疗仪上有水罐，搬动时要避免倾斜以防水流入机壳内。
- 搬运治疗仪前，请将水罐中的水倒干。

⚠ 注意

为确保最佳治疗 (仅适用于 MR290) :

- 如果 MR290 自动加水水罐曾经掉落地上，或水罐内的水曾经烧干且发出“水干”报警，请勿使用该水罐。



3. 安装加热呼吸管

加热呼吸管的一端有一个蓝色的塑料卡套。往上拉起卡套，将连接头连接治疗仪接口。将卡套向下推，锁住连接头。

⚠ 警告

为避免烧伤:

- 请勿以任何方式改动呼吸管或界面。
- 不要让呼吸管与皮肤长时间直接接触。
- 在呼吸管或界面的任何部分增加高于室温的额外温度都有可能造成严重的伤害，例如：用被子盖住，或者在新生儿的保温箱中使用，或保温抢救台的加热头下加热。
- 不要使用任何非费雪派克医疗保健 (Fisher & Paykel Healthcare) 公司推荐的绝缘套管或任何类似附件。

⚠ 注意

- 将加热后的呼吸管置于远离任何电子监控导线 (EEG、ECG/EKG、EMG 等) 的位置，以最大程度降低监控信号干扰。

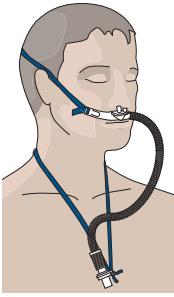

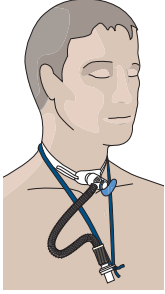
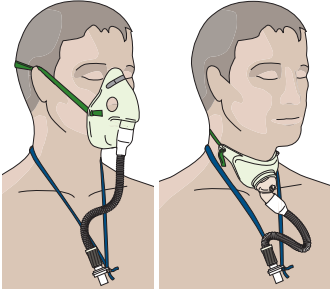

4. 选择患者界面

myAIRVO 2 治疗仪可与各种患者界面一起使用。请阅读即将使用的患者界面的使用说明（包括警告）。

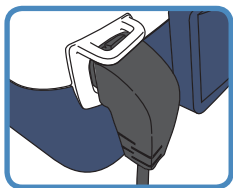
警告

为避免烧伤：

- 请勿以任何方式改动呼吸管或界面。
- 请勿使用本表格未列出的任何患者界面。

鼻塞导管 (OPT842/OPT844/OPT846)	
	如果使用经鼻界面，应将挂绳挂在脖子上。将经鼻界面戴在鼻上，然后将头带拉过耳朵上方挂在脑后。头带可通过向外拉伸进行调整。
鼻塞导管 (OPT316/OPT318)	
	请参阅单独提供的使用说明。
气管切管界面 (OPT870)	
	如果使用气管切管界面，应将挂绳挂在脖子上，如图所示，将气管切管连接头接好，并将挂绳的长度调到最舒适的长度。
面罩界面接头 (RT013)	
	如果使用标准的带排气孔气切罩或面罩，应将面罩 22 毫米的连接头连接到 RT013 面罩界面转接头。将挂绳挂在脖子上，然后按平常的方法佩戴气切罩。  警告 • 注意，RT013 面罩界面转接头仅能与带排气孔面罩一起使用。请勿使用密封型面罩。

3. 使用 myAIRVO 2 治疗仪



1. 开启治疗仪

将治疗仪的电源线插入主电源。应将电源线另一端的接头牢牢固定在治疗仪的背面。

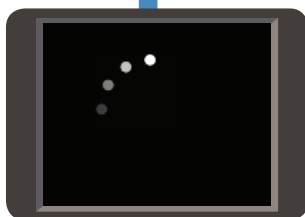
⚠ 警告

为避免触电：

- 在插入电源插座前，应使治疗仪保持干燥。



按压开/关按钮，开启治疗仪。

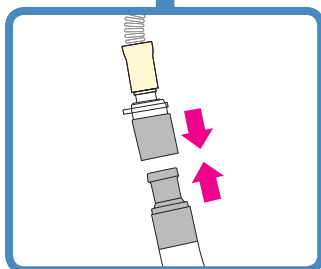


2. 预热

治疗仪将开始预热。您将在屏幕上看到预热符号。



“预热”符号



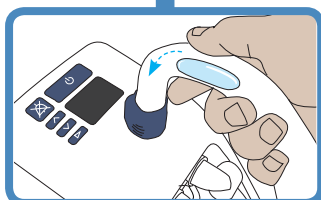
3. 连接患者界面



“就绪使用”符号

当“就绪使用”符号出现在显示屏上时，将患者界面连接至加热呼吸管。收紧挂绳以减少加热呼吸管路的拖拽重量。

如您是第一次使用治疗仪，感觉吸入的空气是热的。继续正常呼吸。



4. 使用后

用完治疗仪后，取下呼吸界面，请将患者一端的呼吸管抬高，使冷凝水流回水罐，从而将呼吸管中的水分排出。



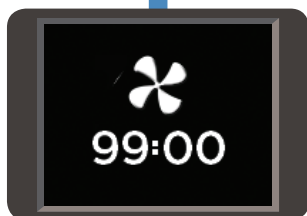
5. 干燥模式

然后按下开/关按钮并保持 3 秒钟，直至听到音乐声。治疗仪将自动进入“干燥模式”，烘干管路以备下次使用。“干燥模式”运行 99 分钟。当“干燥模式”完成后，治疗仪将自动关闭。

⚠ 警告

为避免烧伤：

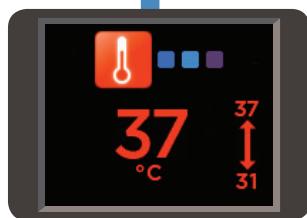
- 在“干燥模式”期间，不得戴上呼吸界面。干热的气流可能造成伤害。
- 在“干燥模式”没有完成前，请不要取下水罐。



要在没有完成“干燥模式”时关机（不推荐该做法），则按住开/关按钮 5 秒钟。如果在治疗仪运行时拔掉其电源线，“断电”报警将响起。按“静音”按钮，消除报警声音。

高级设置

当出现“预热”或“就绪使用”符号时，您可以按“模式”按钮，查看并更改高级设置。



目标露点温度

您可以为 myAIRVO 2 治疗仪设定三种目标露点温度设置：

- 37°C (98.6°F)
- 34°C (93°F) [如果 37°C 时顺应性有问题]
- 31°C (88°F) [仅限面罩]。

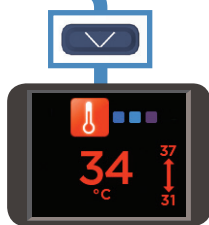
在以下情况中，您可能无法使用所有设置：

- 治疗仪处于儿童模式（限 34 °C）；
- 治疗仪首次安装，且具有更严格的限制条件。

myAIRVO 2 治疗仪在关闭时将存储其目标露点温度设置。

要更改目标露点温度设置：

按向上和向下按钮以选择新设置。



屏幕中间的大号数字显示您所选的设置。

箭头附近的小号数字显示可用的最低和最高设置。



按“模式”按钮，转到下一屏幕。



目标流量

您可以将 myAIRVO 2 的流量设置在 10 升/分钟到 60 升/分钟之间，每次增加 1 升/分钟（10-25 升/分钟）和 5 升/分钟（25-60 升/分钟）。

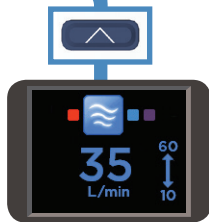
在以下情况中，您可能无法使用所有设置：

- 该治疗仪处于儿童模式（限于 2 - 25 升/分钟，每次增加 1 升/分钟）
- 治疗仪首次安装，且具有更严格的限制条件。

myAIRVO 2 治疗仪在关闭时将存储其目标流量设置。

要更改目标流量设置：

按向上和向下按钮以选择新设置。

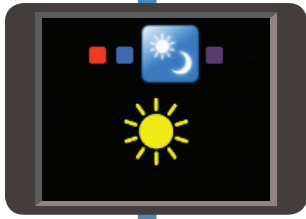


屏幕中间的大号数字显示您所选的设置。

箭头附近的小号数字显示可用的最低和最高设置。



按“模式”按钮，转到下一屏幕。



白天/夜晚模式

您可以将 myAIRVO 2 设置为“白天”模式或“夜晚”模式。

在“夜晚”模式中，myAIRVO 2 的部分音量将降低。显示屏将变暗。报警不会受到影响。

myAIRVO 2 治疗仪在关闭时将存储其白天/夜晚设置。

要更改白天/夜晚设置：



按向上和向下按钮以选择新设置。



按“模式”按钮，转到下一屏幕。



顺应性

本屏幕显示三组顺应性数据：

总工作小时数	显示治疗仪已通电工作的总小时数。
每天使用的小时数	显示治疗仪每天已使用的平均小时数。
核查系数	显示临床医师所需的使用信息。



按“模式”按钮，返回“预热”/“就绪使用”屏幕。

儿童模式

如果患者使用 Optiflow 儿童鼻塞导管 (OPT316/OPT318)，您必须开启“儿童模式”。

儿童模式将目标设置限制在：34 °C 和 2 - 25 升/分（每次增加 1 升/分钟）。



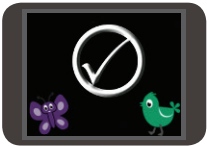
要开启儿童模式：

您必须在看到“预热”符号或“就绪使用”符号后，才能开启儿童模式。

按住“模式”按钮 5 秒钟。

新目标设置

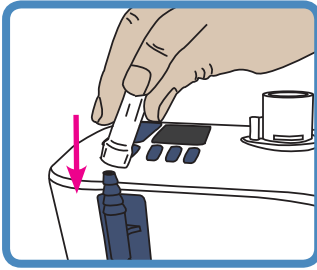
露点温度和流量的目标设置将自动更改。屏幕角落的彩色图标表示治疗仪处于儿童模式。



要禁用儿童模式，请按照相同的步骤进行操作：按住“模式”按钮 5 秒钟。

如果您不能开启“儿童模式”，有可能您的设备还未激活该模式。请与费雪派克医疗保健公司 (Fisher & Paykel Healthcare) 代表联系。

氧气



您可以外接氧气至 myAIRVO 2 治疗仪。将氧源的输出端连接到治疗仪背面的氧气入口。确保将氧气管牢牢连接在该接口上。

治疗仪上设置的气流量和接到治疗仪氧气入口的氧流量决定吸入气体的氧浓度。

下表列出了一系列的氧气流量治疗仪气体流量所提供的氧气浓度范围。这里的氧气浓度是假设氧气源为家用氧制氧机。如果氧气源为瓶装的，则这些值会更高。流量低于 10 升/分钟时，所提供的氧气浓度会大不相同，输入的氧气流量会有小小的变化。氧气流量设置应根据血氧饱和度水平进行滴定。

		myAIRVO 2 目标流量设置 (升/分钟)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
氧气流量 (升/分钟)	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	

重要的是，如果医生已经规定了您氧疗设置的气流量和氧气流量，在咨询医生之前，请您不要调整这些处方规定的设置。

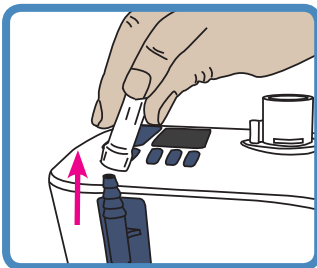
检查处方规定流量下的血氧饱和度是否达到了适合水平。

对于因中断氧气会导致氧饱和度明显降低的患者，请采用持续氧气监测。

⚠ 警告

在使用装有氧气的治疗仪之前，请阅读以下的所有警告信息：

- 使用氧气必须特别小心，以降低着火的风险。
因此，为了安全起见，必须使所有火源远离治疗仪，最好是将其撤出使用治疗仪的房间外。在吸烟或存在明火时不要使用氧气。应将治疗仪放在四面通风状况良好的地方。
- 压缩氧气如果接触到油、脂、或油脂类物质，可能会造成自燃和重大火灾。这些物质必须远离所有氧气设备。
- 切勿将超过 15 升/分钟的氧气 (O₂) 连接到治疗仪背面的氧气入口。
- 应确保在连接氧气前打开 myAIRVO 2 治疗仪。
- 只能通过治疗仪背面的专用氧气入口输送氧气。为了确保氧气正确进入治疗仪，氧气入口必须正确安装在空气过滤片支架上，而支架也必须正确安装在治疗仪上。电源线接头也应固定好。
- 输送至患者的氧气浓度会受到气流设置、氧气设置、患者界面的更改，或气道堵塞的影响。



结束后，请关闭氧气源。从治疗仪背面的氧气入口处取下氧源输出端。

⚠ 警告

为避免烧伤：

- 治疗仪不工作时，必须关闭氧气流，以免氧气在仪器内积聚。

报警

myAIRVO 2 治疗仪配备可视和声音报警，以提醒您患者的治疗中断。这些报警由智能报警系统产生，它会处理来自传感器的信息和治疗仪的设置，并将这些信息与预设限制进行对比。

报警信号

	符号	含义
可视报警信号		
		报警条件。
		静音。
声音报警信号		
3 秒内响 3 声哔哔声。 每 5 秒重复一次。		按此按钮，使声音报警静音 115 秒。 再次按压此按钮，可以再次开启声音报警。

报警条件

下面列出的所有报警已被评估为“中优先级”。这些优先级别是按照操作者距离治疗仪 1 米距离的位置分配的。治疗仪也采用内部优先级排序系统。如果同时出现多种报警条件，治疗仪将显示最高优先级的报警。

下表列出了从最高优先级到最低优先级的所有报警条件、它们产生的原因、可能的解决方案及延迟。影响氧气输送的报警条件应迅速做出反应，来评估患者的血氧饱和度。影响湿度输送的报警条件应立刻做出反应，来评估粘液的潜在干燥程度和相关堵塞情况。

信息	含义	影响输送:	延迟
故障 (E###)	治疗仪检测到内部故障，并自动关机。关机后重新启动。如果问题仍存在，记下故障代码并与费雪派克医疗保健公司 (Fisher & Paykel Healthcare) 代表联系。	氧气浓度，湿度。	< 5 秒
检查呼吸管	治疗仪没有检测到加热呼吸管。检查并确保加热呼吸管没有损坏，并且插入的方式是正确的。如果问题仍存在，则应更换加热呼吸管。	氧气浓度，湿度。	< 5 秒
检查漏气	治疗仪检测到系统存在漏气。最可能的原因是水罐被取下或是水罐没有安装到位。检查并确保加热呼吸管没有损坏，并且插入的方式是正确的。检查鼻部界面是否已接好。检查过滤片是否已安装好。	氧气浓度，湿度。	< 5 秒
检查堵塞	治疗仪检测到系统存在堵塞。检查是否加热呼吸管或患者呼吸界面堵塞。检查是否空气过滤片和过滤片支架堵塞。检测治疗仪是否应采用“儿童模式”。如果患者使用 Optiflow 儿童鼻塞导管 (OPT316/OPT318)，您必须开启“儿童模式”。	氧气浓度，湿度。	< 10 秒
氧气浓度过低	测得的氧气浓度降到了允许的限制以下。检查氧源是否仍正确连接。根据需要调节氧源的氧流量。	氧气	< 20 秒
氧气浓度过高	测得的氧气浓度超出了允许的限制。根据需要调节氧源的氧流量。	氧气	< 20 秒

(续)			
信息	含义	影响输送:	延迟
无法达到目标流量	<p>治疗仪无法达到目标流量设置。</p> <p>检查是否加热呼吸管或患者呼吸界面堵塞。</p> <p>检查目标流量设置对于使用的患者界面来说是否过高（请参阅“安装 myAIRVO 2 治疗仪”-“选择患者界面”）。</p> <p>治疗仪将选择适合的新目标设置。系统会提示您确认。</p> <p>警告</p> <ul style="list-style-type: none"> 输送给患者的氧气的浓度会受到流量设置变化的影响。根据需要调节氧源的氧流量。 	氧气	10 +/- 1 分钟
检查水量	<p>水罐的水已用完。</p> <p>如果使用 HC360 可重复使用型水罐：取出水罐并加水。</p> <p>如果使用 MR290 自动加水水罐：如果水罐中的水烧干，就可能损坏水罐中的浮子。更换水罐和水袋。[在取下水罐二十秒钟后，“检查漏气”报警被启动（见上条）。更换水罐后，治疗仪会先进入预热模式然后恢复正常运行。]</p> <p>为确保持续湿化，务必保证水罐和/或水袋中的水不能用完。</p>	湿度	<p>流量高于 20 升/分钟： < 20 分钟</p> <p>流量低于 20 升/分钟： < 40 分钟</p>
无法达到目标温度	<p>治疗仪无法达到目标温度设置。</p> <p>系统会提示您确认。</p> <p>最可能的原因是治疗仪流量较高，而环境温度过低。不妨考虑降低目标流量设置值。</p> <p>警告</p> <ul style="list-style-type: none"> 输送给患者的氧气的浓度会受到流量设置变化的影响。根据需要调节氧源的氧流量。 	湿度	30 +/- 3 分钟
检查工作条件	<p>治疗仪检测到工作环境不适合。</p> <p>如室内温度低于 10°C，请勿使用本治疗仪。</p> <p>如室内温度高于 30°C，请勿使用本治疗仪。</p>	湿度	60 +/- 6 秒
【电源中断】	<p>治疗仪已断开电源。</p> <p>无可视报警。声音报警将持续 120 秒。</p>	氧气浓度，湿度。	< 5 秒

报警限值

大多数报警限值都已预先设置好。下面为您列出了例外情况。这些报警限值由经授权的专业人员更改。断电过程中或断电后更改会保存下来。

报警条件	报警限值出厂设置	可能的预设值
氧气浓度过低	21% O ₂	21 - 25% O ₂
氧气浓度过高	90% O ₂	30 - 90% O ₂

警告

- 如果同一科室内（比如长期疗养院）的不同治疗仪上采用不同的报警预设值，则可能存在危险。
- 报警限值设置为极限值可能会造成报警系统无作用。

检查报警系统功能

打开治疗仪后，可随时检查报警系统的功能是否正常。

拆下加热呼吸管。您应当看到可视的“检查管路”报警信号，并且会听到声音报警。如果两种信号都没有，请不要使用治疗仪。请与费雪派克医疗保健公司 (Fisher & Paykel Healthcare) 代表联系。

声音信息信号

除声音报警信号外，还会发出声音信息信号。如下所述。

音乐声	含义
5个升序音调	出现了“就绪使用”符号
3个升序音调	激活/禁用“儿童模式”
3个降序音调 (2秒内)	已激活“干燥模式”
每5秒钟的一次单音	关闭时测得的氧气浓度高于 32%

4. 清洁和维护

认真遵守本节中的说明，保持治疗仪清洁和安全的使用以及延长消耗品的使用寿命是非常重要的。

下面的说明是针对单个患者家用的说明。如果治疗仪曾被多个患者使用过，在每个患者使用前都必须按照消毒套件手册(900PT600)的说明进行清洁和消毒。此外，在不同患者间使用时必须更换患者呼吸界面、加热呼吸管和水罐。

在使用和处理治疗仪和附件时要遵循标准的无菌程序以尽量减少污染。这些程序包括正确洗手、避免手接触连接端口、安全处置用过的消耗品，并在清洁和消毒后按要求存放治疗仪。

日常清洁说明

运行干燥模式/冲洗患者呼吸界面和水罐

1. 在使用后让“干燥模式”运行（请参阅“使用 myAIRVO 2”-“干燥模式”）。
2. 取下呼吸界面，用饮用级别水清洁和冲洗，然后重新连接到加热呼吸管上，同时仍保持“干燥模式”以便烘干呼吸接口。
3. 在干燥模式运行完成后，推下水罐护手板并取出水罐。清洗和冲净水罐，然后加入足够的蒸馏水供下一次使用。

每周清洁说明

清洁患者界面、水罐和 myAIRVO 2

1. 断开治疗仪的电源，从电源插座中拔下电源插头。
2. 取下加热呼吸管，排干剩余的冷凝水。
3. 从加热呼吸管中取下呼吸界面，用温水加中性洗洁精进行清洗，再用饮用水冲净，然后重新连接到加热呼吸管上。
4. 取出水罐。



如果使用 **HC360** 可重复使用型水罐：

倒掉剩余的水。取下水罐底座。用中性洗洁精清洗水罐上部和底座，冲洗干净。用一份醋和水混合溶液（1:2）将水罐浸泡10分钟。用清水冲洗晾干。



如果使用 **MR290** 水罐：

请勿清洗水罐。小心将 MR290 水罐放在一旁。

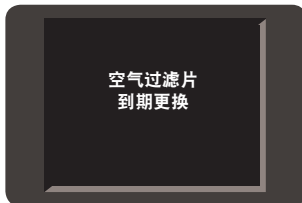
5. 用一块干净的、不起毛的布蘸上加了中性洗洁精的温水，彻底擦净加热呼吸管连接端口的内侧。
6. 用干净、微湿（不是湿透）的软布蘸上加了中性洗洁精的温水，擦净治疗仪的外部。不得使用粗糙的去污剂或溶剂，这些东西可能会损坏治疗仪。
7. 重新装好加热呼吸管。
8. 如果使用 HC360 水罐：重新装好水罐。
9. 如果使用 MR290 水罐：重新装好 MR290 水罐，并将其重新连接到水袋上。检查水是否流入水罐并保持在水位线以下。如果水位高出水位线，请立即更换水罐
10. 将治疗仪重新连接电源。
11. 现在治疗仪已准备好供使用一周。

附件更换时间表

必须经常更换附件以避免感染的风险。如部件损坏或变色，应立即更换；即使部件没有损坏或变色，也必须在下表所列的期限内更换。这些期限是我们假设您正确地遵守了上述的每天和每周清洁程序和维护日程计划。这些配件为单一患者使用。

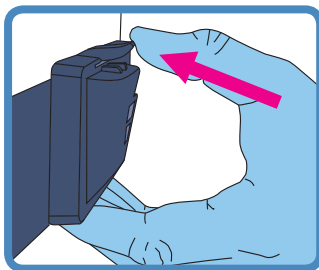
最大使用期限	部件编号和说明
1 周	<i>Optiflow 儿童界面</i> OPT316 / OPT316E 鼻塞导管 - 婴儿 OPT318 / OPT318E 鼻塞导管 - 儿童
1 个月	<i>所有其他患者界面</i> OPT842 / OPT842E 鼻塞导管 - 小 OPT844 / OPT844E 鼻塞导管 - 中 OPT846 / OPT846E 鼻塞导管 - 大 OPT870 / OPT870E 气管切管界面 RT013 / RT013E 面罩转接头 - 22 毫米
2 个月	<i>所有呼吸管和水罐套件</i> 900PT500 / 900PT500E 加热呼吸管 900PT530E 加热呼吸管 (仅与 OPT316/OPT318 配合使用) 900PT290E MR290 自动加水水罐和转接头 900PT501 加热呼吸管、MR290 自动加水水罐和转接头 900PT531 加热呼吸管、MR290 自动加水水罐和转接头 (仅与 OPT316/OPT318 配合使用)
3 个月 或 1000 个小时	900PT913 空气过滤片 (或如果严重褪色，则更经常更换)
可重复使用	HC360 可重复使用型水罐

过滤片更换



如果治疗仪显示需要更换过滤片：

1. 从治疗仪背面拿下过滤片支架，取下过滤片。
2. 换上新的过滤片。



3. 将过滤片支架重新安在治疗仪上（先将过滤片支架的底端卡入，然后再向上推入使顶端也卡入就位）。
4. 按“模式”按钮，转到下一屏幕。

维修

本治疗仪不含可维修的部件。

5. 技术信息

符号定义



小心
发热表面



BF 类别
应用部件



注意
查阅随机文件



不得
丢弃



防渗漏级别



交流
电



第 II 类
双重绝缘



电源
开/关 (待机)

CE 0123

欧盟质量认证
标志 93/42/
EEC
第 IIa 类

产品规格

尺寸	295 mm x 170 mm x 175 mm (11.6" x 6.7" x 6.9")	湿度	在 37 °C 目标温度时 >33 毫克/升 在 34 °C 目标温度时 >10 毫克/升 在 31 °C 目标温度时 >10 毫克/升
重量	2.2 公斤 (4.8 磅) 机身净重, 3.4 公斤 (7.5 磅) 包括包装袋和 附件	输送气体的最高温度	43 °C (109 °F)
供电频率	50-60 Hz	最大流量范围 (默认)	10-60 升/分钟
供电电压/电流	100-115 V 2.2 A (最大 2.4 A) 220-240 V 1.8 A (最大 2.0 A)	最大流量范围 (儿童模式)	2-25 升/分钟
声压级	在 1 米距离报警声超过 45 分贝	最大氧气输入	60 升/分钟
声音报警暂停	115 秒	预热时间	使用 MR290 水罐, 流量 35 升/分, 起始温度 23±2 °C (73 ± 3 °F), 10 分钟达到 31 °C (88 °F) , 30 分钟达到 37 °C (98.6 °F)
数据线端口	使用数据线端口, 通过 F&P Infosmart™ 软件可 下载产品数据	氧气浓度分析仪精度	< ± (2.5% + 2.5% 气体) (氧气浓度范围: 25-95%) 工作环境: 18-28 °C (64-82 °F), 30-70% 相对湿度

设计符合以下要求:

IEC 60601-1
UL 60601-1
CSA C22.2/编号 601.1
AS 3200.1.0
EN 60601-1

本治疗仪符合 IEC 60601-1-2 电磁兼容性要求。在某些场合由于电磁干扰的作用, 治疗仪和附近的设备可能互相影响。如有此类情况出现, 请移开您的治疗仪或移开产生干扰的设备, 您也可以咨询相关医护人员。

连接治疗仪数据线端口的配件设备必须按照 IEC 60601-1 或 IEC 60950-1 认证。此外, 所有配置应符合 IEC 60601-1-1 系统标准。任何人如果将其其他设备连接至信号输入、输出部件来安装医用系统必须负责确保该系统符合 IEC 60601-1-1 标准的要求。如果有任何疑问, 请咨询技术服务部, 或您当地的代表。

工作条件

环境温度	18 到 28 °C (64 到 82 °F)
湿度	相对湿度 10-95%
海拔高度	0 到 2000 米 (6000 英尺)
工作模式	连续操作

存储和运输条件

治疗仪的贮藏和运输环境条件是: -10 °C 至 60 °C (14 °F 至 140 °F),
10 至 95% 相对湿度, 无冷凝。

处置说明



治疗仪处置说明

本治疗仪含有电子元件, 请不要和普通废物一起丢弃。请将治疗仪退回费雪派克医疗保健公司(Fisher & Paykel Healthcare), 或按当地有关电子元件处置规定进行处置。在欧盟区域请按照欧盟有关废旧电器和电子设备 (WEEE) 的指令进行废弃处理。



消耗品处置说明

把用完的呼吸界面、呼吸管路和水罐放在一个袋子中, 与普通废物一起丢弃。

使用之前

- 本使用手冊係針對病患所設計。
- 本使用手冊適用於 LOT 編號 130621 以上的 myAIRVO 2 儀器。
- 請仔細閱讀本使用手冊，包含所有警告事項。若未如此執行，可能會造成傷亡。此外，請觀看 myAIRVO 2 影片指南。請妥善保存該「使用指南」與影片指南，以供將來參考。
- 首次使用 myAIRVO 2 之前，請務必依照 myAIRVO 2 技術手冊之指示安裝。僅可由醫療保健專業人員或醫療技術員執行。
- 如果多個病患使用過儀器，在下一個病患使用儀器前，請務必按消毒套件手冊中的指示對儀器進行清潔和消毒。
- 欲獲得更多幫助，請聯繫您的 Fisher & Paykel Healthcare 代表。

目錄

1. 簡介	E - 2
設計用途	E - 2
警告	E - 2
myAIRVO 2 及配件	E - 3
2. 安裝 myAIRVO 2	E - 4
3. 使用 myAIRVO 2	E - 7
進階設定	E - 8
氧氣	E - 10
警報	E - 11
4. 清潔與維護	E - 13
日常清潔說明	E - 13
每週清潔說明	E - 13
附件更換時間表	E - 14
更換過濾器	E - 14
維修	E - 14
5. 技術資料	E - 15

1. 簡介

myAIRVO 2 是帶有整合性氣流產生器的濕化器，通過各類不同的病患介面為自發呼吸病患提供溫暖濕潤的呼吸氣體。

設計用途

myAIRVO 2 用於治療自發呼吸病患，使其藉著吸入加溫加濕的高流量呼吸氣體而受益。其中包括裝有上呼吸道導管的病患。氣流範圍介於 2-60 L/min，這取決於病患介面。myAIRVO 2 適用於住在醫院及長期照顧機構的病患。

美國聯邦法律規定本設備僅限於醫生銷售或遵醫囑銷售。

⚠ 警告

- 經鼻傳送呼吸氣體會產生依賴氣流的氣道正壓 (PAP)。請務必考量病患對於氣道正壓 (PAP) 可能產生的不良反應。
- 本儀器不能用於生命支持。

為避免灼傷：

- 本儀器僅能用於本使用手冊中所載明的介面、加濕器皿和呼吸管。
- 呼吸管或呼吸介面的使用時間超過特定的時間後，可能導致嚴重的傷害，包括感染。
- 使用儀器補充氧氣之前，請仔細閱讀本手冊「氧氣」一節的所有警告事項。
- 在有如下列情況之一時，不要使用本儀器：
 - 加熱呼吸管出現穿孔、破裂、扭結等損壞，
 - 儀器工作不正常，
 - 機殼上的螺釘鬆弛，
- 不要堵塞流經儀器和呼吸管的氣流。
- 應將儀器放置在四周通風良好的地方。
- 絕對不要堵塞儀器上的進氣口，或將其放在如床或沙發等軟的表面上。這些地方容易將過濾口堵塞。防止絨毛、頭髮類的東西進入進氣口。

為避免電擊：

- 不要在有可能掉入或碰落水中的地方存放或使用本儀器。如果水已進入機殼內，應拔除電源線，停止使用。
- 在有如下列情況之一時，不要使用本儀器：
 - 儀器曾經掉落或已損壞，
 - 電源線或插頭損壞，
 - 儀器曾經掉入水裏。
- 沒有必要的話，請避免從儀器後方拔下電源線。如果必須拔下電源線，請在拔出時抓住插頭。避免直接拉扯電源線。
- 除非在本手冊中有說明外，請將本儀器送交給授權的維修中心做檢查和維修。

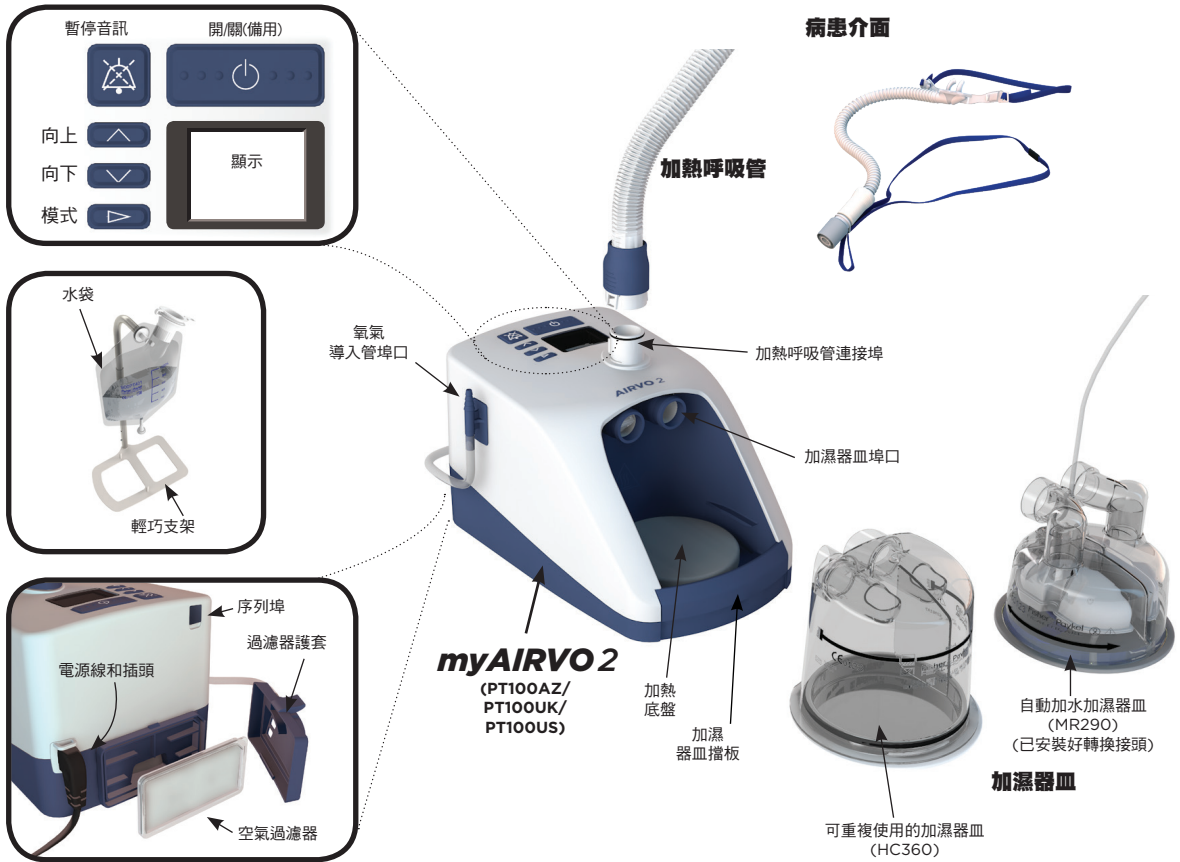
避免氣道阻塞或吸入外來物質的方式：

- 確保儀器在使用時已裝有空氣過濾器。
- 絕對不要將任何物品掉入或塞入任何開孔或管路。

雜項：

- 當室溫超過 30°C (86°F) 或低於 10°C (50°F) 時不要使用本儀器，在這樣的條件下儀器可能自動關機。當室溫低於 18°C (64°F) 和高於 28°C (82°F) 時，輸出的濕度會受到影響。
- 本儀器不適合用於存在可燃性麻醉劑與空氣、氧氣或氧化亞氮混合的環境中。

myAIRVO 2 及附件



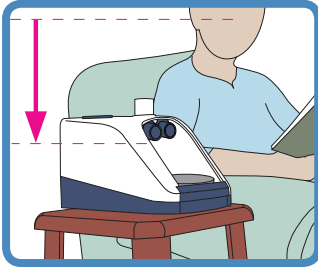
呼吸管與加濕器皿套件及病患介面

呼吸管與加濕器皿套件		呼吸介面	
900PT531	加熱呼吸管、MR290 自動加水加濕器皿和轉換接頭 (10 個一盒)	OPT316	鼻導管 — 嬰兒用 (20 個一盒)
900PT530E	加熱呼吸管 (1 個一盒)		
900PT290E	MR290 自動加水加濕器皿和轉換接頭 (1 個一盒)	OPT318	鼻導管 — 小兒用 (20 個一盒)
HC360	可重複使用的加濕器皿		
900PT500	加熱呼吸管 (10 個一盒)	OPT842	鼻導管 — 小號 (20 個一盒)
900PT500E	加熱呼吸管 (1 個一盒)	OPT844	鼻導管 — 中號 (20 個一盒)
900PT501	加熱呼吸管、MR290 自動加水加濕器皿和轉換接頭 (10 個一盒)	OPT846	鼻導管 — 大號 (20 個一盒)
900PT290E	MR290 自動加水加濕器皿和轉換接頭 (1 個一盒)		
HC360	可重複使用的加濕器皿	OPT870	氣切管直接連接頭 (20 個一盒)
		RT013	面罩介面接頭 (20 個一盒)
		-E	(1 個一盒) 如 OPT870E

雜項

900PT400	輕巧支架 (myAIRVO 2 和水袋用)
900PT401	水袋 (2 個一盒)
900PT422	氧氣導入管套件
900PT912	過濾器座
900PT913	空氣過濾器 (2 個一盒)
OPT012	Wigglepads (OPT316/OPT318) (20 個一盒)
OPT014	氧氣管 (Optiflow Junior)

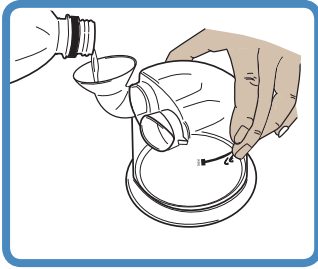
2. 安裝 myAIRVO 2



1. 開始之前

將儀器放在床邊較低的架子或地板上。高度應低於病患的頭部，處於水平狀。

2. 安裝加濕器皿



如果使用 HC360 可重複使用器皿：

使用加水漏斗，在使用期間向加濕器皿注入充足的蒸餾水，但不要超過 560 mL 的注水線。

HC360：流量設定與使用時間													
L/min (升/分 鐘)	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
個小時	106	42	21	14	11	8	7	6	5	5	4	4	4

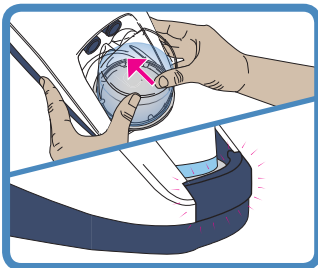
⚠ 警告

為避免灼傷：

- 切勿將熱水注入加濕器皿。

為避免電擊：

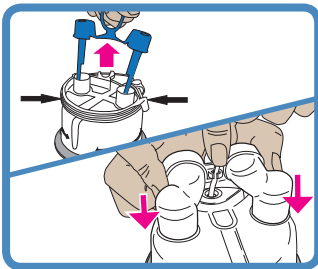
- 給加濕器皿注水時總是要將其先取出，並注入足夠的蒸餾水，以防止水很快就被用盡。



在儀器上安裝加濕器皿，壓下加濕器皿擋板，然後將加濕器皿滑入，注意對好加濕器皿藍色的埠口。

穩固地推入加濕器皿，直到加濕器皿擋板卡至定位。

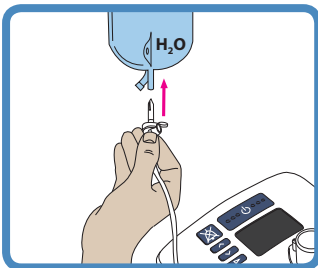
進入下文第 3 步「安裝呼吸管」。



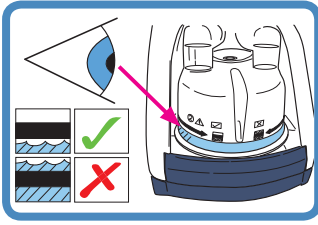
如果使用 MR290 自動加水加濕器皿：

往上拉開撕片以便將加濕器皿上的藍色埠口帽取下，去掉固定供水管的托架。將所提供的轉換接頭安裝在加濕器皿的兩個垂直的埠口上，然後將供水管卡入。

按照上文 HC360 加濕器皿的同樣方法固定 MR290 加濕器皿。



將水袋掛在掛鉤上使其高出儀器 20 公分 (8"), 把水袋的錐形尖插入水袋底的接口。打開錐形尖旁的通氣蓋。水會自動充入加濕器皿到所要的水位，並維持在該水位直到水袋裏的水全部用完。僅使用無菌水，並確保水袋裏有足夠的水以防被用盡。



檢查流入加濕器皿中的水流，使其保持在充水線以下。如水位高過充水線，立即更換加濕器皿。

**MR290：流量設定與使用時間
(水袋 900PT401 1000 mL)**

L/min (升/分鐘)	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
個小時	189	76	38	25	19	15	13	11	9	8	8	7	6

警告

為避免灼傷：

- 在加濕器皿安裝好以前不要打開儀器。
- 使用期間請勿觸摸加熱底座、加濕器皿或器皿底座。
- 使用過程中，加濕器皿中的水會很燙。取出加濕器皿和倒掉器皿中的水的時候應小心謹慎。

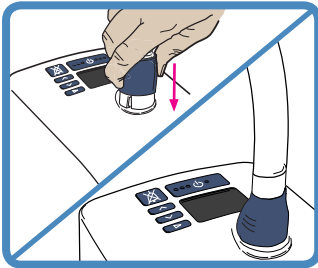
為避免電擊：

- 如儀器上安裝有加濕器皿，搬動時要避免儀器傾斜以防止水進入機殼內。
- 在搬運儀器前，將加濕器皿中的水倒掉。

注意

為確保最佳治療 (僅適用於MR290)：

- 如 MR290 自動充水加濕器皿掉落或水已用乾，或觸發了「無水」警報，請不要使用該加濕器皿。



3. 安裝加熱呼吸管

加熱呼吸管的一端有一藍色的塑膠卡套。提起卡套，將連接頭套在儀器的埠口上。推下卡套鎖住連接頭。

警告

為避免灼傷：

- 不要以任何方式改變呼吸管或介面。
- 請勿讓呼吸管長時間直接接觸皮膚。
- 將任何呼吸管或介面的組件加熱到高室溫(例如，以毛毯包裹、在早產兒保溫箱中加熱、或以用於新生兒的頂部加熱器加熱)，都可能導致嚴重的傷害。
- 請勿使用 Fisher & Paykel Healthcare 未建議使用的隔熱套筒或任何類似的配件。

注意

- 請將加熱呼吸管放置遠離於任何電子監測導線 (EEG、ECG/EKG、EMG 等)，以降低任何監測訊號干擾的可能性。

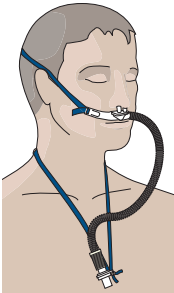
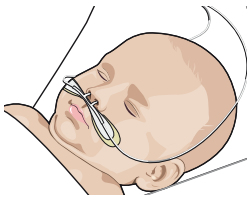
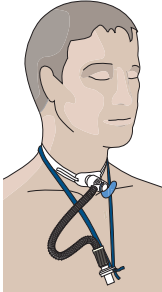
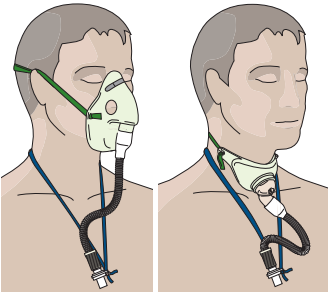
4. 選擇病患介面

myAIRVO 2 能與各類不同的病患介面搭配使用。請分別閱讀將使用的病患介面的使用說明，包括所有的警告事項。

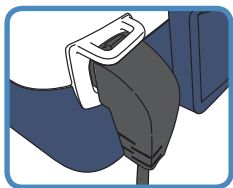
⚠ 警告

為避免灼傷：

- 不要以任何方式改變呼吸管或介面。
- 請勿使用此處未列出的任何病患介面。

鼻導管 (OPT842/OPT844/OPT846)	
	如使用鼻部呼吸介面，應將懸掛繩套在脖子上。將鼻部呼吸介面放入鼻孔，將彈性項圈通過耳朵上方掛在腦後。彈性項圈可通過向外拉伸來進行調整。
鼻導管 (OPT316/OPT318)	
	請參閱各自的使用說明。
氣管插管介面 (OPT870)	
	如使用氣管插管呼吸介面，應將懸掛繩套在脖子上，如圖所示，將氣管插管連接頭安放好，調整懸掛繩長度到最舒適的程度。
面罩介面接頭 (RT013)	
	如果使用標準通氣氣切罩或面罩，將 22 毫米口徑的連接頭與 RT013 呼吸罩介面轉接器連接。將懸掛繩套在脖子上，將呼吸罩妥善放置。 ⚠ 警告 • 注意，RT013 的呼吸罩介面轉接器僅限於與通氣呼吸面罩一起使用。不要使用密封式的呼吸罩。

3. 使用 myAIRVO 2



1. 打開本儀器

將儀器的電源線插入主電源。電源線另一端的插頭應妥善地固定於儀器後方。

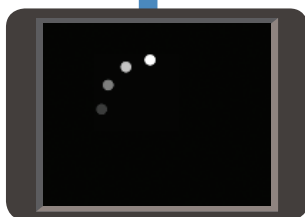
⚠ 警告

為避免電擊：

- 確保在將儀器插入電源插座時是乾燥的。



按下開/關按鈕打開儀器。

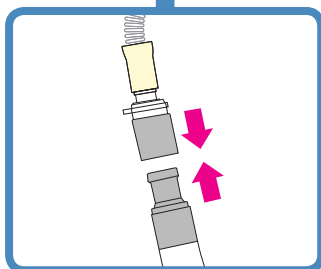


2. 預熱

儀器會開始預熱。您會在螢幕上看到預熱符號。



「預熱」符號



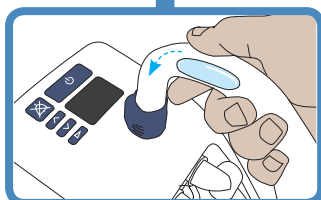
3. 連接病患介面



「準備就緒」符號

當「準備就緒」符號顯示時，請將病患介面與加熱呼吸管連接。調緊懸掛繩套至可承受加熱呼吸管的重量。

當您首次使用本儀器，會感覺吸入的空氣是熱的。持續正常呼吸。



4. 使用之後

使用完儀器後，請移除呼吸介面，並將呼吸管病患一端抬高，使額外的冷凝水流回加濕器皿裏。



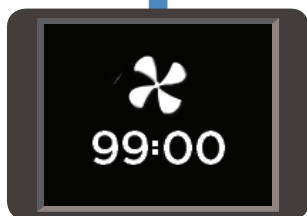
5. 烘乾模式

按壓開/關鈕，保持 3 秒鐘直到發出旋律聲。儀器會自動進入烘乾模式來烘乾管道，為您下次使用做好準備。烘乾模式運行 99 分鐘。烘乾模式運行完畢後，儀器自動關機。

⚠ 警告

為避免灼傷：

- 在烘乾模式運行中不要使用介面。此時氣體乾熱，可能會引起傷害。
- 在烘乾模式結束之前，請勿取下加濕器皿。

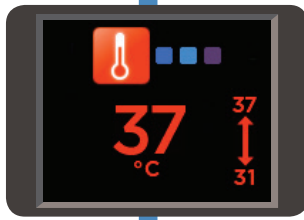


若要在烘乾模式結束之前關閉儀器（不推薦），按住開/關鈕按鈕 5 秒鐘即可。

如果您在儀器運行過程中將電源線從主電源上拔掉，會響起「電源斷開」警報。按下「暫停音訊」按鈕使警報靜音。

進階設定

如看到「預熱」或「準備就緒」符號，您可按下靜音按鈕以查看並更改進階設定。



目標露點溫度

myAIRVO 2 的目標露點溫度能夠設定成三種：

- 37°C (98.6°F)
- 34°C (93°F) [如果設定為 37°C 存在問題時使用]
- 31°C (88°F) [僅用於呼吸面罩]。

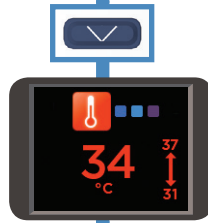
如存在下列情況之一，您可能無法使用其中的一些設定：

- 儀器處於兒童模式（限於 34°C），
- 儀器設定了比較嚴格的初始限制。

當您關閉儀器時，myAIRVO 2 會自動記下目標露點溫度設定。

更改目標露點溫度設定：

按壓向上和向下按鈕選擇新的設定。



螢幕中間大數字顯示了您所選擇的設定。

箭頭附近的小數字則顯示了最大和最小的可用設定。



按壓模式按鈕以進入下一個畫面。



目標流量

您可以設定 myAIRVO 2 的流量介於10 L/min 和 60 L/min 之間，增量為 1 L/min (10-25 L/min) 與 5 L/min (25-60 L/min)。

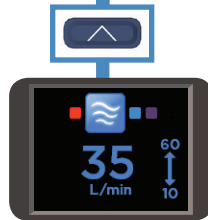
如存在下列情況之一，您可能無法使用其中的一些設定：

- 儀器處於兒童模式（限於 2 - 25 L/min，增量為 1 L/min)
- 儀器設定了比較嚴格的初始限制。

關閉之後，myAIRVO 2 會自動記下目標流量設定。

更改目標流量設定：

按壓向上和向下按鈕選擇新的設定。

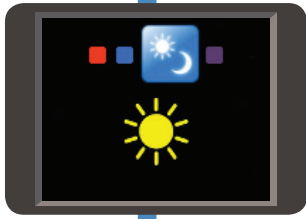


螢幕中間大數字顯示了您所選擇的設定。

箭頭附近的小數字則顯示了最大和最小的可用設定。



按壓模式按鈕以進入下一個畫面。



晝/夜模式

您可設定 myAIRVO 2 的「晝」或「夜」模式。

在「夜」模式下，myAIRVO 2 的運行聲音會更安靜。顯示幕會變得模糊。而警報則不受影響。

關閉之後，myAIRVO 2 會自動記下晝/夜設定。

更改晝/夜設定：



按壓向上和向下按鈕選擇新的設定。



按壓模式按鈕以進入下一個畫面。



順應性

螢幕顯示三類運行數據：

總使用時間	顯示儀器開啟的總時間 (小時)。
每天使用的小時數	顯示本儀器每日的平均使用小時數。
總和檢驗	為醫師顯示使用信息。



按壓模式按鈕返回「預熱」/「準備就緒」螢幕。

兒童模式

如果病患需要使用 Optiflow 兒童鼻導管 (OPT316/OPT318)，您必須啟動兒童模式。

兒童模式限定目標設定為：34°C 和 2-25 L/min，每次增加 1 L/min。

啟動兒童模式：



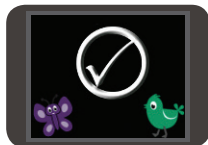
您一定要在看到「預熱」或「準備就緒」符號時，才能啟動兒童模式。

按住模式按鈕 5 秒鐘。



新的目標設定

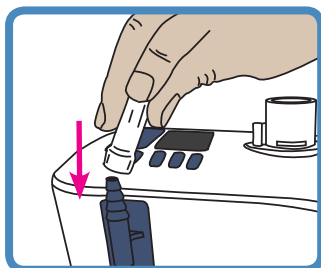
露點溫度與流量的目標設定會自動變化。螢幕四角的彩色圖示顯示出該儀器處於兒童模式。



欲解除兒童模式，請依照同樣的操作方法：按住模式按鈕 5 秒鐘。

若您無法啟用兒童模式，很有可能您的儀器尚未啟用兒童模式的功能。請聯繫您的 Fisher & Paykel Healthcare 代表。

氧氣



您可連接 myAIRVO 2 補充氧氣。將氧氣源的輸出端連接到在儀器背面的專用氧氣導入管埠口上。確保將氧氣管牢固地接在此連接埠上。

您在呼吸這種空氣/氧氣混合氣體時，其中的氧氣比例由儀器上設定的氣流量和接入氧氣導入埠口的氧氣流量決定。

下表列出了在不同空氣流量和氧氣流量時所提供的氧氣百分比。所提供的氧氣比例是假定氧氣來源是家庭氧氣濃縮機。如果氧氣來源是氧氣瓶，則這些數值會較高。當流量低於 10 L/min 時，所傳輸的氧氣比例會因氧氣輸入氣流些微的改變而有極大的不同。氧氣流量設定應依據血液飽和度程度進行滴定測量。

		myAIRVO 2 目標流量設定 (L/min)										
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
氧氣流量 (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

醫生為您做好的氧療處方中，規定了氣流和氧氣的設定，這個處方非常重要，除非與醫生協商過，不得自行調整這些處方設定。

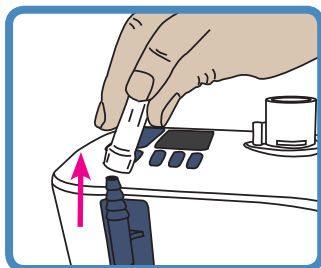
請檢查是否按照所給的流量，達到適當的血液飽和度。

一旦氧氣供給出現中斷，病有些人的血氧飽和度會顯著降低時，請針對這些病患持續進行氧氣監測。

⚠ 警告

使用儀器補充氧氣之前，請仔細閱讀下列警告事項：

- 使用氧氣要特別小心，以防火災。
因此，基於安全理由，要將所有火源遠離儀器，最好是在使用儀器的房間裏不要有任何火源。在吸煙或有火焰存在時不要使用氧氣。應將儀器放置在四周通風良好的地方。
- 如過有油、脂質或油脂類物品與加壓的氧氣接觸，有可能產生自發和劇烈的燃燒。這些物品必須要遠離所有的氧氣設備。
- 連接至本儀器背面的氧氣導入埠口的氧氣不可超過 15 L/min。
- 請確保先開啟 myAIRVO 2 再接入氧氣源。
- 氧氣必須通過在儀器背面的專用氧氣導入埠口引入。為了保證氧氣正確地進入儀器，氧氣導入管埠口必須正確地安裝在空氣過濾器座架上，而空氣過濾器座架必須正確地安裝在儀器上。電源線插頭也應妥善地固定於儀器後方。
- 輸給病患的氧氣濃度受到流量設定、氧氣設定、病患介面或氣流通道的阻塞情況的影響。



結束時，關閉氧氣源。將儀器背面氧氣導入管埠口的氧氣源輸出端取下。

⚠ 警告

為避免灼傷：

- 儀器不運行時必須關閉氧氣輸入，這樣氧氣就不會在儀器內部聚集。

警報

myAIRVO 2 具有視覺與聲音警報功能，提醒您病患的治療受到中斷。這些警報由智慧型警報系統所發出，該系統能處理儀器的感測器和目標設定之資訊，並將這些資料與事先編程的限制做比較。

警報訊號

	符號	含義
視覺警報訊號		
		警報狀態
		已暫停音訊
聲音警報訊號		
3 秒內 3 次嗶聲。 每 5 秒重複一次。		按下此按鈕可將聲音警報靜音 115 秒。 再次按下這個按鈕可啟動聲音警報。

警報狀態

下述所有警報都被評為「中等優先程度」。這些優先程度是按操作人員距離儀器 1 公尺內的位置設定的。儀器也使用內部優先程度排序系統。若同時發生多項警報狀態時，儀器會顯示最高優先程度的警報。

以下表格列出所有從最高到最低優先程度的警報狀態、其原因、可能的解決方案和延遲。會影響氧氣傳輸的警報狀態必須立即反應以評估病患的血液飽和度。會影響濕度傳輸的警報狀態必須及時反應以評估黏液的乾燥和相關堵塞之可能性。

訊息	含義	影響輸送：	延遲
故障 (E###)	儀器偵測到內部故障，已經自動關機。 關閉儀器然後重新啟動。如問題還在，請記下故障代號並聯繫您的 Fisher & Paykel Healthcare 代表。	氧氣、濕度	<5 秒
檢查呼吸管	儀器不能探測到呼吸管的存在。 檢查加熱呼吸管，確保其沒有受損壞，並且安裝正確。如問題不斷出現，應更換加熱呼吸管。	氧氣、濕度	<5 秒
檢查洩露	儀器在系統中偵測到洩漏情形。 最可能的原因是加濕器皿被取下或是加濕器皿沒有安裝到位。 檢查加熱呼吸管，確保其沒有受損壞，並且安裝正確。 檢查鼻部呼吸介面已接好。 檢查過濾器已安裝。	氧氣、濕度	<5 秒
檢查堵塞	儀器在系統中偵測到堵塞情形。 檢查加熱呼吸管或病患呼吸介面是否出現堵塞。 檢查空氣過濾器和過濾器座是否存在堵塞。 請檢查儀器是否處於兒童模式。如果病患需要使用 Optiflow 兒童鼻導管 (OPT316/OPT318)，您必須啟動兒童模式。	氧氣、濕度	<10 秒
氧氣過低	測得的氧氣量已經低於所允許的限制。 檢查氧氣源的連接是否正確。 請依需要調整氧氣源的氧氣量。	氧氣	<20 秒
氧氣過高	測得的氧氣量已經超過所允許的限制。 請依需要調整氧氣源的氧氣量。	氧氣	<20 秒

(續)			
訊息	含義	影響輸送：	延遲
無法達到目標流量	儀器無法達到目標流量設定。 檢查加熱呼吸管或病患呼吸介面是否出現堵塞。 請檢查目標流量設定對於病患所使用之介面是否過高(請參考「安裝 myAIRVO 2」的「選擇病患介面」)。 儀器將選擇適當的新目標設定。將會提示您要求確認。 ⚠ 警告 • 更改流量設定會影響到輸送給病患的氧氣濃度。請依需要調整氧氣源的氧氣量。	氧氣	10 分鐘 (+/- 1 分鐘)
檢查水位	加濕器皿的水已用盡。 如果使用 HC360 可重複使用器皿：取下器皿並重新注滿。 如果使用 MR290 自動加水加濕器皿：如果加濕器皿中的水用盡，加濕器皿中的浮子可能被損壞。更換加濕器皿和水袋。[在加濕器皿取下二十秒鐘後，會觸發「檢查洩露」警報(見上文)。當加濕器皿更換完後，儀器進入預熱模式並回到正常的工作狀態。] 為確保持續的濕化效果，要確保加濕器皿及/或水袋不要在無水狀態下運行。	濕度	流量超過 20 L/min： <20 分鐘 流量等於 和少於 20 L/min： <40 分鐘
無法達到目標溫度	儀器無法達到目標溫度設定。 將會提示您要求確認。 最可能的故障原因是儀器在環境溫度較低的條件下以高流速運作。請考慮調降目標流量設定。 ⚠ 警告 • 更改流量設定會影響到輸送給病患的氧氣濃度。請依需要調整氧氣源的氧氣量。	濕度	30 分鐘 (+/- 3 分鐘)
檢查工作狀態	儀器偵測到正處於不適合的環境條件中運作。 如室內溫度低於10°C，不要使用儀器。 如室內溫度高於30°C，不要使用儀器。	濕度	60 秒 (+/- 6 秒)
[電源斷開]	已斷開儀器的主電源。 無視覺警報。聲音警報會響 120 秒。	氧氣、 濕度	<5 秒

警報限制

多數的警報限制為事先編程。以下列出例外事項。這些警報限制可由授權人員變更為其他數值。在電源中斷時或之後，這些變更將會保留。

警報狀態	原廠設定警報限制	可用的預設數值
氧氣過低	21% 氧氣	21-25% 氧氣
氧氣過高	90% 氧氣	30-90% 氧氣

⚠ 警告

- 若在單一區域中的不同儀器上使用不同的警報預設設定(如長期照顧機構)，將可能造成危險。
- 警報限制設定到極限值會導致警報系統無效化。

檢查警報系統功能

當儀器開啟時，可隨時檢測警報系統的功能。

取下加熱呼吸管。您應該查看「檢查呼吸管」視覺警報訊號和聆聽聲音警報訊號。若任何一個警報訊號故障，請勿使用本儀器。請聯繫您的 Fisher & Paykel Healthcare 代表。

聲音資訊訊號

除了聲音警報訊號，也會提供聲音資訊訊號。說明如下。

旋律	含義
5 種漸增的提示音	出現「準備就緒」符號
3 種漸增的提示音	啟動/解除兒童模式
3 種遞減的提示音(2 秒內)	烘乾模式已啟用
每 5 秒一個提示音	關閉時所測得的氧氣量 >32%

4. 清潔與維護

為維持儀器清潔、使用安全及延長消耗品的使用壽命，請務必仔細遵循本節中的說明。

下面的介紹是關於單個病患家庭使用此儀器的方法。如果儀器被多個病患使用過，將儀器給下一個病患使用前必須按消毒套件 (90OPT600) 手冊中的說明對儀器進行清潔和消毒。此外，在給下一個病患使用前，病患介面、加熱呼吸管和加濕器皿都必須更換。

在觸摸儀器及附件的時候要遵循標準的無菌程序以防感染。這包括洗手、避免手和連接口的接觸、安全處理用過的消耗品和按要求存放清潔和消毒過的儀器。

日常清潔說明

啟動烘乾模式/沖洗病患介面和加濕器皿

1. 使用後讓烘乾模式運行 (參考「使用 myAIRVO 2」的「烘乾模式」)。
2. 移除介面，在飲用水中清洗並沖洗，然後重新連接到加熱呼吸管上，同時在烘乾模式下乾燥呼吸介面。
3. 烘乾模式結束後，按下擋板，拉出並卸下加濕器皿。清洗並沖洗加濕器皿，然後再次注滿足夠的蒸餾水準備下次使用。

每週清潔說明

清潔病患介面、加濕器皿和 myAIRVO 2

1. 關閉儀器電源，並將電源插座拔下。
2. 移除加熱呼吸管，並排出所有凝結的冷凝水。
3. 從加熱呼吸管上移除介面，使用溫和的餐具洗滌劑在溫水中洗刷，在飲用水中沖洗後，重新連接到加熱呼吸管上。
4. 移除加濕器皿。



如果使用 HC360 可重複使用器皿：

倒出並丟棄剩餘的水。取下器皿的底座。使用溫和的餐具洗滌劑洗刷器皿頂部和底座，然後沖洗。將器皿在食用醋(1份)和水(2份)的混合溶液中浸泡 10 分鐘。沖洗並晾乾。



如果使用 MR290 加濕器皿：

不得清洗加濕器皿。小心將 MR290 加濕器皿放在一旁。

5. 以乾淨、無絨的布蘸取含有溫和的餐具洗滌劑的溫水，徹底擦洗加熱呼吸管連接埠的內側。
6. 以乾淨、無絨的(干)布蘸取含有溫和的餐具洗滌劑的溫水，擦洗儀器的外部。不得使用粗糙的磨砂材料或溶液清洗，因為這可能會損傷儀器。
7. 重新安裝加熱呼吸管。
8. 如果使用 HC360 加濕器皿：重新安裝加濕器皿。
9. 如果使用 MR290 加濕器皿：重新安裝 MR290 加濕器皿並再次連接水袋。檢查流入加濕器皿中的水流，使其保持在充水線以下。如水位高過充水線，立即更換加濕器皿。
10. 重新連接電源線給儀器供電。
11. 儀器此時已經準備好供下一週的使用。

附件更換時間表

必須定期更換儀器的附件以防感染。如附件有損壞或變色要立即更換；否則必須按下表的時間更換。這些時間的前提是進行了正確的日常和每週清潔程序，並堅持按照上述的時間表進行了維護。這些附件僅供單個病患使用。

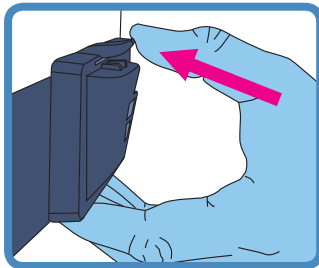
最長使用期限	零件編號及描述
1 週	<i>Optiflow 兒童介面</i> OPT316/OPT316E 鼻導管 – 嬰兒用 OPT318/OPT318E 鼻導管 – 小兒用
1 個月	<i>所有其他病患介面</i> OPT842/OPT842E 鼻導管 – 小號 OPT844/OPT844E 鼻導管 – 中號 OPT846/OPT846E 鼻導管 – 大號 OPT870/OPT870E 氣管插管介面 RT013/RT013E 面罩介面接頭 – 22 毫米
2 個月	<i>所有管路與加濕器皿套件</i> 900PT500/900PT500E 加熱呼吸管 900PT530E 加熱呼吸管 (僅限於和 OPT316/OPT318 搭配使用) 900PT290E MR290 自動加水加濕器皿和轉換接頭 900PT501 加熱呼吸管、MR290 自動加水加濕器皿和轉換接頭 900PT531 加熱呼吸管、MR290 自動加水加濕器皿和轉換接頭 (僅限於和 OPT316/OPT318 搭配使用)
3 個月 或 1000 小時	900PT913 空氣過濾器 (若嚴重變色則應更頻繁更換)
可重複使用	HC360 可重複使用的加濕器皿

更換過濾器



如果儀器顯示已到更換過濾器的時間，請遵循以下操作：

1. 先從儀器背面取下過濾器座，再取下過濾器。
2. 換上新的過濾器。



3. 重新將過濾器座安裝至儀器上 (將過濾器座的底端先卡入，然後朝上轉動使頂端也卡入)。
4. 按壓模式按鈕以進入下一個畫面。

維修

本儀器沒有需要更換的零件。

5. 技術資料

符號定義



注意
高溫表面



屬於 BF
類別的零件



注意
對照所伴隨文
件說明



請勿
丟棄



IPX1
防滲漏



交流
電



第 II 類
雙重絕緣的



電源
開/關 (備用)

CE 0123

93/42/EEC
(歐洲電工委
員會)
第 IIa 類

產品說明

尺寸	295 毫米 x 170 毫米 x 175 毫米 (11.6" x 6.7" x 6.9")	濕度	在目標設定溫度為 37°C 時大於 33 mg/L 在目標設定溫度為 34°C 時大於 10 mg/L 在目標設定溫度為 31°C 時大於 10 mg/L
重量	每台設備僅重 2.2 公斤 (4.8 磅)， 帶有附件的包裝重量為 3.4 公斤 (7.5 磅)。	供電的最高溫度	43°C (109°F)
供電頻率	50-60 赫茲	最大流量範圍 (預設)	10-60 L/min
供電電壓/電流	100-115 V 2.2 A (最大 2.4 A) 220-240 V 1.8 A (最大 2.0 A)	最大流量範圍 (兒童模式)	2-25 L/min
聲音壓力水平	在 1 公尺距離警報聲超過 45 dbA	最大氧氣輸入	60 L/min
聲音警報暫停時間	115 秒	預熱時間	10 分鐘達到 31°C (88°F)， 30 分鐘達到 37°C (98.6°F)， 採用 MR290 加濕器皿，流量為 35 L/min，起始溫度 23 ± 2°C (73 ± 3°F)
序列埠	本序列埠用於下載產品資料，採用 F&P Infosmart™ 軟體。	氧氣分析器精度	< ± (2.5% + 2.5% 的氣體量) (在範圍 25-95% 氧氣之間) 操作條件： 18-28°C (64-82°F)， 30-70% 相對濕度 (RH)

設計符合以下標準規定：

IEC 60601-1

UL 60601-1

CSA C22.2/No. 601.1

AS 3200.1.0

EN 60601-1

本儀器符合 IEC 60601-1-2 標準中電磁兼容性要求。在某些場合，由於電磁干擾，本儀器和附近的設備可能互相影響。如有此類情況出現，請移開你的儀器或給產生干擾的設備換個地方，你也可以諮詢你的醫護人員。

與序列埠相連接的設備附件必須通過 IEC 60601-1 或 IEC 60950-1 認證。此外，所有配置均應符合 IEC 60601-1-1 體系認證。任何人員向訊號輸入零件或訊號輸出零件上連接其他設備均屬於設定一個醫療系統，因此有關人員必須負責保證該系統符合 IEC 60601-1-1 體系認證要求。如有疑問，請諮詢技術服務部或您當地的代表。

操作條件

室內溫度	18 至 28°C (64 至 82°F)
濕度	10 到 95% 相對濕度
海拔高度	0 到 2000 米 (6000 英尺)
操作模式	連續工作

存放和運輸條件

儀器的存放和運輸的環境條件是：-10°C 至 60°C (14°F 至 140°F)，
10 到 95% 相對濕度，未冷凝。

報廢處理說明



儀器報廢處理說明

本儀器中含有電子器件。請不要和一般廢物一樣處理。送還給 Fisher & Paykel Healthcare 或按當地有關處理電子器件的規定進行處理。按歐盟有關廢電器和電子設備 (WEEE) 的處理規定處理。



消耗品處理說明

呼吸介面、呼吸管和加濕器皿在使用結束後放入垃圾袋中，按照常規垃圾進行丟棄。

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.com
Web: www.fphcare.com

Australia

Fisher & Paykel Healthcare Pty Limited
36-40 New Street,
PO Box 167
Ringwood, Melbourne
Victoria 3134, Australia
Tel: +61 3 9879 5022
Fax: +61 3 9879 5232

Austria

Tel: 0800 29 31 23
Fax: 0800 29 31 22

Benelux

Tel: +31 40 216 3555
Fax: +31 40 216 3554

China

Tel: +86 20 3205 3486
Fax: +86 20 3205 2132

France

Tel: +33 1 6446 5201
Fax: +33 1 6446 5221

Germany

Tel: +49 7181 98599 0
Fax: +49 7181 98599 66

India

Tel: +91 80 4284 4000
Fax: +91 80 4123 6044

Irish Republic

Tel: 1800 409 011

Italy

Tel: +39 06 7839 2939
Fax: +39 06 7814 7709

Japan

Tel: +81 03 5117 7110
Fax: +81 03 5117 7115

Korea

Tel: +82 02 6205 6900
Fax: +82 02 6309 6901

Northern Ireland

Tel: +0800 132 189

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

Fisher Paykel Sağlık Ürünleri Ticaret
Limited Şirketi,
Alinteri Bulvarı 1161/1 Sokak No. 12-14,
P.O. Box 06371 Ostim,
Ankara, Turkey

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: +44 1628 626 136
Fax: +44 1628 626 146

USA/Canada

Tel: +1 800 446 3908
or +1 949 453 4000
Fax: +1 949 453 4001

CE 0123