



Respironics Inc.  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668 USA



Respironics Deutschland  
Gewerbestrasse 17  
82211 Herrsching, Germany



1053620 R03  
LZ 06/20/2014  
EN-INTL, FR, DE, ES, PT, EL



EverFlo  
EverFlo Q

USER MANUAL | MODE D'EMPLOI POUR LE PATIENT | BEDIENUNGSHANDBUCH | MANUAL DEL PACIENTE

MANUAL DO PACIENTE | ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

# EverFlo / EverFlo Q User Manual

## Table of Contents

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| Symbol Key .....                                   | 2         |
| Abbreviations.....                                 | 2         |
| <b>Chapter 1: Introduction.....</b>                | <b>3</b>  |
| Intended Use .....                                 | 3         |
| About Your EverFlo / EverFlo Q .....               | 3         |
| Parts of Your Concentrator .....                   | 3         |
| Accessory Equipment and Replacement Parts .....    | 4         |
| Warnings and Cautions .....                        | 5         |
| <b>Chapter 2: Operating Instructions.....</b>      | <b>6</b>  |
| <b>Chapter 3: Cleaning &amp; Maintenance .....</b> | <b>8</b>  |
| Cleaning .....                                     | 8         |
| Service .....                                      | 8         |
| How to Contact Philips Respironics .....           | 8         |
| <b>Chapter 4: Alarms and Troubleshooting .....</b> | <b>9</b>  |
| Troubleshooting Guide .....                        | 10        |
| <b>Chapter 5: Specifications.....</b>              | <b>11</b> |
| <b>Appendix A: EMC Information .....</b>           | <b>13</b> |
| <b>Limited Warranty .....</b>                      | <b>15</b> |

Symbol Key

|                                                                                   |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | Follow Instructions for Use        |
|  | Type BF Applied Part               |
|  | Class II equipment                 |
|  | No smoking                         |
|  | No oil or grease                   |
|  | Do not disassemble                 |
|  | General Alarm                      |
|  | European Declaration of Conformity |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | AC Power                                                                                                                                                                                    |
| <b>REF</b>                                                                        | Model Number                                                                                                                                                                                |
| <b>SN</b>                                                                         | Serial Number                                                                                                                                                                               |
|  | On (Power)                                                                                                                                                                                  |
|  | Off (Power)                                                                                                                                                                                 |
| <b>IPX1</b>                                                                       | Drip proof equipment                                                                                                                                                                        |
|  | Action Required, Check System Notification                                                                                                                                                  |
|  | Compliant with the Waste Electrical and Electronic Equipment/Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (WEEE/RoHS) recycling directives |

Abbreviations

|     |                             |
|-----|-----------------------------|
| LED | Light Emitting Diode        |
| LPM | Liters per Minute           |
| OPI | Oxygen Percentage Indicator |

## Chapter 1: Introduction

Your health care professional has determined that supplemental oxygen is of benefit to you and has prescribed an oxygen concentrator set at a specific flow setting to meet your needs. **DO NOT** change the flow settings unless your health care professional tells you to do so. Please read and understand this entire manual before using the device.

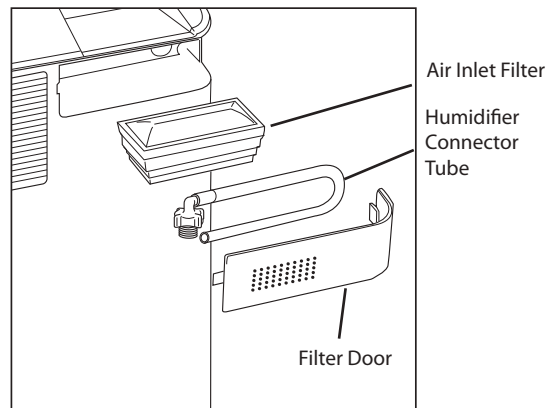
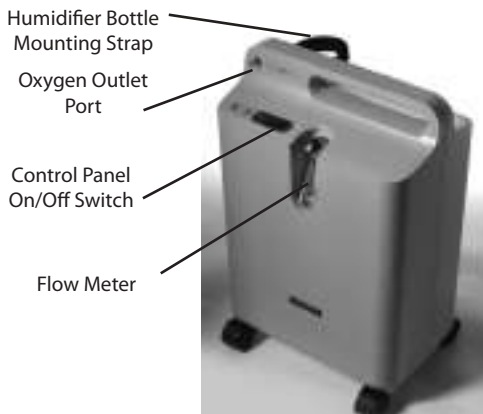
### Intended Use

The EverFlo / EverFlo Q Oxygen Concentrator is intended to provide supplemental oxygen to persons requiring oxygen therapy. The device is not intended to be life supporting or life sustaining.

### About Your EverFlo / EverFlo Q

The device produces concentrated oxygen from room air for delivery to a patient requiring low flow oxygen therapy. The oxygen from the air is concentrated using a molecular sieve and a pressure swing adsorption process. Your home care provider will show you how to operate the concentrator and will be available to answer any questions. If you have additional questions or problems, contact your home care provider.

### Parts of Your Concentrator



EverFlo models that are compatible with the UltraFill Oxygen Filling Station will include an additional connection port for connection to the UltraFill Oxygen Filling Station. The performance of the EverFlo is not affected when the port is connected to the UltraFill Oxygen Filling Station. The port is for connection to the UltraFill Oxygen Filling Station only, not for connecting the patient oxygen cannula. The patient oxygen cannula is connected to the EverFlo as shown later in this manual.



**Note:** When connected to the UltraFill Oxygen Filling Station, the EverFlo device disables its Low Flow Alarm when a cylinder is in the process of being filled. If you are breathing from the EverFlo at this time and an occlusion occurs in the cannula, the EverFlo will not sense the disruption of the flow of oxygen to you. If you are breathing from the EverFlo device while filling a cylinder, ensure that you place your oxygen cannula in a position to avoid it being kinked or crushed. Refer to the Troubleshooting Guide for more information.

### Accessory Equipment and Replacement Parts

Contact your home care provider if you have questions about this equipment. Use only the following Philips Respironics accessories and replacement parts with this device:

- Air Inlet Filter
- Humidifier Connector Tube

## Warnings and Cautions

### Warnings

*A warning represents the possibility of harm to the operator or patient.*

- For proper operation, your concentrator requires unobstructed ventilation. The ventilation ports are located at the rear base of the device and at the side air inlet filter. Keep the device at least 15 to 30 cm away from walls, furniture, and especially curtains that could impede adequate airflow to the device. Do not place the concentrator in a small closed space (such as a closet). The device should not be used adjacent to or stacked with other equipment. For more information, contact your home care provider.
- Do not remove the covers of this device. Servicing must be referred to an authorized and trained Philips Respironics home care provider.
- In the event of an equipment alarm or if you are experiencing any signs of discomfort consult your home care provider and/or your health care professional immediately.
- Oxygen generated by this concentrator is supplemental and should not be considered life supporting or life sustaining. In certain circumstances oxygen therapy can be hazardous; any user should seek medical advice prior to using this device.
- Where the prescribing health care professional has determined that an interruption in the supply of oxygen, for any reason, may have serious consequences to the user, an alternate source of oxygen should be available for immediate use.
- Oxygen vigorously accelerates combustion and should be kept away from heat or open flame. Not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.
- Do not smoke, allow others to smoke or have open flames near the concentrator when it is in use.
- Do not use oil or grease on the concentrator or its components as these substances, when combined with oxygen, can greatly increase the potential for a fire hazard and personal injury.
- Do not use the oxygen concentrator if either the plug or power cord is damaged. Do not use extension cords or electrical adapters.
- Do not attempt to clean the concentrator while it is plugged into an electrical outlet.
- Device operation above or outside of the voltage, LPM, temperature, humidity and/or altitude values specified may decrease oxygen concentration levels.
- Your home care provider is responsible for performing appropriate preventive maintenance at the intervals recommended by the device manufacturer.
- Application accessories shall include a means to reduce the propagation of fire.
- The use of accessories, transducers, and cables other than those specified by Philips Respironics may result in increased emissions or decreased immunity of the device.
- Portable and mobile RF communications equipment can affect Medical Electrical Equipment. See the EMC section of this manual for distances to observe between RF Generators and the device to avoid interference.
- Medical Electrical Equipment needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to the EMC information provided in this manual.

### Cautions

*A caution represents the possibility of damage to the equipment.*

- Do not place liquids on or near the device.
- If liquid is spilled on the device, turn the power off and unplug from electrical outlet before attempting to clean up spill. Call your home care provider if device does not continue to work properly.

## Chapter 2: Operating Instructions

**Warning:** *Do not use extension cords or electrical adapters.*

1. Select a location that allows the concentrator to draw in room air without being restricted. Make sure that the device is at least 15 to 30 cm away from walls, furniture, and especially curtains that could impede adequate airflow to the device. Do not place the device near any heat source.
2. After reading this entire manual, plug the power cord into an electrical outlet. Before plugging the unit into a wall outlet (AC power):

- Verify that the AC power cord is labeled with 120 VAC or 230 VAC.
- Verify that the AC power in the wall outlet matches the voltage that is labeled on the AC power cord.
- If the AC power in the wall outlet matches the voltage labeled on the AC power cord, plug the device into the AC wall outlet.
- If the AC power in the wall outlet does not match the voltage labeled on the AC power cord, do not plug the device into the AC wall outlet. Contact your health care professional for assistance.

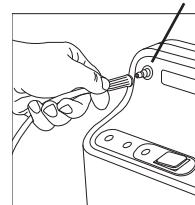
3. Do either Step A or Step B below.

A. If you are not using a humidifier, connect your nasal cannula to the Oxygen Outlet Port, as shown in the top illustration on the right.

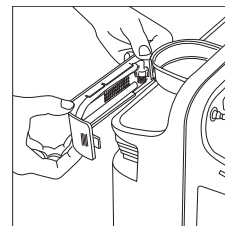
B. If you are using a humidifier, follow the steps below:

1. Open the filter door on the back of the device as shown.
2. Remove the humidifier connector tube from the back of the filter door and replace the filter door, as shown.
3. Fill your humidifier bottle according to the manufacturer's instructions.
4. Mount the filled humidifier on the top of the EverFlo / EverFlo Q device inside the Velcro strap, as shown in the illustration on the right.
5. Tighten the Velcro strap around the bottle and secure it so it is held firmly in place.
6. Connect the humidifier connector tube (that you retrieved from the filter door) to the Oxygen Outlet Port (as shown in Step 3-A above).
7. Connect the other end of the humidifier connector tube to the top of the humidifier with the elbow in the tubing facing the front, as shown here.
8. Connect your cannula to the humidifier bottle according to the humidifier bottle manufacturer's specifications.

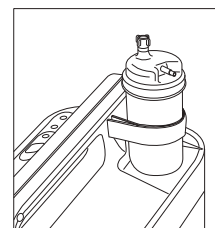
Oxygen Outlet Port



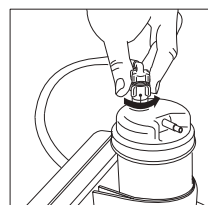
Step 3-A



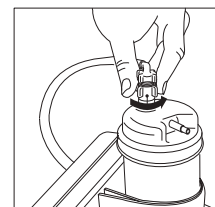
Step 3-B1



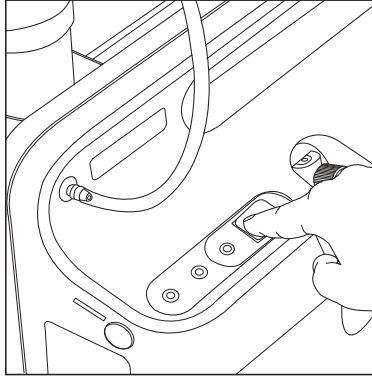
Step 3-B4



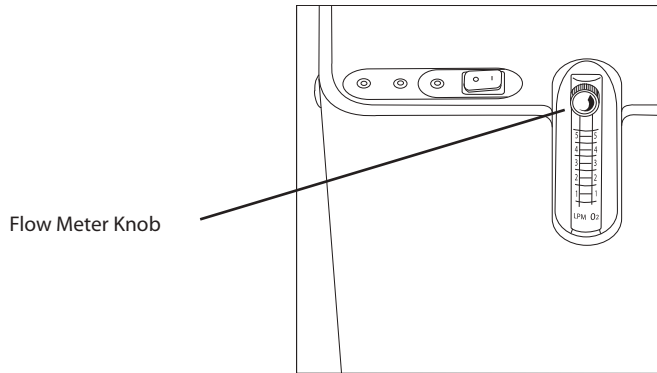
Step 3-B7



4. Press the power switch to the On [I] position. Initially, all the LEDs will illuminate and the audible alert will beep for a few seconds. After that time, only the green LED should remain lit. You can begin breathing from the device immediately even though it typically takes 10 minutes to reach oxygen purity specifications.



5. Adjust the flow to the prescribed setting by turning the knob on the top of the flow meter until the ball is centered on the line marking the specific flow rate.



6. Be sure oxygen is flowing through the cannula. If it is not, refer to the Troubleshooting Guide in this manual.
7. Put on the cannula as directed by your home care provider.
8. When you are not using the oxygen concentrator, press the power switch to the Off [O] position.



## Chapter 3: Cleaning & Maintenance

***Warning: It is important to unplug the device before you perform any cleaning.***

***Caution: Excess moisture may impair the proper operation of the device.***

### Cleaning

Periodically, use a damp cloth to wipe down the exterior case of the EverFlo / EverFlo Q device. If you use medical disinfectants, be sure to follow the manufacturer's instructions.

The filter door has small holes where outside air enters the unit. At least once each week, use a damp cloth to wipe down this area and make sure the holes are unobstructed.

If you are using a humidifier, clean your device according to your home care provider's or manufacturer's instructions.

### Service

The EverFlo / EverFlo Q Oxygen Concentrator contains no user-servicable parts.

***Warning: Do not remove the covers of this device. Servicing must be referred to an authorized and trained Philips Respironics home care provider.***

### How to Contact Philips Respironics

To have your device serviced, contact your home care provider. If you need to contact Philips Respironics directly, call the Philips Respironics Customer Service department at 1-724-387-4000 or Philips Respironics Deutschland at +49 8152 93060. You can also use the following addresses:

Respironics  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668  
USA

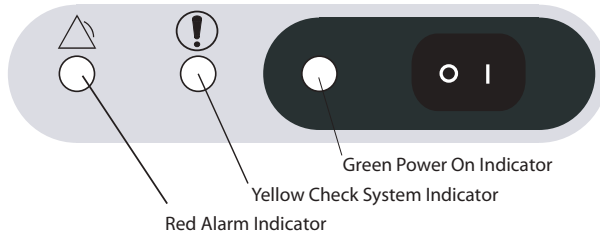
Respironics Deutschland  
Gewerbestrasse 17  
82211 Herrsching  
Germany

Visit the EverFlo web site at: [www.EverFlo.respironics.com](http://www.EverFlo.respironics.com)

## Chapter 4: Alarms and Troubleshooting

### Alarm and Indicators

The device has an audible alarm and three LED indicators, as shown below.



| Audible Alarm / Colored LED                                                                                 | Possible Cause                                                                                                                    | Your Action                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| All 3 LEDs illuminate continuously and the Audible Alarm is sounding continuously.                          | The device has detected a system malfunction.                                                                                     | Immediately turn off the device, connect to a back up oxygen source, and call your home care provider.                                                                                     |
| The Audible Alarm is sounding continuously. None of the LEDs are illuminated.                               | The device is turned on but is not operating. Often this indicates that the device is not plugged in or there is a power failure. | Check the power outlet and verify that the device is plugged in. If the problem continues, connect to a back up oxygen source and call your home care provider.                            |
| Red LED illuminates continuously and the Audible Alarm is sounding continuously.                            | The device has detected a system malfunction.                                                                                     | Immediately turn off the device and wait 5 minutes. Restart the device. If the condition persists turn the unit off, connect to a back up oxygen source, and call your home care provider. |
| Yellow LED illuminates continuously. The Red LED is blinking and the Audible Alarm is beeping periodically. | The device has detected an impeded oxygen flow condition.                                                                         | Follow the troubleshooting guide on the next page. Connect to a back up oxygen source and call your home care provider if your troubleshooting actions fail to end this alert condition.   |
| Yellow LED illuminates continuously. The Red LED is off and the Audible Alarm is silent.                    | The device has detected a low oxygen condition (OPI units only).                                                                  | Continue using the unit but call your home care provider about this condition.                                                                                                             |

## Troubleshooting Guide

| Problem                                                                                                                                                               | Why it Happened                                                          | What to Do                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yellow LED is blinking. The Red LED is off and the Audible Alarm is beeping periodically.                                                                             | The device has detected a high oxygen flow condition.                    | Turn the flow rate down to your prescribed level. Wait at least 2 minutes. If the condition persists turn the unit off, connect to a back up oxygen source, and call your home care provider. |
| Green LED illuminates continuously. The other LEDs are off and the Audible Alarm is silent.                                                                           | The device is turned on and working properly.                            | Take no action.                                                                                                                                                                               |
| The device is not working when it is turned on.<br><br>(The Audible Alarm is sounding continuously. All LEDs are off.)                                                | The power cord plug is not properly inserted into the electrical outlet. | Make sure the device is properly plugged in to the electrical outlet.                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                       | The unit is not receiving power from the electrical outlet.              | Check your household outlet fuse or circuit.                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                       | Internal part failure.                                                   | Connect to a back up oxygen source and contact your home care provider.                                                                                                                       |
| The device is not working when it is turned on.<br><br>(The Audible Alarm is sounding continuously and all 3 LEDs are illuminated.)                                   | Internal part failure.                                                   | Connect to a back up oxygen source and contact your home care provider.                                                                                                                       |
| Impeded oxygen flow indication is activated.<br><br>(The Yellow LED illuminates continuously, the Red LED is blinking and the Audible Alarm is beeping periodically.) | The airflow to the device is impeded or blocked.                         | Remove any items that appear to be blocking the airflow into the device.                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                       | The flow meter knob is completely closed.                                | Turn the flow meter knob counterclockwise to center the ball on the prescribed LPM flow.                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                       | The oxygen tubing is kinked and blocking the delivery of oxygen.         | Check to see that the tubing is not kinked or blocked. Replace if necessary.                                                                                                                  |
| Limited oxygen flow to the user without any fault indication.<br><br>(All LEDs are off and the Audible Alarm is silent.)                                              | The oxygen tubing or cannula is faulty.                                  | Inspect and replace the items if necessary.                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                       | There is a poor connection to a device accessory.                        | Ensure that all connections are free from leaks.                                                                                                                                              |

## Chapter 5: Specifications

### Environmental

|                          | Operating                | Transport & Storage      |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Temperature</b>       | 13 to 32° C              | -34 to 71° C             |
| <b>Relative Humidity</b> | 15 to 95%, noncondensing | 15 to 95%, noncondensing |
| <b>Altitude</b>          | 0 to 2286 m              | N/A                      |

### Physical

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| <b>Dimensions</b> | 58 cm x 38 cm x 24 cm |
| <b>Weight</b>     | 14 to 15 kg           |

### Standards Compliance

This device is designed to conform to the following standards:

- IEC 60601-1 Medical Electrical Equipment, Part 1: General Requirement for Safety
- IEC 60601-1-2 2nd edition, Medical Electrical Equipment, Part 1-2: General Requirement for Safety - Collateral Standard: Electromagnetic Compatibility - Requirements and Tests
- ISO 8359 Oxygen Concentrators for Medical Use - Safety Requirements

### Electrical, AC Power Consumption

|                                                                                                                                                                |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Models 1020000, 1020001<br/>1020002, 1020003<br/>1020002BR, 1020003BR<br/>1020014, 1020015<br/>1039362, 1039363<br/>1039364, 1039365</b>                    | 120 VAC $\pm$ 10%, 350 W, 60 Hz  |
| <b>1020004, 1020005</b>                                                                                                                                        | 230 VAC $\pm$ 10%, 320 W, 60 Hz  |
| <b>1020006, 1020007, 1020008<br/>1020009, 1020010<br/>1020011, 1020012<br/>1020016, 1020017<br/>1020020, 1039366<br/>1039367, 1039368<br/>1039370, 1104000</b> | 230 VAC $\pm$ 10%, <300 W, 50 Hz |
| <b>1020013, 1102443</b>                                                                                                                                        | 230 VAC $\pm$ 10%, <300 W, 60 Hz |

## Oxygen

|                                                                           |                          |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Oxygen Concentration*</b><br><b>(All Models except as noted below)</b> | 90-96% from 1 to 5 LPM** |
| <b>Models 1020007, 1020008, 1039367, 1039368, 1104000</b>                 | 87-96% from 1 to 5 LPM** |

\* Device operation above or outside of the voltage, LPM, temperature, humidity and/or altitude values specified may decrease oxygen concentration levels.

\*\* Oxygen flow rate <1 LPM requires low range flow meter accessory.

Maximum output pressure limited to 6.5 PSIG (44.8 kPa).

## Sound Level

|                                                                                                                                                                                                                |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Models 1020000, 1020001<br/>1020002, 1020003<br/>1020004, 1020005,<br/>1039362, 1039363</b>                                                                                                                 | 45 dBA typical  |
| <b>102002BR, 102003BR<br/>1020006, 1020008<br/>1020009, 1020010<br/>1020011, 1020012<br/>1020013, 1020016,<br/>1020017, 1020020<br/>1039366, 1039364<br/>1039365, 1039368<br/>1039370, 1102443<br/>1104000</b> | 43 dBA typical  |
| <b>1020007, 1020014<br/>1020015, 1039367</b>                                                                                                                                                                   | <40 dBA typical |

## Classification

The EverFlo / EverFlo Q Oxygen Concentrator is classified as:

- IEC Class II Equipment
- Type BF Applied Part
- IPX1 Drip Proof
- Not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.
- Continuous Operation

## Disposal

Separate collection for electrical and electronic equipment per EC Directive 2012/19/EU. Dispose of this device in accordance with local regulations.

## Appendix A: EMC Information

**GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION - ELECTROMAGNETIC EMISSIONS:** This device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The user of this device should make sure it is used in such an environment.

| EMISSIONS TEST                                          | COMPLIANCE | ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT - GUIDANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RF emissions<br>CISPR 11                                | Group 1    | The device uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.<br><br>The Device is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes. |
| RF emissions<br>CISPR 11                                | Class B    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Harmonic emissions<br>IEC 61000-3-2                     | Class A    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Voltage fluctuations/Flicker emissions<br>IEC 61000-3-3 | Complies   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION - ELECTROMAGNETIC IMMUNITY:** This device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The user of this device should assure that it is used in such an environment.

| IMMUNITY TEST                                                                                          | IEC 60601 TEST LEVEL                                                                                                                                                                              | COMPLIANCE LEVEL                                                                                                                                                                                  | ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT - GUIDANCE                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Electrostatic Discharge (ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                         | ±6 kV contact<br>±8 kV air                                                                                                                                                                        | ±6 kV contact<br>±8 kV air                                                                                                                                                                        | Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.                                                                                                                          |
| Electrical Fast Transient/Burst<br>IEC 61000-4-4                                                       | ±2 kV for power supply lines<br>±1 kV for input-output lines                                                                                                                                      | ±2 kV for Power Supply Lines<br>NA - Device does not have user I/O lines that are longer than 3m in length.                                                                                       | Mains power quality should be that of a typical home or hospital environment.                                                                                                                                                                                          |
| Surge<br>IEC 61000-4-5                                                                                 | ±1 kV Line to Line<br>±2 kV Line to Ground                                                                                                                                                        | ±1 kV Line to Line<br>NA - The device is a Class II device and does not connect to earth ground.                                                                                                  | Mains power quality should be that of a typical home or hospital environment.                                                                                                                                                                                          |
| Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines<br>IEC 61000-4-11 | <5% $U_T$<br>(>95% dip in $U_T$ ) for 0.5 cycle<br>40% $U_T$<br>(60% dip in $U_T$ ) for 5 cycles<br>70% $U_T$<br>(30% dip in $U_T$ ) for 25 cycles<br><5% $U_T$<br>(>95% dip in $U_T$ ) for 5 sec | <5% $U_T$<br>(>95% dip in $U_T$ ) for 0.5 cycle<br>40% $U_T$<br>(60% dip in $U_T$ ) for 5 cycles<br>70% $U_T$<br>(30% dip in $U_T$ ) for 25 cycles<br><5% $U_T$<br>(>95% dip in $U_T$ ) for 5 sec | Mains power quality should be that of a typical home or hospital environment. If the user of the device required continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the device be powered from an uninterruptible power supply or a battery. |
| Power frequency (50/60 Hz) magnetic field<br>IEC 61000-4-8                                             | 3 A/m                                                                                                                                                                                             | 3 A/m                                                                                                                                                                                             | Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical home or hospital environment.                                                                                                                                    |
| <b>Note:</b> $U_T$ is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**GUIDANCE AND MANUFACTURER’S DECLARATION - ELECTROMAGNETIC IMMUNITY:** This device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The user of this device should assure that it is used in such an environment.

| IMMUNITY TEST                 | IEC 60601 TEST LEVEL        | COMPLIANCE LEVEL | ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT - GUIDANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conducted RF<br>IEC 61000-4-6 | 3 Vrms<br>150 kHz to 80 MHz | 3 Vrms           | <p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p><b>Recommended separation distance:</b><br/><math>d = 1.2 \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1.2 \sqrt{P}</math> 80 MHz to 800 MHz<br/><math>d = 2.3 \sqrt{P}</math> 800 MHz to 2.5 GHz</p> <p>Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and <i>d</i> is the recommended separation distance in meters (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey <sup>a</sup>, should be less than the compliance level in each frequency range <sup>b</sup>.</p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: </p> |
| Radiated RF<br>IEC 61000-4-3  | 3 V/m<br>80 MHz to 2.5 GHz  | 3 V/m            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

- Note 1:** At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.
- Note 2:** These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.
- a:** Field strength from fixed transmitters such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the Device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the Device.
- b:** Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.

**RECOMMENDED SEPARATION DISTANCES BETWEEN PORTABLE AND MOBILE RF COMMUNICATIONS EQUIPMENT AND THE DEVICE:** The Device is intended for use in the electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The user of the Device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communication equipment (transmitters) and the Device as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

| RATED MAXIMUM OUTPUT<br>POWER OF TRANSMITTER<br>(WATTS) | SEPARATION DISTANCE ACCORDING TO FREQUENCY OF TRANSMITTER<br>(METERS) |                                         |                                          |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                         | 150 kHz to 80 MHz<br>$d = 1.2 \sqrt{P}$                               | 80 MHz to 800 MHz<br>$d = 1.2 \sqrt{P}$ | 800 MHz to 2.5 GHz<br>$d = 2.3 \sqrt{P}$ |
| 0.01                                                    | 0.12                                                                  | 0.12                                    | 0.23                                     |
| 0.1                                                     | 0.38                                                                  | 0.38                                    | 0.73                                     |
| 1                                                       | 1.2                                                                   | 1.2                                     | 2.3                                      |
| 10                                                      | 3.8                                                                   | 3.8                                     | 7.27                                     |
| 100                                                     | 12                                                                    | 12                                      | 23                                       |

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

**Note 1:** At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

**Note 2:** These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.

## Limited Warranty

Respironics, Inc. warrants that the system shall be free from defects of workmanship and materials and will perform in accordance with the product specifications for a period of three (3) years from the date of sale by Respironics, Inc. to the dealer. Respironics warrants that the EverFlo / EverFlo Q units serviced by Respironics, or an authorized service center, will be free from defects in serviced materials for a period of 90 days and free from defects in workmanship for a period of 90 days from the time of service. Respironics accessories are warranted to be free of defects in materials and workmanship for a period of 90 days from the time of purchase. If the product fails to perform in accordance with the product specifications, Respironics, Inc. will repair or replace – at its option – the defective material or part. Respironics, Inc. will pay customary freight charges from Respironics, Inc. to the dealer location only. This warranty does not cover damage caused by accident, misuse, abuse, alteration, and other defects not related to material or workmanship.

Respironics, Inc. disclaims all liability for economic loss, loss of profits, overhead, or consequential damages which may be claimed to arise from any sale or use of this product. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

This warranty is given in lieu of all other express or implied warranties, including the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. In addition, in no event shall Respironics be liable for lost profits, loss of good will, or incidental or consequential damages, even if Respironics has been advised of the possibility of the same. Some states or provinces do not allow the exclusion of limitation of implied warranties or the disclaimer of incidental and consequential damages. Accordingly, the laws of your state or province may give you additional protections.

To exercise your rights under this warranty, contact your local authorized Respironics, Inc. dealer or contact Respironics, Inc. at:

Respironics  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668  
USA  
1-724-387-4000

Respironics Deutschland  
Gewerbestrasse 17  
82211 Herrsching  
Germany  
+49 8152 93060





# Manuel de l'utilisateur EverFlo / EverFlo Q

## Table des matières

|                                                                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Légende des symboles .....                                                                                | 2         |
| Abréviations .....                                                                                        | 2         |
| <b>Chapitre 1 - Introduction.....</b>                                                                     | <b>3</b>  |
| Usage prévu.....                                                                                          | 3         |
| À propos de votre EverFlo / EverFlo Q.....                                                                | 3         |
| Pièces du concentrateur.....                                                                              | 3         |
| Accessoires et pièces de rechange.....                                                                    | 4         |
| Avertissements et mises en garde.....                                                                     | 5         |
| <b>Chapitre 2 - Mode d'emploi .....</b>                                                                   | <b>7</b>  |
| <b>Chapitre 3 - Nettoyage et entretien .....</b>                                                          | <b>9</b>  |
| Nettoyage.....                                                                                            | 9         |
| Entretien et réparations .....                                                                            | 9         |
| Comment contacter Philips Respironics .....                                                               | 9         |
| <b>Chapitre 4 - Alarmes et dépannage .....</b>                                                            | <b>10</b> |
| Guide de dépannage.....                                                                                   | 11        |
| <b>Chapitre 5 - Caractéristiques .....</b>                                                                | <b>12</b> |
| <b>Annexe A : Informations relatives à la compatibilité<br/>                  électromagnétique .....</b> | <b>14</b> |
| <b>Garantie limitée .....</b>                                                                             | <b>16</b> |

Légende des symboles

|                                                                                   |                                          |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Suivre les instructions du mode d'emploi |  | Alimentation en c.a.                                                                                                                                                                                     |
|  | Pièce appliquée de type BF               | <b>REF</b>                                                                        | Numéro de modèle                                                                                                                                                                                         |
|  | Équipement de classe II                  | <b>SN</b>                                                                         | Numéro de série                                                                                                                                                                                          |
|  | Ne pas fumer                             |                                                                                   | Marche (alimentation)                                                                                                                                                                                    |
|  | Ni huile, ni graisse                     | ○                                                                                 | Arrêt (alimentation)                                                                                                                                                                                     |
|  | Ne pas démonter                          | <b>IPX1</b>                                                                       | Équipement étanche                                                                                                                                                                                       |
|  | Alarme générale                          |  | Action requise, vérifier la notification du système                                                                                                                                                      |
|  | Déclaration de conformité européenne     |  | Conforme aux restrictions concernant les équipements électriques et électroniques des directives de recyclage relatives à l'utilisation de certains équipements électriques et électroniques (WEEE/RoHS) |

Abréviations

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| DEL    | Diode électroluminescente       |
| l/min. | Litres par minute               |
| VPO    | Voyant de pourcentage d'oxygène |

## Chapitre 1 - Introduction

Votre professionnel de santé a déterminé qu'un complément d'oxygène vous serait favorable et vous a prescrit un concentrateur d'oxygène réglé à un débit spécifique pour correspondre à vos besoins. NE changez PAS les réglages de débit, sauf si votre professionnel de santé vous l'indique. Vous devez prendre connaissance de toutes les instructions de ce manuel et bien les comprendre avant d'utiliser l'appareil.

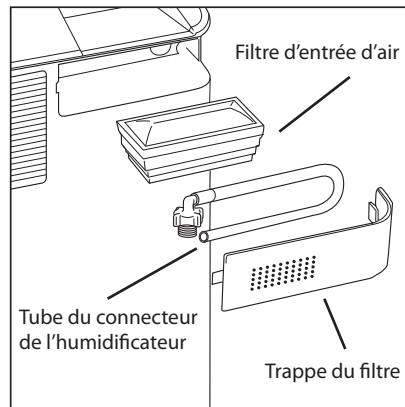
### Usage prévu

Le concentrateur d'oxygène EverFlo / EverFlo Q est conçu pour fournir un complément d'oxygène aux personnes nécessitant une oxygénothérapie. Cet appareil n'est pas conçu pour le maintien de la vie ou la survie.

### À propos de votre EverFlo / EverFlo Q

Cet appareil produit de l'oxygène concentré à partir de l'air ambiant, lequel est délivré au patient nécessitant une oxygénothérapie à faible débit. L'oxygène de l'air est concentré à l'aide d'un tamis moléculaire et d'un processus d'adsorption modulée en pression. Votre prestataire de soins à domicile vous montrera comment utiliser le concentrateur et sera disponible pour répondre à vos questions. En cas de questions ou de problèmes supplémentaires, contactez votre prestataire de soins à domicile.

### Pièces du concentrateur



Les modèles EverFlo compatibles avec la station de remplissage d'oxygène UltraFill incluent un port de connexion supplémentaire pour la connexion à la station de remplissage d'oxygène UltraFill. Les performances de l'appareil EverFlo ne sont pas altérées quand le port est connecté à la station de remplissage d'oxygène UltraFill. Le port est strictement réservé à la connexion à la station de remplissage d'oxygène UltraFill, et ne doit pas servir à connecter la canule d'oxygène du patient. La canule d'oxygène du patient est connectée à l'appareil EverFlo, comme indiqué dans une section ultérieure de ce manuel.



**Remarque :** Quand il est connecté à la station de remplissage d'oxygène UltraFill, l'appareil EverFlo désactive son Alarme de débit bas pendant qu'une bouteille est en cours de remplissage. Si, au même moment, vous respirez par le biais du dispositif EverFlo et que la canule s'obstrue, le dispositif EverFlo ne détecte pas l'interruption de la distribution en oxygène. Si vous respirez par le biais de l'appareil EverFlo pendant le remplissage d'une bouteille, vérifiez que la canule est placée de manière qu'elle ne soit ni tordue ni écrasée. Reportez-vous au Guide de dépannage pour plus d'informations.

## Accessoires et pièces de rechange

Contactez votre prestataire de soins à domicile pour toute question concernant cet équipement. N'utilisez que les accessoires et les pièces de rechange Philips Respironics suivants avec cet appareil.

- Filtre d'entrée d'air
- Tube du connecteur de l'humidificateur

## Avertissements et mises en garde

### Avertissements

*La mention Avertissement représente un risque de danger pour l'opérateur ou le patient.*

- Pour bien fonctionner, le concentrateur nécessite une ventilation non obstruée. Les orifices de ventilation sont situés sur la base arrière de l'appareil et sur le filtre d'entrée d'air latéral. Conservez l'appareil à au moins 15 à 30 cm des murs et des meubles, et particulièrement des rideaux, qui peuvent entraver le débit d'air adéquat vers l'appareil. Ne placez pas le concentrateur dans un petit espace clos (tel qu'une armoire). L'appareil ne doit pas être utilisé à côté d'autres équipements, ni empilé sur ceux-ci. Pour obtenir plus d'informations, contactez votre prestataire de soins à domicile.
- Ne retirez pas les couvercles de cet appareil. L'entretien doit être confié à un prestataire de soins à domicile Philips Respironics agréé et qualifié.
- Dans l'éventualité d'une alarme de l'équipement ou d'inconfort, consultez immédiatement votre prestataire de soins à domicile et/ou votre professionnel de santé.
- L'oxygène généré par ce concentrateur est un complément ; il ne doit pas être utilisé pour le maintien de la vie ou la survie. Dans certaines circonstances, l'oxygénothérapie peut être dangereuse ; l'utilisateur doit consulter un médecin avant d'utiliser cet appareil.
- Lorsque le professionnel de santé qui a prescrit la thérapie a déterminé qu'une interruption de l'alimentation en oxygène, pour quelque raison que ce soit, peut avoir de graves conséquences sur l'utilisateur, une autre source d'oxygène doit être disponible pour une utilisation immédiate.
- L'oxygène accélère fortement la combustion et doit être conservé à l'écart de la chaleur et des flammes nues. N'utilisez pas le dispositif en présence d'un mélange anesthésique inflammable à l'air, à l'oxygène ou à l'oxyde d'azote.
- Ne fumez pas, ne laissez personne fumer et n'autorisez pas la présence de flammes nues près du concentrateur lorsqu'il est utilisé.
- N'utilisez pas d'huile ou de graisse sur le concentrateur ou ses composants car, lorsqu'elles sont combinées à l'oxygène, ces substances peuvent fortement augmenter les risques d'incendie et de blessures.
- N'utilisez pas le concentrateur d'oxygène si la prise ou le cordon d'alimentation sont endommagés. N'utilisez pas de rallonges ou d'adaptateurs électriques.
- Ne tentez pas de nettoyer le concentrateur lorsqu'il est branché sur une prise électrique.
- Le fonctionnement de l'appareil au-delà ou hors des valeurs de tension, de débit, de température, d'humidité et/ou d'altitude spécifiées peut réduire les niveaux de concentration en oxygène.
- Votre prestataire de soins à domicile est responsable de l'entretien préventif approprié aux intervalles recommandés par le fabricant de l'appareil.
- Les accessoires d'application doivent inclure un dispositif pour limiter la propagation du feu.

- L'utilisation d'accessoires, de sondes et de câbles autres que ceux spécifiés par Philips Respironics risque d'augmenter les émissions ou de réduire l'immunité de l'appareil.
- Les équipements de communication RF portables et mobiles peuvent affecter les appareils électromédicaux. Consultez la section sur la CEM de ce manuel pour connaître les distances à respecter entre les générateurs de RF et l'appareil pour éviter les interférences.
- Les appareils électromédicaux exigent des précautions spéciales concernant la CEM et doivent être installés et mis en service conformément aux informations de CEM fournies dans ce manuel.

### Mises en garde

*La mention Mise en garde signale un risque de dégâts matériels.*

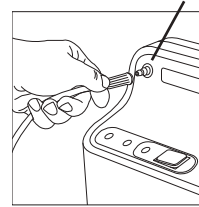
- Ne placez aucun récipient de liquide sur l'appareil ou près de celui-ci.
- Si du liquide est renversé sur l'appareil, coupez l'alimentation et débranchez l'appareil de la prise électrique avant de procéder au nettoyage. Appelez votre prestataire de soins à domicile si l'appareil ne fonctionne plus correctement.

## Chapitre 2 - Mode d'emploi

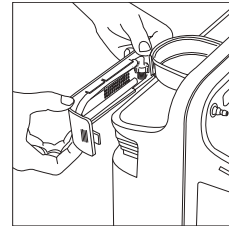
**Avertissement : N'utilisez pas de rallonges ou d'adaptateurs électriques.**

1. Choisissez un emplacement permettant au concentrateur d'aspirer l'air ambiant sans restriction. Conservez l'appareil à au moins 15 à 30 cm des murs et des meubles, et particulièrement des rideaux, qui peuvent entraver le débit d'air adéquat vers l'appareil. Ne placez pas l'appareil près d'une source de chaleur, quelle qu'elle soit.
2. Après avoir lu la totalité de ce manuel, branchez le cordon d'alimentation dans une prise électrique. Avant de raccorder l'appareil à une prise secteur (c.a.) :
  - Vérifiez que le cordon d'alimentation CA indique 120 VCA ou 230 VCA.
  - Vérifiez que l'alimentation CA de la prise murale correspond à la tension indiquée sur le cordon d'alimentation CA.
  - Si l'alimentation CA de la prise murale correspond bien à la tension indiquée sur le cordon d'alimentation CA, branchez l'appareil sur la prise murale CA.
  - Si l'alimentation CA de la prise murale ne correspond pas à la tension indiquée sur le cordon d'alimentation CA, ne branchez pas l'appareil sur la prise murale CA. Contactez votre professionnel de santé pour obtenir de l'aide.

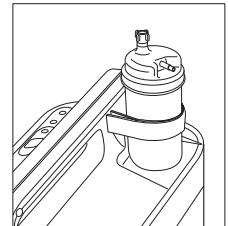
Orifice de sortie d'oxygène



Étape 3-A

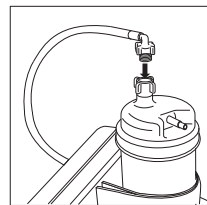


Étape 3-B1

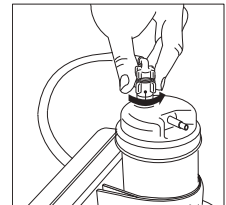


Étape 3-B4

3. Effectuez soit l'étape A, soit l'étape B ci-dessous :
  - A. Si vous n'utilisez pas d'humidificateur, branchez votre canule nasale sur le port de sortie d'oxygène, comme illustré en haut à droite.
  - B. Si vous utilisez un humidificateur, suivez les étapes suivantes :
    1. Ouvrez la trappe du filtre à l'arrière de l'appareil, comme illustré.
    2. Retirez le tube du connecteur de l'humidificateur de l'arrière de la porte du filtre et remplacez la trappe du filtre comme illustré.
    3. Remplissez la bouteille de l'humidificateur conformément aux instructions du fabricant.
    4. Montez l'humidificateur rempli en haut de l'appareil EverFlo / EverFlo Q dans la bande velcro, comme illustré à droite.
    5. Serrez la bande velcro autour de la bouteille et attachez-la pour obtenir un bon maintien en position.
    6. Branchez le tube du connecteur (que vous avez retiré de la trappe du filtre) au port de sortie d'oxygène, comme illustré à l'étape 3-A ci-dessus.

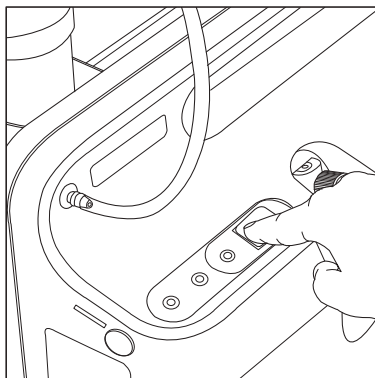


Étape 3-B7

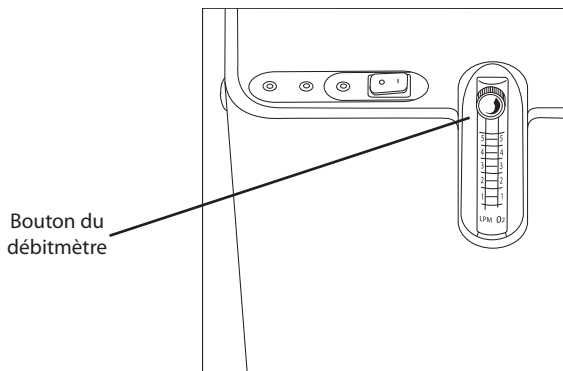




7. Branchez l'autre extrémité du tube du connecteur de l'humidificateur en haut de l'humidificateur, le coude du tuyau orienté vers l'avant, comme illustré ici.
8. Branchez votre canule sur la bouteille de l'humidificateur conformément aux spécifications du fabricant de la bouteille.
4. Mettez l'interrupteur d'alimentation en position Marche [I]. Initialement, tous les voyants DEL s'allument et l'alerte sonore retentit pendant quelques secondes. Ensuite, seul le voyant DEL vert doit rester allumé. Vous pouvez commencer à respirer avec l'appareil immédiatement. Toutefois, il est nécessaire généralement d'attendre 10 minutes pour que l'appareil atteigne les spécifications de pureté de l'oxygène.



5. Réglez le débit au réglage prescrit en tournant le bouton situé en haut du débitmètre jusqu'à ce que la bille soit centrée sur la ligne indiquant le débit spécifique.



6. Assurez-vous que l'oxygène s'écoule par la canule. Si ce n'est pas le cas, consultez le guide de dépannage dans ce manuel.
7. Placez la canule comme indiqué par votre prestataire de soins à domicile.
8. Lorsque vous n'utilisez pas le concentrateur d'oxygène, mettez l'interrupteur sur Arrêt [O].

## Chapitre 3 - Nettoyage et entretien

*Avertissement : Il est important de débrancher l'appareil avant d'effectuer le nettoyage.*

*Mise en garde : Une humidité excessive peut nuire au bon fonctionnement de l'appareil.*

### Nettoyage

Régulièrement, essuyez le boîtier extérieur de l'appareil EverFlo / EverFlo Q à l'aide d'un chiffon humide. En cas d'utilisation de désinfectants médicaux, veuillez à respecter les instructions du fabricant.

La porte du filtre comporte de petits trous par lesquels l'air extérieur pénètre dans l'appareil. Au moins une fois par semaine, nettoyez cette zone à l'aide d'un chiffon humide et assurez-vous que les trous ne sont pas obstrués.

Si vous utilisez un humidificateur, nettoyez l'appareil conformément aux instructions du prestataire de soins à domicile ou du fabricant.

### Entretien et réparations

Le concentrateur d'oxygène EverFlo / EverFlo Q ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur.

*Avertissement : Ne retirez pas les couvercles de cet appareil. L'entretien doit être confié à un prestataire de soins à domicile Philips Respironics agréé et qualifié.*

### Comment contacter Philips Respironics

Pour l'entretien de l'appareil, contactez le prestataire de soins à domicile. Pour contacter directement Philips Respironics, appelez le service clientèle de Philips Respironics au +1-724-387-4000 ou Philips Respironics Deutschland au +49 8152 93060. Vous pouvez également utiliser une des adresses suivantes :

Respironics  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668  
États-Unis

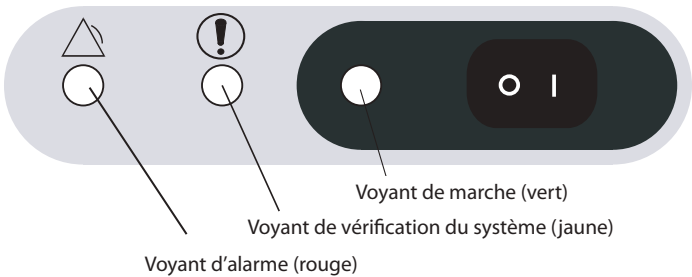
Respironics Deutschland  
Gewerbstrasse 17  
82211 Herrsching  
Allemagne

Visitez le site internet EverFlo à l'adresse suivante : [www.EverFlo.respironics.com](http://www.EverFlo.respironics.com)

## Chapitre 4 - Alarmes et dépannage

### Alarmes et voyants

L'appareil est doté d'une alarme sonore et de trois voyants DEL, comme illustré ci-dessous.



| Alarme sonore /<br>Voyant DEL coloré                                                                                       | Cause possible                                                                                                                               | Mesure à prendre                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Les 3 voyants s'allument de façon permanente et l'alarme sonore retentit en continu.                                       | L'appareil a détecté un dysfonctionnement du système.                                                                                        | Éteignez immédiatement l'appareil, utilisez une source d'oxygène de secours et appelez votre prestataire de soins à domicile.                                                                                                            |
| L'alarme sonore retentit en continu. Aucun voyant n'est allumé.                                                            | L'appareil est sous tension mais ne fonctionne pas. Ceci indique souvent que l'appareil n'est pas branché ou qu'il y a une panne de courant. | Vérifiez la prise de courant et la connexion de l'appareil. Si le problème persiste, utilisez une source d'oxygène de secours et appelez votre prestataire de soins à domicile.                                                          |
| Le voyant rouge s'allume de façon permanente et l'alarme sonore retentit en continu.                                       | L'appareil a détecté un dysfonctionnement du système.                                                                                        | Mettez immédiatement l'appareil hors tension et attendez 5 minutes. Remettez l'appareil en marche. Si le problème persiste, éteignez l'appareil, branchez à une autre source d'oxygène et appelez votre prestataire de soins à domicile. |
| Le voyant DEL jaune s'allume de façon permanente. Le voyant DEL rouge clignote et l'alarme sonore retentit périodiquement. | L'appareil a détecté un problème de restriction au niveau du débit d'oxygène.                                                                | Suivez le guide de dépannage à la page suivante. Utilisez une source d'oxygène de secours et appelez votre prestataire de soins à domicile si les actions de dépannage ne mettent pas fin à cette condition d'alerte.                    |
| Le voyant DEL jaune s'allume de façon permanente. Le voyant DEL rouge est éteint et l'alarme sonore ne retentit pas.       | L'appareil a détecté une condition d'oxygène faible (unités VPO uniquement).                                                                 | Continuez à utiliser l'appareil mais appelez votre prestataire de soins à domicile.                                                                                                                                                      |

Guide de dépannage

| Problème                                                                                                                                                                                     | Raison                                                                   | Mesure à prendre                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le voyant jaune clignote. Le voyant rouge est éteint et l'alarme sonore retentit à intervalles réguliers.                                                                                    | L'appareil a détecté un débit d'oxygène élevé.                           | Réglez le débit au réglage prescrit. Attendez 2 minutes minimum. Si le problème persiste, éteignez l'appareil, utilisez une source d'oxygène de secours et appelez votre prestataire de soins à domicile. |
| Le voyant DEL vert s'allume de façon permanente. Les autres voyants DEL sont éteints et l'alarme sonore ne retentit pas.                                                                     | L'appareil est allumé et fonctionne correctement.                        | Ne faites rien.                                                                                                                                                                                           |
| L'appareil ne fonctionne pas lorsqu'il est sous tension.<br><br>(L'alarme sonore retentit en continu. Aucun voyant n'est allumé.)                                                            | Le cordon d'alimentation n'est pas bien inséré dans la prise électrique. | Assurez-vous que l'appareil est bien branché à la prise électrique.                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                              | L'appareil n'est pas alimenté par la prise électrique.                   | Vérifiez le circuit ou le fusible.                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                              | Défaillance d'une pièce interne.                                         | Branchez une source d'oxygène de secours et contactez votre prestataire de soins à domicile.                                                                                                              |
| L'appareil ne fonctionne pas lorsqu'il est sous tension.<br><br>(L'alarme sonore retentit en continu et les 3 voyants sont allumés.)                                                         | Défaillance d'une pièce interne.                                         | Branchez une source d'oxygène de secours et contactez votre prestataire de soins à domicile.                                                                                                              |
| Le voyant de débit d'oxygène restreint est activé.<br><br>(Le voyant jaune s'allume de façon permanente, le voyant rouge clignote et l'alarme sonore émet des bips à intervalles réguliers.) | Le débit d'air vers l'appareil est restreint ou bloqué.                  | Retirez les éléments pouvant bloquer le débit d'air vers l'appareil.                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                              | Le bouton du débitmètre est complètement fermé.                          | Tournez le bouton du débitmètre dans le sens antihoraire pour centrer la bille sur le débit prescrit.                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                              | Le tube d'oxygène est plié et bloque l'arrivée d'oxygène.                | Vérifiez que le tube n'est pas plié ou bloqué. Remplacez-le si nécessaire.                                                                                                                                |
| Débit d'oxygène limité vers l'utilisateur sans indication de défaillance.<br><br>(Tous les autres voyants DEL sont éteints et l'alarme sonore ne retentit pas.)                              | Le tube d'oxygène ou la canule sont défectueux.                          | Inspectez et remplacez ces éléments si nécessaire.                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                              | Il existe une mauvaise connexion vers un accessoire de l'appareil.       | Assurez-vous de l'absence de fuites dans toutes les connexions.                                                                                                                                           |

## Chapitre 5 - Caractéristiques

### Conditions ambiantes

|                   | Fonctionnement                | Remisage                      |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Température       | 13 à 32 °C                    | -34 à 71 °C                   |
| Humidité relative | 15 % à 95 % sans condensation | 15 % à 95 % sans condensation |
| Altitude          | 0 à 2 286 m                   | S/O                           |

### Physiques

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| Dimensions | 58 cm x 38 cm x 24 cm |
| Poids      | 14 kg à 15 kg         |

### Conformité aux normes

Cet appareil est conçu pour satisfaire aux normes suivantes :

- IEC 60601-1 Appareils électro-médicaux - Partie 1 : Critères généraux de sécurité
- IEC 60601-1-2 2<sup>ème</sup> édition, Appareils électro-médicaux - Partie 1-2 : Critères généraux de sécurité – Réglementation collatérale :  
Compatibilité électromagnétique – Critères et tests
- ISO 8359 Concentrateurs d'oxygène pour usage médical – Critères de sécurité

### Électriques

|                                                                                                                                                   |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Modèles 1020000, 1020001<br>1020002, 1020003<br>1020002BR, 1020003BR<br>1020014, 1020015<br>1039362, 1039363<br>1039364, 1039365                  | 120 V c.a. ±10 %, 350 W, 60 Hz   |
| 1020004, 1020005                                                                                                                                  | 230 V c.a. ±10 %, 320 W, 60 Hz   |
| 1020006, 1020007, 1020008<br>1020009, 1020010<br>1020011, 1020012<br>1020016, 1020017<br>1020020, 1039366<br>1039367, 1039368<br>1039370, 1104000 | 230 V c.a. ±10 %, < 300 W, 50 Hz |
| 1020013, 1102443                                                                                                                                  | 230 V c.a. ±10 %, < 300 W, 60 Hz |

Oxygène

|                                                                                            |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Concentration d'oxygène*</b><br><b>(Tous les modèles sauf ceux indiqués ci-dessous)</b> | 90-96 % de 1 à 5 lpm** |
| <b>Modèles 1020007, 1020008, 1039367, 1039368, 1104000</b>                                 | 87-96 % de 1 à 5 lpm** |

\* Le fonctionnement de l'appareil au-delà ou hors des valeurs de tension, de débit, de température, d'humidité et/ou d'altitude spécifiées peut réduire les niveaux de concentration en oxygène.

\*\* Un débit d'oxygène <1 lpm nécessite un débitmètre à graduations spéciales.

Pression de sortie maximale limitée à 44,8 kPa.

Niveau sonore

|                                                                                                                                                                            |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Modèles 1020000, 1020001 1020002, 1020003 1020004, 1020005, 1039362, 1039363</b>                                                                                        | 45 dBA (typique)  |
| <b>102002BR, 102003BR 1020006, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020013, 1020016, 1020017, 1020020 1039366, 1039364 1039365, 1039368 1039370, 1102443 1104000</b> | 43 dBA (typique)  |
| <b>1020007, 1020014 1020015, 1039367</b>                                                                                                                                   | <40 dBA (typique) |

Classification

Le concentrateur d'oxygène EverFlo / EverFlo Q est classé comme :

- Équipement de classe II IEC
- Pièce appliquée de type BF
- Protection contre les gouttes IPX1
- N'utilisez pas le dispositif en présence d'un mélange anesthésique inflammable à l'air, à l'oxygène ou à l'oxyde d'azote.
- Fonctionnement en continu

Mise au rebut

Collecte séparée pour l'équipement électrique et électronique selon la directive européenne 2012/19/EU du Conseil. Éliminez cet appareil conformément à la réglementation locale en vigueur.

# Annexe A : Informations relatives à la compatibilité électromagnétique

**RECOMMANDATIONS ET DÉCLARATION DU FABRICANT – ÉMISSIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES :** Cet appareil est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique ci-dessous. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

| TEST D'ÉMISSIONS                                       | CONFORMITÉ | ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE : RECOMMANDATIONS                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Émissions radioélectriques<br>CISPR 11                 | Groupe 1   | Cet appareil utilise l'énergie HF pour son fonctionnement interne uniquement. Par conséquent, ses émissions HF sont très faibles et ne devraient pas provoquer de perturbations des équipements électroniques situés à proximité. |
| Émissions radioélectriques<br>CISPR 11                 | Classe B   | L'appareil peut être utilisé dans tous les bâtiments, notamment ceux à usage d'habitation et ceux directement raccordés au réseau électrique public basse tension alimentant les immeubles à usage domestique.                    |
| Émissions de courant harmonique<br>IEC 61000-3-2       | Classe A   |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fluctuations de tension/scintillement<br>IEC 61000-3-3 | Conforme   |                                                                                                                                                                                                                                   |

**RECOMMANDATIONS ET DÉCLARATION DU FABRICANT – IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE :** Cet appareil est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique ci-dessous. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

| TEST D'IMMUNITÉ                                                                                                                  | IEC 60601<br>NIVEAU D'ESSAI                                                                                                                                                                                                                                    | NIVEAU DE CONFORMITÉ                                                                                                                                                                                                                                           | ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE -<br>RECOMMANDATIONS                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Décharges électrostatiques<br>(ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                                             | ±6 kV au contact<br>±8 kV dans l'air                                                                                                                                                                                                                           | ±6 kV au contact<br>±8 kV dans l'air                                                                                                                                                                                                                           | Le sol doit être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si le sol est recouvert de matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.                                                                                                                                                     |
| Courants transitoires rapides/<br>pointes de tension<br>IEC 61000-4-4                                                            | ±2 kV pour les lignes<br>d'alimentation électrique<br>±1 kV pour les lignes<br>d'entrée/sortie                                                                                                                                                                 | ± 2 kV pour les lignes<br>d'alimentation électrique<br>NA - L'appareil n'a pas de<br>lignes d'E/S utilisateur dont la<br>longueur est supérieure à 3m.                                                                                                         | La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement hospitalier ou d'un local à usage d'habitation typique.                                                                                                                                                                                     |
| Surtension<br>IEC 61000-4-5                                                                                                      | ± 1 kV ligne-ligne<br>± 2 kV ligne-terre                                                                                                                                                                                                                       | ± 1 kV ligne-ligne<br>NA - L'appareil est un dispositif<br>de Classe II, qui n'est pas relié<br>à la terre.                                                                                                                                                    | La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement hospitalier ou d'un local à usage d'habitation typique.                                                                                                                                                                                     |
| Baisses de tension, coupures<br>brèves et variations de tension<br>sur les lignes d'alimentation<br>électrique<br>IEC 61000-4-11 | < 5 % $U_T$<br>(baisse >95 % de $U_T$ )<br>pendant 0,5 cycle<br>40 % $U_T$<br>(baisse de 60 % de $U_T$ )<br>pendant 5 cycles<br>70 % $U_T$<br>(baisse de 30 % de $U_T$ )<br>pendant 25 cycles<br>< 5 % $U_T$<br>(baisse >95 % de $U_T$ )<br>pendant 5 secondes | < 5 % $U_T$<br>(baisse >95 % de $U_T$ )<br>pendant 0,5 cycle<br>40 % $U_T$<br>(baisse de 60 % de $U_T$ )<br>pendant 5 cycles<br>70 % $U_T$<br>(baisse de 30 % de $U_T$ )<br>pendant 25 cycles<br>< 5 % $U_T$<br>(baisse >95 % de $U_T$ )<br>pendant 5 secondes | La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement hospitalier ou d'un local à usage d'habitation typique. Si un fonctionnement continu de l'appareil est requis pendant une interruption de l'alimentation secteur, il est recommandé d'utiliser une alimentation de secours ou une batterie. |
| Champ magnétique à la<br>fréquence du réseau (50/60 Hz)<br>IEC 61000-4-8                                                         | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                                          | Les champs magnétiques à fréquence industrielle doivent être à des niveaux caractéristiques d'un lieu normal dans un milieu d'habitation ou hospitalier normal.                                                                                                                                                     |
| <b>Remarque :</b> $U_T$ représente la tension du courant du secteur avant application du niveau de test.                         |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**RECOMMANDATIONS ET DÉCLARATION DU FABRICANT – IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE :** Cet appareil est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique ci-dessous. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

| TEST D'IMMUNITÉ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IEC 60601<br>NIVEAU D'ESSAI                                 | NIVEAU DE<br>CONFORMITÉ | ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE – RECOMMANDATIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perturbations conduites induites par les champs radioélectriques<br>IEC 61000-4-6<br><br>Perturbations rayonnées induites par les champs radioélectriques<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Vrms<br>150 kHz à 80 MHz<br><br>3 V/m<br>80 MHz à 2,5 GHz | 3 Vrms<br><br>3 V/m     | Des équipements portables et mobiles de communication HF doivent être employés, par rapport à toute partie de l'appareil, y compris les câbles, à une distance supérieure à la distance recommandée de séparation calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.<br><br><b>Distance de séparation recommandée :</b><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$<br><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz<br><br>Où P est le courant nominal de sortie maximum du transmetteur en Watts (W), selon le fabricant de ce dernier, et où d est la distance de dégagement recommandée, en mètres (m).<br><br>L'intensité des champs des transmetteurs à HF fixes, telle que déterminée par une étude électromagnétique du site <sup>a</sup> , doit être inférieure au niveau de conformité à chaque plage de fréquence <sup>b</sup> .<br><br>Des interférences peuvent se produire à proximité des appareils marqués du symbole suivant :  |
| <b>Remarque 1 :</b> À 80 et 800 MHz, la plage des fréquences les plus hautes est celle qui s'applique.<br><b>Remarque 2 :</b> Ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique dépend du taux d'absorption et de réflexion des structures, objets et personnes.<br><b>a :</b> Les intensités de champ provenant d'émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et les radios terrestres mobiles, les stations de radio amateur, les stations radio à modulation d'amplitude/de fréquence et les stations de diffusion télévisuelle, ne peuvent pas être anticipées théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique créé par les transmetteurs à HF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si les intensités de champ mesurées là où l'appareil doit être utilisé dépassent le niveau de conformité HF applicable indiqué ci-dessus, le fonctionnement normal de l'appareil doit être vérifié. Si des anomalies sont observées, d'autres mesures peuvent être indiquées, telles que la réorientation ou le déplacement de l'appareil.<br><b>b :</b> Sur la plage de fréquences comprise entre 150 kHz et 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m. |                                                             |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**DISTANCES RECOMMANDÉES DE SÉPARATION ENTRE LES ÉQUIPEMENTS DE COMMUNICATION HF PORTATIFS ET MOBILES ET CET APPAREIL :** Cet appareil est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique où les perturbations rayonnées induites par les champs radioélectriques sont contrôlées. L'utilisateur de cet appareil peut réduire le risque d'interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF (émetteurs) mobiles et portatifs et cet appareil, telle que recommandée ci-dessous, en fonction du courant de sortie maximum de l'équipement de communication en question.

| PUISSANCE DE SORTIE<br>NOMINALE MAXIMUM DE<br>L'ÉMETTEUR<br>(WATTS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DISTANCE DE SÉPARATION SELON LA FRÉQUENCE DU TRANSMETTEUR<br>(MÈTRES) |                                        |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 150 kHz A 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                                | 80 MHz A 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz A 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,12                                                                  | 0,12                                   | 0,23                                    |
| 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,38                                                                  | 0,38                                   | 0,73                                    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,2                                                                   | 1,2                                    | 2,3                                     |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,8                                                                   | 3,8                                    | 7,27                                    |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12                                                                    | 12                                     | 23                                      |
| Pour les émetteurs dont la puissance maximale de sortie nominale n'est pas indiquée ci-dessus, la distance (d) recommandée de séparation en mètres (m) peut être estimée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance maximale de sortie nominale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.<br><b>Remarque 1 :</b> À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation correspondant à la plage supérieure de fréquence s'applique.<br><b>Remarque 2 :</b> Ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. L'absorption et les reflets causés par les structures, objets et individus modifient la propagation des ondes électromagnétiques. |                                                                       |                                        |                                         |



## **Garantie limitée**

Respironics, Inc. garantit l'appareil contre tout vice de fabrication ou de matériaux et certifie qu'il fonctionnera conformément à ses caractéristiques nominales pendant une période de trois (3) ans à compter de la date de vente par Respironics, Inc. au revendeur. Respironics garantit que les appareils EverFlo / EverFlo Q entretenus par Respironics (ou un centre de maintenance agréé) seront exempts de défauts sur les matériaux entretenus et de vices de fabrication pendant 90 jours à compter de la date d'entretien. Respironics garantit que ses accessoires sont exempts de défaut de matériau et de fabrication pour une durée de 90 jours à compter de la date d'achat. Dans l'éventualité où le produit ne serait pas conforme aux caractéristiques techniques annoncées, Respironics, Inc. s'engage, à son entière discrétion, à réparer ou à remplacer le matériel ou la pièce défectueuse. Respironics, Inc. prendra à sa charge les frais habituels de transport entre Respironics, Inc. et le site du distributeur uniquement. La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant d'un accident, d'une mauvaise utilisation, d'un abus, d'une modification apportée à l'appareil et autre défaillance non liée à un vice de fabrication ou à un défaut de main-d'œuvre.

Respironics, Inc. décline toute responsabilité relative à une perte économique, à une perte de profit, à des frais généraux ou à des dommages indirects allégués découlant de la vente ou de l'utilisation de ce produit. Certains États ne permettant pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects et consécutifs, cette clause de limitation ou d'exclusion peut ne pas être applicable.

Cette garantie annule et remplace toute autre garantie expresse ou implicite, y compris les garanties implicites de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier. De plus, Respironics ne pourra en aucun cas être tenue responsable de la perte de revenus, de fonds commercial ou de dommages accessoires ou consécutifs, même si Respironics a été informée de la possibilité de tels préjudices. Certains États ou provinces ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des garanties implicites ou l'avis de non-responsabilité concernant les dommages indirects et consécutifs. En conséquence, les lois de votre État ou de votre province peuvent vous apporter des protections supplémentaires.

Pour faire appliquer cette garantie, contactez votre fournisseur local Respironics agréé ou Respironics, Inc. à :

Respironics  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668  
États-Unis  
+1-724-387-4000

Respironics Deutschland  
Gewerbestr. 17  
82211 Herrsching  
Allemagne  
+49 8152 93060

# EverFlo / EverFlo Q Gebrauchsanweisung

## Inhaltsverzeichnis

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| Symbole .....                                        | 2         |
| Abkürzungen .....                                    | 2         |
| <b>Kapitel 1: Einführung .....</b>                   | <b>3</b>  |
| Verwendungszweck .....                               | 3         |
| Informationen zu EverFlo / EverFlo Q.....            | 3         |
| Bestandteile des Konzentrators.....                  | 3         |
| Zubehör- und Ersatzteile .....                       | 4         |
| Warn- und Vorsichtshinweise .....                    | 5         |
| <b>Kapitel 2: Betriebsanleitung.....</b>             | <b>7</b>  |
| <b>Kapitel 3: Reinigung und Instandhaltung .....</b> | <b>9</b>  |
| Reinigung .....                                      | 9         |
| Kundendienst.....                                    | 9         |
| Kontaktaufnahme mit Philips Respironics.....         | 9         |
| <b>Kapitel 4: Alarmer und Fehlerbehebung .....</b>   | <b>10</b> |
| Hinweise zur Fehlerbehebung.....                     | 11        |
| <b>Kapitel 5: Technische Daten.....</b>              | <b>12</b> |
| <b>Anhang A: EMV-Informationen.....</b>              | <b>14</b> |
| <b>Eingeschränkte Garantie .....</b>                 | <b>16</b> |

## Symbole



Folgen Sie den  
Bedienungshinweisen



Anwendungsteil  
vom Typ BF



Gerät der Klasse II



Nicht rauchen



Kein Öl oder Fett  
verwenden



Das Gerät nicht  
auseinander bauen



Allgemeiner Alarm



CE-Konformitätserklärung



Wechselstromsystem

**REF**

Modellnummer

**SN**

Seriennummer



Ein (Stromversorgung)



Aus (Stromversorgung)

**IPX1**

Tropfwassergeschütztes Gerät



Es besteht Handlungsbedarf, prüfen Sie die  
Systembenachrichtigung



Konform mit den WEEE/RoHS-Richtlinien für das  
Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten  
und zur Beschränkung der Verwendung  
gefährlicher Substanzen in solchen Geräten.

## Abkürzungen

LED

Leuchtdiode

l/min

Liter pro Minute

OPI

Sauerstoffprozentanzeige

## Kapitel 1: Einführung

Ihr medizintechnischer Betreuer hat entschieden, dass Ihnen zusätzlicher Sauerstoff zugeführt werden sollte. Deshalb wurde Ihnen ein Sauerstoffkonzentrator mit einem auf Sie abgestimmten Sauerstofffluss verschrieben. Ändern Sie die Einstellungen des Sauerstoffflusses NICHT, es sei denn Sie wurden von Ihrem medizintechnischen Betreuer dazu angewiesen. Vor der Verwendung des Gerätes sollten Sie das Handbuch vollständig lesen und verstehen.

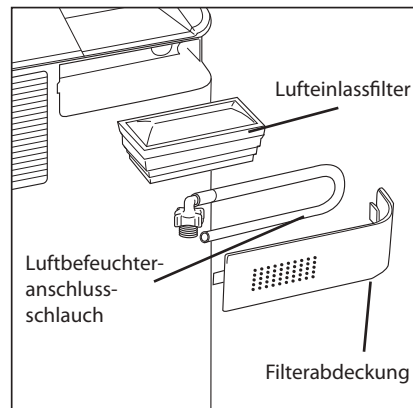
## Verwendungszweck

Der EverFlo / EverFlo Q Sauerstoffkonzentrator versorgt Patienten, die eine Sauerstofftherapie benötigen, mit zusätzlichem Sauerstoff. Das Gerät ist nicht für lebenserhaltende Zwecke geeignet.

## Informationen zu EverFlo / EverFlo Q

Mithilfe des Gerätes wird der Sauerstoff aus der Raumluft gefiltert und in konzentrierter Form an Patienten abgegeben, denen eine leichte Sauerstofftherapie verschrieben wurde. Der Sauerstoff wird mit einem Molekularsieb und dem Druckwechsel-Adsorptionsverfahren aus der Luft gefiltert und konzentriert. Ihr medizintechnischer Betreuer zeigt Ihnen, wie der Konzentrator bedient wird, und beantwortet Ihnen alle etwaigen Fragen. Bei weiteren Fragen oder Problemen wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.

## Bestandteile des Konzentrators



## EverFlo / EverFlo Q Gebrauchsanweisung

Mit der UltraFill-Sauerstofffüllstation kompatible EverFlo-Modelle haben einen zusätzlichen Anschluss für die Verbindung mit der UltraFill-Sauerstofffüllstation. Die Leistung des EverFlo wird durch den Anschluss an die UltraFill-Sauerstofffüllstation nicht beeinträchtigt. Der Anschluss ist ausschließlich für die UltraFill-Sauerstofffüllstation vorgesehen und nicht für den Anschluss der Sauerstoffkanüle des Patienten. Der Anschluss der Sauerstoffkanüle des Patienten an den EverFlo wird später in diesem Handbuch beschrieben.



**Hinweis:** Wenn das EverFlo-Gerät mit der UltraFill-Sauerstofffüllstation verbunden ist, wird während des Füllens eines Zylinders der Alarm für niedrigen Durchfluss deaktiviert. Wenn Sie während dieses Vorgangs den EverFlo benutzen um zu atmen und es zu einer Verstopfung der Kanüle kommt, kann der EverFlo die Unterbrechung Ihres Sauerstoffzuflusses nicht erkennen. Wenn Sie während des Füllens eines Zylinders den EverFlo benutzen um zu atmen, achten Sie bitte darauf, die Sauerstoffkanüle so zu positionieren, dass sie nicht geknickt oder gequetscht werden kann. Weitere Informationen finden Sie in den Hinweisen zur Fehlerbehebung.

## Zubehör- und Ersatzteile

Bei Fragen zu diesem Gerät wenden Sie sich bitte an Ihren medizintechnischen Betreuer. Benutzen Sie nur die folgenden Philips Respironics-Zubehör- und Ersatzteile mit diesem Gerät:

- Lufteinlassfilter
- Luftbefeuchteranschlusschlauch

## Warn- und Vorsichtshinweise

### Warnhinweise

*Ein Warnhinweis weist auf die Möglichkeit einer Verletzung des Bedieners oder des Patienten hin.*

- Für einen einwandfreien Betrieb ist eine ungehinderte Beatmungsluftzufuhr erforderlich. Die Lüftungsanschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gerätes und an der Seite des Lufteinlassfilters. Damit der Luftfluss des Gerätes nicht gestört wird, muss dieses einen Mindestabstand von 15 bis 30 cm von Wänden, Möbeln und insbesondere Vorhängen haben. Stellen Sie den Konzentrator nicht in einem kleinen, abgeschlossenen Raum (z. B. einem Schrank) auf. Das Gerät sollte nicht neben, auf oder unter anderen Geräten betrieben werden. Weitere Informationen erteilt Ihr medizintechnischer Betreuer.
- Entfernen Sie das Gehäuse dieses Gerätes nicht. Reparaturen müssen von einem autorisierten und geschulten medizintechnischen Betreuer von Philips Respironics durchgeführt werden.
- Wenden Sie sich im Falle eines Gerätealarms oder bei Auftreten von körperlichen Beschwerden umgehend an Ihren medizintechnischen Betreuer und/oder Ihren Arzt.
- Der mit diesem Konzentrator erzeugte Sauerstoff dient nur als zusätzliche Therapiemaßnahme und nicht für lebenserhaltende Zwecke. Unter bestimmten Umständen kann die Sauerstofftherapie Risiken mit sich bringen. Patienten sollten sich daher im Vorfeld stets mit Ihrem medizintechnischen Berater absprechen.
- Falls nach Ansicht des verschreibenden medizintechnischen Betreuers eine (aus irgendeinem Grund erfolgende) Unterbrechung der Sauerstoffzufuhr schwerwiegende Folgen für den Patienten haben könnte, sollte eine alternative Sauerstoffquelle für den sofortigen Einsatz zur Verfügung stehen.
- Sauerstoff sollte von Wärmequellen und offenem Feuer ferngehalten werden, da er den Verbrennungsprozess beschleunigt. Dieses Gerät darf bei Anwesenheit brennbarer Mischungen von Anästhetika und Luft, Sauerstoff oder Stickoxid nicht verwendet werden.
- Weder Sie noch andere sollten während der Benutzung des Konzentrators rauchen oder mit offenen Flammen umgehen.
- Schmieren Sie den Konzentrator oder seine Teile nicht mit Öl oder Fett, da diese Substanzen in Kombination mit Sauerstoff das Feuer- sowie Verletzungsrisiko vergrößern.
- Verwenden Sie den Sauerstoffkonzentrator nicht, wenn der Stecker oder das Stromkabel beschädigt sind. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel oder elektrischen Adapter.
- Reinigen Sie den Konzentrator nicht, wenn dieser noch an die Stromversorgung angeschlossen ist.
- Wenn das Gerät bei Werten betrieben wird, die über den angegebenen Werten für Spannung, l/min, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und/oder Höhe liegen, kann es zu einer Reduzierung der Sauerstoffkonzentration kommen.
- Die entsprechende Wartung des Gerätes in Intervallen gemäß Herstellerangaben liegt in der Verantwortung Ihres medizintechnischen Betreuers.
- Anwendungszubehör muss Vorrichtungen zur Hemmung der Brandausbreitung enthalten.
- Der Einsatz von Zubehör, Messwandlern und Kabeln, die nicht von Philips Respironics aufgeführt sind, kann zu verstärkten Emissionen oder verminderter Störfestigkeit des Geräts führen.

- Tragbare und mobile Geräte für die Hochfrequenzkommunikation können Beeinträchtigungen der medizinischen elektrischen Geräte hervorrufen. Der EMV-Abschnitt in diesem Handbuch enthält Angaben zu den einzuhaltenden Abständen zwischen HF erzeugenden Geräten und dem Gerät zur Vermeidung von Störungen.
- Medizinische Elektrogeräte erfordern spezielle EMV-Vorsichtsmaßnahmen und müssen gemäß den EMV-Anweisungen in diesem Handbuch installiert und in Betrieb genommen werden.

### Vorsichtshinweise

*Ein Vorsichtshinweis zeigt die Möglichkeit einer Beschädigung des Gerätes an.*

- Stellen Sie keine Flüssigkeiten in der Nähe des Gerätes ab.
- Wenn Flüssigkeit auf das Gerät verschüttet wird, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Stromnetz, bevor Sie die Flüssigkeit aufwischen. Wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer, wenn das Gerät danach nicht wieder einwandfrei funktioniert.

## Kapitel 2: Betriebsanleitung

**Warnhinweis:** Verwenden Sie keine Verlängerungskabel oder elektrischen Adapter.

1. Stellen Sie den Konzentrator an einem Ort auf, wo er ungehindert Raumluft ansaugen kann. Damit der Luftfluss des Gerätes nicht gestört wird, muss dieses einen Mindestabstand von 15 bis 30 cm von Wänden, Möbeln und insbesondere Vorhängen haben. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.

2. Schließen Sie das Stromkabel an eine Netzsteckdose an, nachdem Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen haben. Vor dem Anschluss des Geräts an eine Wechselstromsteckdose:

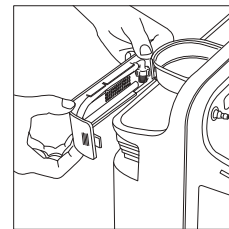
- Sicherstellen, dass das Wechselstromkabel ein Etikett für 120 VAC oder 230 VAC aufweist.
- Sicherstellen, dass die Wechselstromspannung der Steckdose der Spannung auf dem Etikett des Wechselstromkabels entspricht.
- Wenn die Wechselstromspannung der Steckdose der Spannung auf dem Etikett des Wechselstromkabels entspricht, das Kabel in die Steckdose stecken.
- Wenn die Wechselstromspannung der Steckdose der Spannung auf dem Etikett des Wechselstromkabels nicht entspricht, das Kabel nicht in die Steckdose stecken. Wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer, um Hilfe zu erhalten.

3. Entweder den nachstehend beschriebenen Schritt A oder Schritt B ausführen.

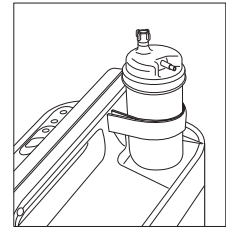
- A. Wenn Sie keinen Luftbefeuchter verwenden, schließen Sie die Nasenkanüle wie in der Abbildung oben gezeigt an den Sauerstoffausgangsanschluss an.



Schritt 3-A



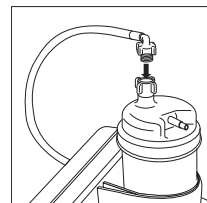
Schritt 3-B1



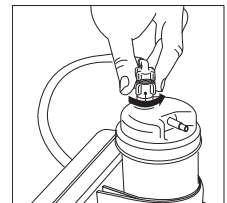
Schritt 3-B4

- B. Die folgenden Anweisungen beachten, wenn Sie einen Luftbefeuchter verwenden:

1. Öffnen Sie die Filterabdeckung auf der Rückseite des Gerätes (siehe Abbildung).
2. Entfernen Sie den Luftbefeuchter-Anschlusschlauch wie gezeigt von der Rückseite der Filterabdeckung und schließen Sie diese wie abgebildet.
3. Füllen Sie die Luftbefeuchterflasche gemäß Herstellerangaben.



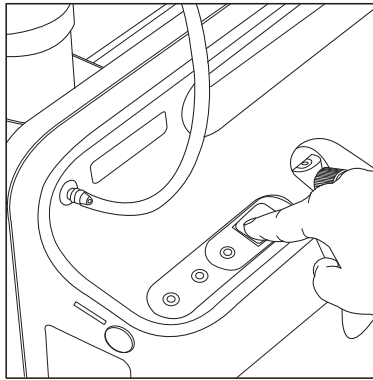
Schritt 3-B7



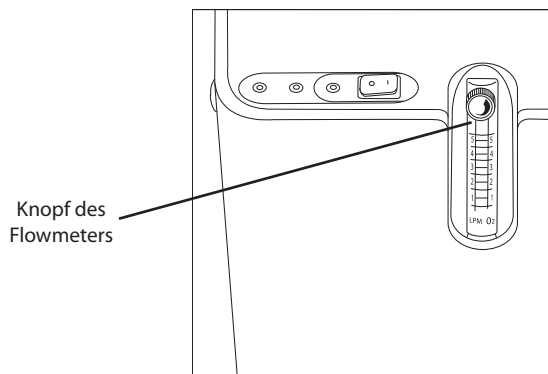
4. Positionieren Sie den Luftbefeuchter wie in der Abbildung rechts gezeigt im Klettverschlussband oben auf dem EverFlo / EverFlo Q-Gerät.



5. Führen Sie den Klettarm um die Flasche und stellen Sie sicher, dass der Riemen die Flasche sicher befestigt.
  6. Schließen Sie den Luftbefeuchter-Anschlussschlauch (zuvor von der Filterabdeckung abmontiert) am Sauerstoffausgangsanschluss (wie in Schritt 3-A oben dargestellt) an.
  7. Schließen Sie das andere Ende des Luftbefeuchter-Anschlussschlauchs mit dem Winkelstück im Schlauch wie hier abgebildet nach vorn zeigend oben am Luftbefeuchter an.
  8. Schließen Sie Ihre Kanüle gemäß den Angaben des Flaschenherstellers an die Luftbefeuchterflasche an.
4. Bringen Sie den Stromschalter in die Position „Ein“ [I]. Alle LED-Anzeigen leuchten auf und es ertönt für einige Sekunden ein akustisches Signal. Sie können sofort mit der Beatmung durch das Gerät beginnen, obwohl es normalerweise 10 Minuten dauert, bis der Sauerstoff die Reinheitsspezifikationen erreicht.



5. Stellen Sie den Sauerstofffluss auf die verschriebene Einstellung, indem Sie den Knopf an der Oberseite des Flowmeters so weit drehen, bis sich die Kugel zwischen den Markierungen für den gewünschten Sauerstofffluss befindet.



6. Stellen Sie sicher, dass der Sauerstoff durch die Kanüle strömt. Sollte dies nicht der Fall sein, lesen Sie die Hinweise zur Fehlerbehebung in dieser Gebrauchsanweisung.
7. Legen Sie die Kanüle wie von Ihrem medizintechnischen Betreuer angewiesen an.
8. Stellen Sie den Stromschalter auf „Aus“ [O], wenn Sie den Sauerstoffkonzentrator nicht verwenden.

## Kapitel 3: Reinigung und Instandhaltung

*Warnhinweis: Das Gerät muss vor dem Reinigen unbedingt von der Stromversorgung getrennt werden.*

*Vorsicht: Zu viel Feuchtigkeit kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.*

### Reinigung

Wischen Sie von Zeit zu Zeit das Gehäuse des EverFlo / EverFlo Q mit einem feuchten Tuch ab. Wenn Sie medizinische Desinfektionsmittel verwenden, folgen Sie bitte den Anweisungen des Herstellers.

Die Filtertür verfügt über kleine Löcher, über die Außenluft in die Einheit gelangt. Wischen Sie diesen Bereich mindestens einmal pro Woche mit einem feuchten Tuch ab und stellen Sie sicher, dass die Löcher frei sind.

Wenn Sie einen Luftbefeuchter verwenden, reinigen Sie das Gerät gemäß den Anweisungen Ihres medizinischen Betreuers oder des Herstellers.

### Kundendienst

Der EverFlo / EverFlo Q Sauerstoffkonzentrator enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden müssen.

*Warnhinweis: Entfernen Sie nicht die Abdeckung dieses Gerätes. Reparaturen müssen von einem autorisierten und geschulten medizintechnischen Betreuer von Philips Respironics durchgeführt werden.*

### Kontaktaufnahme mit Philips Respironics

Wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer, um das Gerät überprüfen zu lassen. Wenn Sie direkt mit Philips Respironics in Kontakt treten möchten, können Sie die Kundendienstabteilung von Philips Respironics unter +1-724-387-4000 oder Philips Respironics Deutschland unter +49 8152 93060 erreichen. Sie erreichen uns auch unter einer der folgenden Adressen:

Respironics  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668  
USA

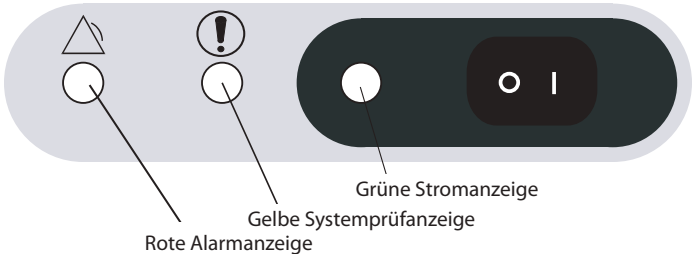
Respironics Deutschland  
Gewerbestraße 17  
82211 Herrsching  
Deutschland

Besuchen Sie EverFlo Internetseite unter: [www.EverFlo.respironics.com](http://www.EverFlo.respironics.com)

## Kapitel 4: Alarime und Fehlerbehebung

### Alarime und Anzeigen

Das Gerät verfügt wie unten gezeigt über einen akustischen Alarm und drei LED-Anzeigen.



| Akustischer Alarm/farbige LED-Anzeige                                                                                     | Mögliche Ursachen                                                                                                                                             | Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alle drei LED-Anzeigen leuchten dauerhaft auf, und der akustische Alarm ertönt dauerhaft.                                 | Das Gerät hat eine Systemstörung erkannt.                                                                                                                     | Das Gerät umgehend abschalten, eine alternative Sauerstoffquelle verwenden und Ihren medizintechnischen Betreuer verständigen.                                                                                                                                          |
| Der akustische Alarm ertönt dauerhaft. Keine der LED-Anzeigen leuchtet auf.                                               | Das Gerät ist eingeschaltet, aber funktioniert nicht. Das Gerät ist möglicherweise nicht an die Stromversorgung angeschlossen oder der Strom ist ausgefallen. | Die Steckdose überprüfen, und sicherstellen, dass das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. Besteht das Problem weiterhin, Kontakt mit dem medizintechnischen Betreuer aufnehmen.                                                                             |
| Die rote LED-Anzeige leuchtet dauerhaft auf, und der akustische Alarm ertönt dauerhaft.                                   | Das Gerät hat eine Systemstörung erkannt.                                                                                                                     | Das Gerät umgehend abstellen und 5 Minuten warten. Das Gerät erneut einschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Gerät abschalten, auf eine alternative Sauerstoffquelle zugreifen und den medizintechnischen Betreuer verständigen.                            |
| Die gelbe LED-Anzeige leuchtet dauerhaft auf. Die rote LED-Anzeige blinkt und der akustische Alarm ertönt in Intervallen. | Das Gerät hat eine Einschränkung des Sauerstoffflusses erkannt.                                                                                               | Folgen Sie den Anweisungen zur Fehlerbehebung auf der nächsten Seite. Schließen Sie eine alternative Sauerstoffquelle an und wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer, wenn das Problem mit den Anweisungen zur Fehlerbehebung nicht beseitigt werden kann. |
| Die gelbe LED-Anzeige leuchtet dauerhaft auf. Die rote LED-Anzeige leuchtet nicht und es ertönt kein akustischer Alarm.   | Das Gerät hat eine geringe Sauerstoffzufuhr erkannt (Nur für Geräte mit OPI).                                                                                 | Sie können das Gerät weiterhin benutzen, sollten sich diesbezüglich jedoch an Ihren medizintechnischen Betreuer wenden.                                                                                                                                                 |

## Hinweise zur Fehlerbehebung

| Problem                                                                                                                                                                                    | Ursache                                                                    | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gelbe LED blinkt. Die rote LED leuchtet nicht (Aus) und der akustische Alarm ertönt in Intervallen.                                                                                        | Das Gerät hat einen hohen Sauerstofffluss erkannt.                         | Die Durchflussrate auf Ihren verschriebenen Wert reduzieren. Mindestens 2 Minuten lang warten. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Gerät abschalten, auf eine alternative Sauerstoffquelle zugreifen und Ihren medizintechnischen Betreuer verständigen. |
| Die grüne LED-Anzeige leuchtet dauerhaft auf. Die anderen LED-Anzeigen leuchten nicht und es ertönt kein akustischer Alarm.                                                                | Das Gerät ist eingeschaltet und funktioniert ordnungsgemäß.                | Es besteht kein Handlungsbedarf.                                                                                                                                                                                                                             |
| Das Gerät ist eingeschaltet, funktioniert aber nicht.<br><br>(Der akustische Alarm ertönt dauerhaft. Alle LED-Anzeigen sind ausgeschaltet.)                                                | Das Stromkabel ist nicht ordnungsgemäß in die Steckdose eingesteckt.       | Stellen Sie sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß an die Steckdose angeschlossen ist.                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                            | Dem Gerät wird über die Steckdose kein Strom zugeführt.                    | Überprüfen Sie die Sicherungen und den Stromkreis Ihres Haushalts.                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                            | Ein internes Bauteil ist defekt.                                           | Schließen Sie eine alternative Sauerstoffquelle an und wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.                                                                                                                                                 |
| Das Gerät ist eingeschaltet, funktioniert aber nicht.<br><br>(Der akustische Alarm ertönt dauerhaft und alle drei LED-Anzeigen leuchten auf.)                                              | Ein internes Bauteil ist defekt.                                           | Schließen Sie eine alternative Sauerstoffquelle an und wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.                                                                                                                                                 |
| Eine Blockierung des Sauerstoffflusses wird angezeigt.<br><br>(Die gelbe LED-Anzeige leuchtet dauerhaft auf, die rote LED-Anzeige blinkt, und der akustische Alarm ertönt in Intervallen.) | Die Luftzufuhr zum Gerät wird entweder behindert oder ist blockiert.       | Entfernen Sie alle Gegenstände, welche die Luftzufuhr zum Gerät blockieren könnten.                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                            | Der Knopf des Flowmeters ist vollständig zuge dreht.                       | Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn, bis die Kugel den verschriebenen Sauerstofffluss erreicht.                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                            | Die Sauerstoffschläuche sind geknickt und blockieren die Sauerstoffzufuhr. | Stellen Sie sicher, dass die Schläuche nicht geknickt oder blockiert sind. Die Schläuche gegebenenfalls austauschen.                                                                                                                                         |
| Verringerte Sauerstoffzufuhr, ohne dass ein Fehler angezeigt wird.<br><br>(Keine der LED-Anzeigen blinkt und es ertönt kein akustischer Alarm.)                                            | Die Sauerstoffschläuche oder die Kanüle sind beschädigt.                   | Untersuchen Sie Schläuche und Kanüle und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                            | Ein Zubehö rteil ist unzureichend fest angeschlossen.                      | Stellen Sie sicher, dass keine Undichtigkeiten innerhalb der Verbindungen bestehen.                                                                                                                                                                          |

Kapitel 5: Technische Daten

Umgebungsspezifikationen

|                           | Betrieb                          | Aufbewahrung                     |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Temperatur                | 13 bis 32 °C                     | -34 bis 71 °C                    |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 15 bis 95 %, nicht-kondensierend | 15 bis 95 %, nicht-kondensierend |
| Höhe                      | 0 bis 2286 m                     | N/V                              |

Physische Spezifikationen

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| Maße    | 58 cm x 38 cm x 24 cm |
| Gewicht | 14 kg bis 15 kg       |

Konformität mit Normen

Dieses Gerät erfüllt die folgenden Normen:

- IEC 60601-1 Sicherheit medizinischer elektrischer Geräte, Teil 1: Allgemeine Sicherheitsanforderungen
- IEC 60601-1-2 2. Ausgabe, Sicherheit medizinischer elektrischer Geräte, Teil 1-2: Allgemeine Sicherheitsanforderungen – Kollaterale  
Richtlinie: Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen und Tests.
- ISO 8359 Sauerstoff-Konzentratoren für medizinische Zwecke – Sicherheitsanforderungen

Elektrische Daten

|                                                                                                                                                   |                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Modelle 1020000, 1020001<br>1020002, 1020003<br>1020002BR, 1020003BR<br>1020014, 1020015<br>1039362, 1039363<br>1039364, 1039365                  | 120 Volt Wechselstrom ±10 %, 350 Watt, 60 Hz |
| 1020004, 1020005                                                                                                                                  | 230 Volt Wechselstrom ±10 %, 320 Watt, 60 Hz |
| 1020006, 1020007, 1020008<br>1020009, 1020010<br>1020011, 1020012<br>1020016, 1020017<br>1020020, 1039366<br>1039367, 1039368<br>1039370, 1104000 | 230 Volt Wechselstrom ±10 %, 300 Watt, 50 Hz |
| 1020013, 1102443                                                                                                                                  | 230 Volt Wechselstrom ±10 %, 300 Watt, 60 Hz |

## Sauerstoff

|                                                                                                            |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Sauerstoffkonzentration*</b><br><b>(Alle Modelle mit Ausnahme der nachstehend aufgeführten Modelle)</b> | 90–96 % von 1 bis 5 l/min** |
| <b>Modelle 1020007, 1020008, 1039367, 1039368, 1104000</b>                                                 | 87–96 % von 1 bis 5 l/min** |

\* Wenn das Gerät bei Werten betrieben wird, die über den angegebenen Werten für Spannung, l/min, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und/oder Höhe liegen, kann es zu einer Reduzierung der Sauerstoffkonzentration kommen.

\*\* Eine Sauerstoffflussrate von < 1 l/min erfordert ein Durchflussmesszubehör für niedrigen Durchfluss.  
Maximaler Ausgangsdruck beschränkt auf 44,8 kPa.

## Geräuschpegel

|                                                                                                                                                                                                                |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Modelle 1020000, 1020001<br/>1020002, 1020003<br/>1020004, 1020005,<br/>1039362, 1039363</b>                                                                                                                | 45 dBA typisch  |
| <b>102002BR, 102003BR<br/>1020006, 1020008<br/>1020009, 1020010<br/>1020011, 1020012<br/>1020013, 1020016,<br/>1020017, 1020020<br/>1039366, 1039364<br/>1039365, 1039368<br/>1039370, 1102443<br/>1104000</b> | 43 dBA typisch  |
| <b>1020007, 1020014<br/>1020015, 1039367</b>                                                                                                                                                                   | <40 dBA typisch |

## Klassifikation

Der EverFlo / EverFlo Q Sauerstoffkonzentrator ist wie folgt klassifiziert:

- IEC-Gerät der Klasse II
- Anwendungsteil vom Typ BF
- IPX1 Tropfwassergeschützt
- Dieses Gerät darf bei Anwesenheit brennbarer Mischungen von Anästhetika und Luft, Sauerstoff oder Stickoxid nicht verwendet werden.
- Dauerbetrieb

## Entsorgung

Getrennte Entsorgung gemäß der EU-Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Das Gerät gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

# Anhang A: EMV-Informationen

**LEITLINIEN UND HERSTELLERERKLÄRUNG – ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIONEN:** Dieses Gerät ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Benutzer des Gerätes sollte gewährleisten, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

| EMISSIONSTEST                                  | KONFORMITÄT | ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG – LEITLINIEN                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HF-Emissionen<br>CISPR 11                      | Gruppe 1    | Das Gerät nutzt HF-Energie nur für interne Funktionen. Daher treten nur sehr geringe HF-Emissionen auf, die wahrscheinlich keine Störungen bei benachbarten elektronischen Geräten verursachen. |
| HF-Emissionen<br>CISPR 11                      | Klasse B    |                                                                                                                                                                                                 |
| Oberschwingungsemissionen<br>IEC 61000-3-2     | Klasse A    |                                                                                                                                                                                                 |
| Spannungsschwankungen/Flicker<br>IEC 61000-3-3 | Konform     |                                                                                                                                                                                                 |

**LEITLINIEN UND HERSTELLERERKLÄRUNG – ELEKTROMAGNETISCHE STÖRFESTIGKEIT:** Dieses Gerät ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Benutzer des Gerätes sollte gewährleisten, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

| STÖRSICHERHEITSTEST                                                                                                                            | IEC 60601<br>TESTNIVEAU                                                                                                                                                                                                          | KONFORMITÄTsstufe                                                                                                                                                                                                                | ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG –<br>LEITLINIEN                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrostatische Entladung<br>(ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                                                           | ±6 kV Kontakt<br>±8 kV Luft                                                                                                                                                                                                      | ±6 kV Kontakt<br>±8 kV Luft                                                                                                                                                                                                      | Der Bodenbelag sollte Holz, Beton oder Keramikfliesen sein. Handelt es sich beim Bodenbelag um ein synthetisches Material, sollte die relative Luftfeuchtigkeit bei mindestens 30 % liegen.                                                                                                                                         |
| Plötzlicher elektrischer Stoß/Impuls<br>IEC 61000-4-4                                                                                          | ±2 kV für Stromversorgungs-<br>leitungen<br>±1 kV für Eingangs-/<br>Ausgangsleitungen                                                                                                                                            | ±2 kV bei<br>Stromversorgungsleitungen<br>NZ - Gerät hat keine Eingabe-/<br>Ausgabebenutzerleitungen<br>länger als 3 m.                                                                                                          | Die Qualität der Netzstromversorgung sollte einer typischen Haushalts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.                                                                                                                                                                                                                        |
| Stoßspannungen<br>IEC 61000-4-5                                                                                                                | ±1 kV Leiter/Leiter<br>±2 kV Leiter zu Erde                                                                                                                                                                                      | ±1 kV Leiter/Leiter<br>NZ - Gerät der Klasse II,<br>wird nicht an Erdung<br>angeschlossen.                                                                                                                                       | Die Qualität der Netzstromversorgung sollte einer typischen Haushalts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.                                                                                                                                                                                                                        |
| Spannungseinbrüche,<br>kurze Unterbrechungen<br>der Stromzufuhr und<br>Spannungsschwankungen in<br>Stromversorgungsleitungen<br>IEC 61000-4-11 | < 5 % $U_T$<br>(> 95 % Abfall in $U_T$ )<br>für 0,5 Zyklen<br>40 % $U_T$<br>(60 % Abfall in $U_T$ ) für 5 Zyklen<br>70 % $U_T$<br>(30 % Abfall in $U_T$ )<br>für 25 Zyklen<br>< 5 % $U_T$<br>(> 95 % Abfall in $U_T$ ) für 5 sec | < 5 % $U_T$<br>(> 95 % Abfall in $U_T$ )<br>für 0,5 Zyklen<br>40 % $U_T$<br>(60 % Abfall in $U_T$ ) für 5 Zyklen<br>70 % $U_T$<br>(30 % Abfall in $U_T$ )<br>für 25 Zyklen<br>< 5 % $U_T$<br>(> 95 % Abfall in $U_T$ ) für 5 sec | Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer typischen Haushalts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn ein Dauerbetrieb des Gerätes bei Unterbrechungen der Netzstromversorgung erforderlich ist, wird empfohlen, das Gerät über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie mit Strom zu versorgen. |
| Magnetfeld der Netzfrequenz<br>(50/60 Hz)<br>IEC 61000-4-8                                                                                     | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                            | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                            | Die Stärke von Magnetfeldern aufgrund der Netzfrequenz sollte die übliche Stärke an einem typischen Ort in einer typischen Privatwohnung oder medizinischen Umgebung nicht überschreiten.                                                                                                                                           |
| <b>Hinweis:</b> $U_T$ ist die Netzspannung vor Anwendung der Teststufe.                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**LEITLINIEN UND HERSTELLERERKLÄRUNG – ELEKTROMAGNETISCHE STÖRFESTIGKEIT:** Dieses Gerät ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Benutzer des Gerätes sollte gewährleisten, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

| STÖRSICHERHEITSTEST                               | IEC 60601<br>TESTNIVEAU       | KONFORMITÄTS-<br>STUFE | ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG – LEITLINIEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leitungsgeführte<br>Hochfrequenz<br>IEC 61000-4-6 | 3 V eff<br>150 kHz bis 80 MHz | 3 V eff                | Bei der Verwendung von tragbaren und mobilen Hochfrequenz-Kommunikationsgeräten sollte der empfohlene Abstand zu jedem Teil des Gerätes, einschließlich Kabel, der anhand der auf die Frequenz des Senders zutreffenden Gleichung berechnet wurde, nicht unterschritten werden.<br><br><b>Empfehlungen zum Abstand:</b><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ausgestrahlte Hochfrequenz<br>IEC 61000-4-3       | 3 V/m<br>80 MHz bis 2,5 GHz   | 3 V/m                  | $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz<br><br>Wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Geräteherstellers und d der empfohlene Abstand in Metern (m) ist.<br><br>Feldstärken von stationären HF-Sendern, die bei einer elektromagnetischen Standortvermessung ermittelt werden <sup>a</sup> , sollten für alle Frequenzbereiche unter dem Grenzwert <sup>b</sup> liegen.<br><br>Störungen können in der Nähe von Geräten mit dem folgenden Symbol auftreten:  |

**Hinweis 1:** Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.  
**Hinweis 2:** Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Übertragung wird von Absorption und Reflexion durch Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.  
**a:** Feldstärken feststehender Sender, wie z. B. Basisstationen für Funktelefone (Handys/schnurlose Telefone) sowie für Radiofunk, Amateurfunk, AM- und FM-Radioübertragung und Fernsehübertragungen können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Eine Untersuchung des Einsatzortes elektromagnetischer Geräte sollte in Betracht gezogen werden, um die durch Hochfrequenzsender erzeugte elektromagnetische Umgebung zu bewerten. Wenn die gemessene Feldstärke am Einsatzort des Gerätes die oben aufgeführten geltenden HF-Grenzwerte überschreitet, sollte das Gerät auf einen einwandfreien Betrieb überwacht werden. Wird ein ungewöhnlich erscheinender Betrieb beobachtet, sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich, wie beispielsweise das Neuausrichten oder Umstellen des Gerätes.  
**b:** Über dem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als 3 V/m betragen.

**EMPFOHLENE ABSTÄNDE ZWISCHEN TRAGBAREN UND MOBILEN HF-KOMMUNIKATIONSGERÄTEN UND DIESEM GERÄT:** Das Gerät ist für die Verwendung in elektromagnetischen Umgebungen ausgelegt, in denen abgestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Benutzer des Geräts kann zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Gerät einhält. In Abhängigkeit von der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts werden die folgenden Mindestabstände empfohlen.

| MAXIMALE<br>NENNAUSGANGSLEISTUNG<br>DES SENDERS<br>(WATT) | ABSTAND GEMÄSS FREQUENZ DES SENDERS<br>(METER) |                                          |                                           |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                           | 150 kHz BIS 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$       | 80 MHz BIS 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz BIS 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                      | 0,12                                           | 0,12                                     | 0,23                                      |
| 0,1                                                       | 0,38                                           | 0,38                                     | 0,73                                      |
| 1                                                         | 1,2                                            | 1,2                                      | 2,3                                       |
| 10                                                        | 3,8                                            | 3,8                                      | 7,27                                      |
| 100                                                       | 12                                             | 12                                       | 23                                        |

Für Sender, deren maximale Nennleistung oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Abstand (d) in Metern (m) anhand der Gleichung für die Frequenz des Senders geschätzt werden, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Geräteherstellers ist.  
**Hinweis 1:** Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.  
**Hinweis 2:** Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Übertragung wird von Absorption und Reflexion durch Strukturen, Gegenstände und Personen beeinflusst.



## **Eingeschränkte Garantie**

Respironics, Inc. garantiert, dass das System frei von Verarbeitungs- und Materialfehlern ist und für einen Zeitraum von drei (3) Jahren ab Verkaufsdatum von Respironics, Inc. an den Händler die in den Produktspezifikationen festgelegten Leistungen erbringen wird. Respironics garantiert, dass die EverFlo / EverFlo Q Geräte, die durch Respironics oder ein autorisiertes Kundendienstcenter gewartet wurden, für einen Zeitraum von 90 Tagen frei von Materialfehlern an den gewarteten Teilen und für einen Zeitraum von 90 Tagen frei von Verarbeitungsfehlern sind. Diese Zeiträume gelten ab dem Datum der Wartung. Respironics garantiert, dass das Zubehör von Respironics für eine Dauer von 90 Tagen ab Verkaufsdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Wenn die Leistung des Produktes nicht mehr den Produktspezifikationen entspricht, so repariert oder ersetzt Respironics, Inc. nach eigenem Ermessen das fehlerhafte Material oder Teil. Respironics, Inc. kommt dabei nur für die üblichen Frachtkosten bis zum Standort des Händlers auf. Diese Garantie deckt keine Schäden, die durch einen Unfall, falsche Anwendung, Missbrauch, Veränderungen oder andere Ursachen entstanden sind, die nicht auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind.

Respironics, Inc., ist nicht für wirtschaftliche Verluste, Gewinnverluste, Gemeinkosten oder Folgeschäden verantwortlich, die aufgrund eines Verkaufs oder der Benutzung dieses Produktes entstehen können. In einigen Staaten ist der Ausschluss oder die Beschränkung des Ersatzes von beiläufig entstandenen oder Folgeschäden nicht zulässig, so dass die oben aufgeführte Beschränkung möglicherweise nicht auf Sie zutrifft.

Diese Garantie ersetzt alle anderen ausdrücklich oder stillschweigend gewährten Garantien, einschließlich der stillschweigenden Garantien der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Zudem übernimmt Respironics keine Haftung für Gewinnverluste, Vertrauensverlust oder Neben- bzw. Folgeschäden, selbst wenn Respironics über die Wahrscheinlichkeit solcher Schäden oder Verluste aufmerksam gemacht wurde. In manchen Ländern und Staaten ist der Ausschluss der Beschränkung von stillschweigenden Garantien bzw. der Haftungsausschluss für Neben- und Folgeschäden nicht zulässig. Zudem können in Ihrem Land bzw. Staat weitere Schutzrechte gelten.

Um Ihre Rechte unter dieser Garantie wahrzunehmen, setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten Händler von Respironics, Inc. vor Ort oder Respironics, Inc. in Verbindung:

Respironics  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668  
USA  
+1-724-387-4000

Respironics Deutschland  
Gewerbestraße 17  
82211 Herrsching  
Deutschland  
+49 8152 93060

# Manual del usuario EverFlo / EverFlo Q

## Contenido

|                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Símbolos .....                                                                                       | 2         |
| Abreviaturas .....                                                                                   | 2         |
| <b>Capítulo 1: Introducción.....</b>                                                                 | <b>3</b>  |
| Uso previsto.....                                                                                    | 3         |
| Acerca de EverFlo / EverFlo Q.....                                                                   | 3         |
| Piezas del concentrador .....                                                                        | 3         |
| Accesorios y piezas de recambio .....                                                                | 4         |
| Advertencias y precauciones .....                                                                    | 5         |
| <b>Capítulo 2: Instrucciones de funcionamiento .....</b>                                             | <b>7</b>  |
| <b>Capítulo 3: Limpieza y mantenimiento .....</b>                                                    | <b>9</b>  |
| Limpieza.....                                                                                        | 9         |
| Mantenimiento.....                                                                                   | 9         |
| Cómo ponerse en contacto con Philips Respironics.....                                                | 9         |
| <b>Capítulo 4: Alarmas y solución de problemas.....</b>                                              | <b>10</b> |
| Guía de solución de problemas.....                                                                   | 11        |
| <b>Capítulo 5: Especificaciones .....</b>                                                            | <b>12</b> |
| <b>Apéndice A : Información de compatibilidad<br/>                  electromagnética (CEM) .....</b> | <b>14</b> |
| <b>Garantía limitada .....</b>                                                                       | <b>16</b> |

Símbolos

|                                                                                   |                                    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Siga las instrucciones de uso      |  | Alimentación de CA                                                                                                                                                                                |
|  | Pieza aplicada de tipo BF          | <b>REF</b>                                                                        | Número de modelo                                                                                                                                                                                  |
|  | Equipo de clase II                 | <b>SN</b>                                                                         | Número de serie                                                                                                                                                                                   |
|  | Prohibido fumar                    |                                                                                   | Encendido (alimentación)                                                                                                                                                                          |
|  | No utilizar aceite ni grasa        | ○                                                                                 | Apagado (alimentación)                                                                                                                                                                            |
|  | No desarmar                        | <b>IPX1</b>                                                                       | Equipo a prueba de goteo                                                                                                                                                                          |
|  | Alarma general                     |  | Acción requerida, notificación del sistema de verificación                                                                                                                                        |
|  | Declaración de conformidad europea |  | Cumple las directivas de reciclaje sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos/restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos (RAEE/RuSP) |

Abreviaturas

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| LED | Diodo emisor de luz                |
| LPM | Litros por minuto                  |
| OPI | Indicador de porcentaje de oxígeno |

## Capítulo 1: Introducción

Su médico ha determinado que el oxígeno adicional es beneficioso para usted y le ha recetado un concentrador de oxígeno configurado con un flujo específico adecuado a sus necesidades. **NO** cambie la configuración del flujo a menos que su médico se lo indique. Lea y comprenda todo el manual antes de utilizar el dispositivo.

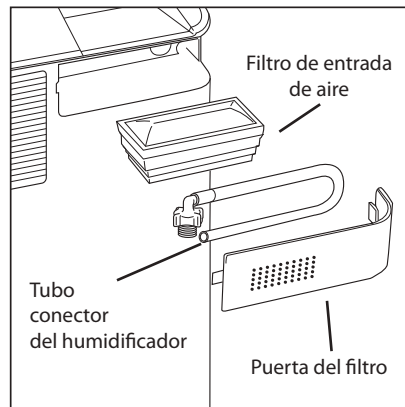
### Uso previsto

El concentrador de oxígeno EverFlo / EverFlo Q está diseñado para proporcionar oxígeno adicional a las personas que necesitan terapia de oxígeno. El dispositivo no está diseñado para ser un equipo de soporte vital.

### Acerca de EverFlo / EverFlo Q

El dispositivo produce oxígeno concentrado a partir del aire ambiente y está indicado para un paciente que necesita terapia de oxígeno de bajo flujo. El oxígeno del aire se concentra con un tamiz molecular y un proceso de absorción mediante oscilación de presión. Su proveedor de servicios médicos le mostrará cómo funciona el concentrador y estará disponible para responder a cualquier pregunta. Si tiene otras preguntas o se presentan otros problemas, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.

### Piezas del concentrador



Los modelos EverFlo compatibles con la estación de llenado de oxígeno UltraFill incluyen un puerto de conexión adicional para conexión a la estación de llenado de oxígeno UltraFill. El rendimiento del EverFlo no se ve afectado cuando se conecta el puerto a la estación de llenado de oxígeno UltraFill. El puerto es solamente para la conexión a la estación de llenado de oxígeno UltraFill, no para conectar la cánula de oxígeno del paciente. La cánula de oxígeno del paciente se conecta al EverFlo según se indica más adelante en este manual.



**Nota:** Cuando se conecta a la estación de llenado de oxígeno UltraFill, el dispositivo EverFlo deshabilita su alarma de flujo bajo cuando se está llenando un cilindro. Si se está respirando desde el EverFlo en este momento y se produce una oclusión en la cánula, el EverFlo no detectará la interrupción del flujo de oxígeno. Si está respirando desde el dispositivo EverFlo durante el llenado de un cilindro, asegúrese de colocar la cánula de oxígeno en una posición que impida que se retuerza o que quede aplastada. Si desea obtener más información, consulte la Guía de solución de problemas.

## Accesorios y piezas de recambio

Si tiene alguna pregunta sobre este equipo, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos. Utilice solo los siguientes accesorios y piezas de repuesto de Philips Respironics con este dispositivo:

- Filtro de entrada de aire
- Tubo conector del humidificador

## Advertencias y precauciones

### Advertencias

*Una advertencia representa la posibilidad de que el paciente o el operador sufran lesiones.*

- Para funcionar correctamente, el concentrador necesita ventilación sin obstrucciones. Los orificios de ventilación se encuentran en la parte trasera de la base del dispositivo y en el filtro de entrada de aire lateral. Mantenga el dispositivo a una distancia mínima de 15 a 30 cm de paredes, muebles y especialmente de cortinas que puedan impedir un flujo adecuado de aire en el dispositivo. No coloque el concentrador en un lugar cerrado pequeño (como por ejemplo, un armario). El dispositivo no debe utilizarse apilado o contiguo a otro equipo. Para obtener más información, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.
- No retire las cubiertas de este dispositivo. El mantenimiento debe realizarlo un proveedor de servicios médicos de Philips Respironics cualificado y autorizado.
- En caso de que se active una alarma del equipo o de que note cualquier síntoma de molestia, consulte con su proveedor de servicios médicos o su médico inmediatamente.
- El oxígeno que genera el concentrador es adicional y no debe considerarse un soporte vital. En algunas circunstancias, la terapia de oxígeno puede ser peligrosa. Cualquier usuario debe consultar con el médico antes de utilizar este dispositivo.
- Si los médicos que lo han recetado determinaron que una interrupción en el suministro de oxígeno, por cualquier motivo, puede tener consecuencias graves para el usuario, debe haber siempre disponible una fuente alternativa de oxígeno para su uso inmediato.
- El oxígeno acelera muy significativamente la combustión y debe mantenerse alejado del calor y el fuego. No es apropiado para uso en presencia de mezclas anestésicas inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso.
- No fume ni permita que otros fumen o enciendan llamas cerca del concentrador mientras está en uso.
- No utilice aceite ni grasa en el concentrador o sus componentes ya que estas sustancias, combinadas con el oxígeno, pueden aumentar la posibilidad de producir un incendio o una lesión personal.
- No utilice el concentrador de oxígeno si la toma de corriente o el cable de alimentación están dañados. No utilice cables de extensión ni adaptadores eléctricos.
- No intente limpiar el concentrador cuando esté enchufado a una toma de corriente.
- El funcionamiento del dispositivo fuera de los valores especificados de voltaje, LPM, temperatura, humedad y/o altitud puede reducir los niveles de concentración de oxígeno.
- Su proveedor de servicios médicos es responsable de realizar el mantenimiento preventivo adecuado en los intervalos recomendados por el fabricante del dispositivo.
- Los accesorios de aplicación deberán incluir un medio para reducir la propagación del fuego.
- El uso de accesorios, transductores y cables que no sean los especificados por Philips Respironics puede dar lugar a que aumenten las emisiones o descienda la inmunidad del dispositivo.

- Los equipos portátiles y móviles de comunicaciones por radiofrecuencia pueden afectar a los equipos eléctricos médicos. Consulte el apartado CEM de este manual para conocer las distancias que mantener entre los generadores de radiofrecuencia y el dispositivo con el fin de evitar interferencias.
- Los equipos eléctricos médicos requieren precauciones especiales respecto a la compatibilidad electromagnética (CEM), y deben instalarse y ponerse en marcha de acuerdo con la información de CEM proporcionada en este manual.

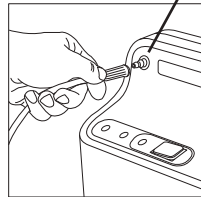
### Precauciones

*Una precaución representa la posibilidad de que el equipo resulte dañado.*

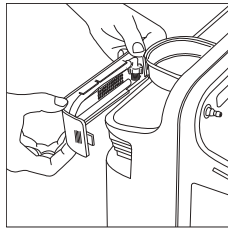
- No coloque líquidos sobre el dispositivo o cerca de él.
- Si se derrama líquido en el dispositivo, antes de limpiarlo, apáguelo y desenchúfelo de la toma de corriente eléctrica. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos en caso de que el dispositivo no continúe funcionando correctamente.

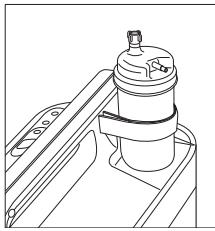
## Capítulo 2: Instrucciones de funcionamiento

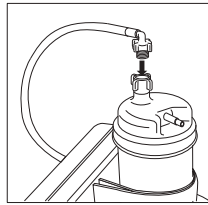
**Advertencia:** No utilice cables de extensión ni adaptadores eléctricos.

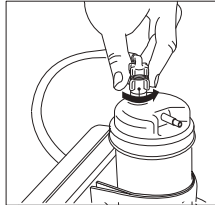
1. Seleccione un lugar en donde el concentrador pueda tomar aire ambiente sin restricciones. Asegúrese de mantener el dispositivo a una distancia mínima de 15 a 30 cm de paredes, muebles y especialmente de cortinas que puedan impedir el flujo adecuado de aire en el dispositivo. No coloque el dispositivo cerca de ninguna fuente de calor.
2. Después de leer el manual completamente, conecte el cable de alimentación a una toma de corriente eléctrica. Antes de conectar la unidad a una toma de corriente de pared (alimentación CA):
  - Compruebe que el cable de alimentación CA esté etiquetado como 120 VCA o 230 VCA.
  - Compruebe que la alimentación CA de la toma de corriente de pared corresponde a la tensión en la etiqueta del cable de alimentación CA.
  - Si la alimentación CA en la toma de corriente de pared corresponde a la tensión en la etiqueta del cable de alimentación CA, enchufe el dispositivo a la toma de corriente CA de pared.
  - Si la alimentación CA en la toma de corriente de pared no corresponde a la tensión en la etiqueta del cable de alimentación CA, no enchufe el dispositivo a la toma de corriente CA de pared. Póngase en contacto con su profesional médico si necesita ayuda.
3. Realice el Paso A o el Paso B que se encuentran a continuación.
  - A. Si no está utilizando el humidificador, conecte su cánula nasal en el Conector de salida de oxígeno, como se indica en la ilustración superior de la derecha.
 

Conector de salida de oxígeno

Paso 3-A
  - B. Si está utilizando un humidificador, siga los siguientes pasos:
    1. Abra la puerta del filtro ubicada en la parte trasera del dispositivo como se indica.
 

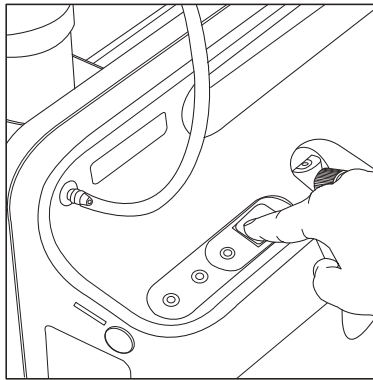
Paso 3-B1
    2. Retire el tubo conector del humidificador de la parte trasera de la puerta del filtro y reemplace dicha puerta como se indica.
 

Paso 3-B4
    3. Llene la botella del humidificador de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
 

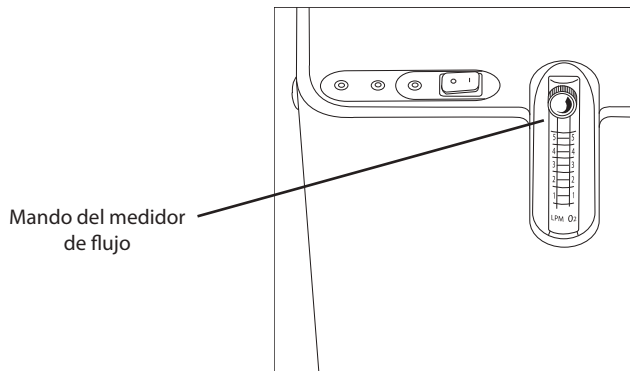
Paso 3-B7
    4. Coloque el humidificador lleno en la parte superior del dispositivo EverFlo / EverFlo Q dentro de la correa de velcro, como se muestra en la ilustración de la derecha.
 



5. Ajuste la correa de velcro alrededor de la botella y asegúrela de manera que se mantenga firmemente en su lugar.
6. Conecte el tubo conector del humidificador (que retiró de la puerta del filtro) al Conector de salida de oxígeno (como se indica en el Paso 3-A anterior).
7. Conecte el otro extremo del tubo conector del humidificador a la parte superior del humidificador con el codo del tubo apuntando hacia el frente, como se indica aquí.
8. Conecte la cánula a la botella del humidificador según las especificaciones del fabricante de la botella.
4. Coloque el interruptor de alimentación en la posición de encendido [I]. Inicialmente, todos los LED se iluminan y la alerta audible suena durante unos segundos. Tras este tiempo, sólo el LED de color verde debe permanecer encendido. Puede comenzar a respirar a través del dispositivo de inmediato, aunque generalmente se requieren 10 minutos para que alcance las especificaciones de pureza de oxígeno.



5. Ajuste el flujo a la configuración recomendada; para ello, gire el mando ubicado en la parte superior del medidor de flujo hasta que la bola se centre en la línea que indica la velocidad de flujo específica.



6. Asegúrese de que el oxígeno fluya a través de la cánula. De lo contrario, consulte la guía de solución de problemas de este manual.
7. Coloque la cánula como le indicó su proveedor de servicios médicos.
8. Cuando no utilice el concentrador de oxígeno, coloque el interruptor de alimentación en la posición de apagado [O].

## Capítulo 3: Limpieza y mantenimiento

**Advertencia:** *Es importante que desenchufe el dispositivo antes de realizar cualquier tipo de limpieza.*

**Precaución:** *Una humedad excesiva puede afectar al funcionamiento adecuado del dispositivo.*

### Limpieza

Periódicamente, utilice un paño húmedo para limpiar la caja exterior del dispositivo EverFlo / EverFlo Q. En caso de utilizar desinfectantes para uso médico, asegúrese de seguir las instrucciones del fabricante.

La puerta del filtro tiene pequeños orificios a través de los cuales el aire exterior entra en la unidad. Al menos una vez a la semana, utilice un paño húmedo para limpiar la zona y asegurarse de que los orificios no están obstruidos.

Si utiliza un humidificador, limpie el dispositivo de acuerdo con las instrucciones del proveedor de servicios médicos o fabricante.

### Mantenimiento

El concentrador de oxígeno EverFlo / EverFlo Q no contiene piezas que el usuario pueda reparar.

**Advertencia:** *No retire las cubiertas de este dispositivo. El mantenimiento debe realizarlo un proveedor de servicios médicos de Philips Respironics cualificado y autorizado.*

### Cómo ponerse en contacto con Philips Respironics

Para realizar el mantenimiento del dispositivo, póngase en contacto con el proveedor de servicios médicos. Si necesita ponerse en contacto con Philips Respironics directamente, llame al departamento de Atención al cliente de Philips Respironics, al número +1-724-387-4000 o al +49 8152 93060 de Philips Respironics Deutschland. También puede utilizar una de las siguientes direcciones:

Respironics  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668  
EE.UU.

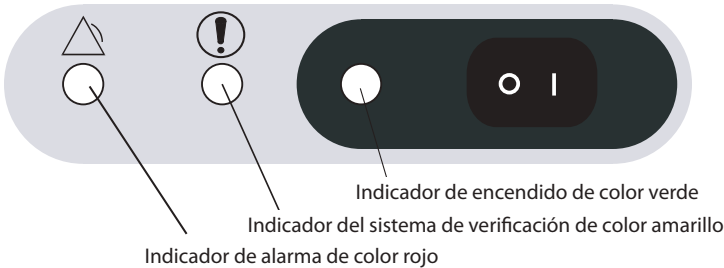
Respironics Deutschland  
Gewerbestrasse 17  
82211 Herrsching  
Alemania

Visite el sitio web de EverFlo en: [www.EverFlo.respironics.com](http://www.EverFlo.respironics.com)

## Capítulo 4: Alarmas y solución de problemas

### Alarmas e indicadores

El dispositivo cuenta con una alarma audible y tres indicadores LED, como se muestra a continuación.



| Alarma audible / LED de color                                                                                               | Causa posible                                                                                                                                                  | Solución                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Los 3 LED se iluminan constantemente y la alarma audible suena permanentemente.                                             | El dispositivo ha detectado un funcionamiento incorrecto en el sistema.                                                                                        | Apague el dispositivo inmediatamente, conéctelo a una fuente de oxígeno de reserva y llame a su proveedor de servicios médicos.                                                                                                                |
| La alarma audible suena permanentemente. Ningún LED está iluminado.                                                         | El dispositivo está encendido pero no funciona. Por lo general, esto indica que el dispositivo no está enchufado o existe un fallo en el suministro eléctrico. | Revise la toma de corriente y verifique que la unidad esté enchufada. Si el problema persiste, conéctela a una fuente de oxígeno de reserva y llame a su proveedor de servicios médicos.                                                       |
| El LED de color rojo se ilumina constantemente y la alarma audible suena permanentemente.                                   | El dispositivo ha detectado un funcionamiento incorrecto del sistema.                                                                                          | Apague el dispositivo inmediatamente y espere 5 minutos. Reinicie el dispositivo. Si el problema persiste, apague la unidad, conéctela a una fuente de oxígeno de reserva y llame a su proveedor de servicios médicos.                         |
| El LED de color amarillo se ilumina constantemente. El LED de color rojo parpadea y la alarma audible suena periódicamente. | El dispositivo ha detectado un obstáculo en el flujo del oxígeno.                                                                                              | Siga la guía de solución de problemas de la página siguiente. Si las medidas para solucionar el problema no logran reparar esta situación de alerta, conéctelo a una fuente de oxígeno de reserva y llame a su proveedor de servicios médicos. |
| El LED de color amarillo se ilumina constantemente. El LED de color rojo está apagado y la alarma audible no suena.         | El dispositivo ha detectado una condición de oxígeno bajo (sólo para unidades OPI).                                                                            | Continúe utilizando la unidad, pero llame a su proveedor de servicios médicos para consultar este problema.                                                                                                                                    |

Guía de solución de problemas

| Problema                                                                                                                                                                                             | Por qué ha sucedido                                                                         | Qué hacer                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El LED de color amarillo parpadea. El LED de color rojo está apagado y la alarma audible suena periódicamente.                                                                                       | El dispositivo ha detectado flujo de oxígeno alto.                                          | Baje la tasa de flujo al nivel indicado. Espere al menos 2 minutos. Si el problema persiste, apague la unidad, conéctela a la fuente de oxígeno de reserva y llame a su proveedor de servicios médicos a domicilio. |
| El LED de color verde se ilumina constantemente. Los otros LED están apagados y la alarma audible no suena.                                                                                          | El dispositivo está encendido y funciona correctamente.                                     | No realice ninguna acción.                                                                                                                                                                                          |
| El dispositivo no funciona cuando se enciende.<br><br>(La alarma audible suena permanentemente.)                                                                                                     | El cable de alimentación no está correctamente insertado en la toma de corriente eléctrica. | Asegúrese de que el dispositivo esté enchufado correctamente a la toma de corriente eléctrica.                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                      | La unidad no recibe alimentación de la toma de corriente eléctrica.                         | Verifique los fusibles o el circuito eléctrico de la casa.                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                      | Fallo de una pieza interna.                                                                 | Conéctelo a una fuente de oxígeno de reserva y póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.                                                                                                           |
| El dispositivo no funciona cuando se enciende.<br><br>(La alarma audible suena permanentemente y los 3 LED están iluminados.)                                                                        | Fallo de una pieza interna.                                                                 | Conéctelo a una fuente de oxígeno de reserva y póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.                                                                                                           |
| El indicador de obstrucción de flujo de oxígeno está activado.<br><br>(El LED de color amarillo se ilumina permanentemente, el LED de color rojo parpadea y la alarma audible suena periódicamente). | El flujo de aire en el dispositivo se encuentra bloqueado.                                  | Retire todos los elementos que aparentemente estén bloqueando el flujo de aire en el dispositivo.                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                      | El mando del medidor de flujo está completamente cerrado.                                   | Gire el mando del medidor de flujo en sentido contrario a las agujas del reloj para centrar la bola en el flujo LPM recomendado.                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                      | El tubo de oxígeno está enroscado y bloquea la salida de oxígeno.                           | Verifique que el tubo no esté enroscado ni bloqueado. Reemplácelo si es necesario.                                                                                                                                  |
| El flujo de oxígeno al usuario es limitado y la unidad no indica ningún error.<br><br>(Todos los LED están apagados y la alarma audible no suena.)                                                   | El tubo de oxígeno o la cánula están defectuosos.                                           | Inspeccione y reemplace los elementos si fuera necesario.                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                      | Existe una mala conexión en un accesorio del dispositivo.                                   | Asegúrese de que las conexiones no presenten fugas.                                                                                                                                                                 |

## Capítulo 5: Especificaciones

### Ambientales

|                         | Funcionamiento                  | Almacenamiento                  |
|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Temperatura</b>      | De 13 a 32 °C                   | De -34 a 71 °C                  |
| <b>Humedad relativa</b> | Del 15 al 95%, sin condensación | Del 15 al 95%, sin condensación |
| <b>Altitud</b>          | De 0 a 2.286 m                  | N/D                             |

### Físicas

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| <b>Dimensiones</b> | 58 cm x 38 cm x 24 cm |
| <b>Peso</b>        | 14 a 15 kg            |

### Cumplimiento de normativa

Este dispositivo se ha diseñado de modo que cumpla con las normas siguientes:

- IEC 60601-1 Equipo eléctrico médico, Parte 1: Requisitos generales de seguridad
- IEC 60601-1-2 2ª edición, Equipo eléctrico médico, Parte 1-2: Requisitos generales de seguridad. Norma secundaria: Compatibilidad electromagnética – Requisitos y pruebas
- ISO 8359 Concentradores de oxígeno para uso médico – Requisitos de seguridad

### Eléctricas, consumo de suministro de energía de CA

|                                                                                                                                                                |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Modelos 1020000, 1020001<br/>1020002, 1020003<br/>1020002BR, 1020003BR<br/>1020014, 1020015<br/>1039362, 1039363<br/>1039364, 1039365</b>                   | 120 V CA ± 10%, 350 W, 60 Hz  |
| <b>1020004, 1020005</b>                                                                                                                                        | 230 V CA ± 10%, 320 W, 60 Hz  |
| <b>1020006, 1020007, 1020008<br/>1020009, 1020010<br/>1020011, 1020012<br/>1020016, 1020017<br/>1020020, 1039366<br/>1039367, 1039368<br/>1039370, 1104000</b> | 230 V CA ± 10%, <300 W, 50 Hz |
| <b>1020013, 1102443</b>                                                                                                                                        | 230 V CA ± 10%, <300 W, 60 Hz |

## Oxígeno

|                                                                                                           |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Concentración de oxígeno*<br/>(Todos los modelos<br/>excepto los que se indica<br/>a continuación)</b> | 90-96 % de 1 a 5 LPM** |
| <b>Modelos 1020007, 1020008,<br/>1039367, 1039368, 1104000</b>                                            | 87-96 % de 1 a 5 LPM** |

\* El funcionamiento del dispositivo fuera de los valores especificados de voltaje, LPM, temperatura, humedad y/o altitud puede reducir los niveles de concentración de oxígeno.

\*\* Para los flujos de oxígeno <1 LPM se necesita el accesorio medidor de flujo de bajo rango.  
Presión de salida máxima limitada a 44,8 kPa.

## Nivel de sonido

|                                                                                                                                                                                                                |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Modelos 1020000, 1020001<br/>1020002, 1020003<br/>1020004, 1020005,<br/>1039362, 1039363</b>                                                                                                                | 45 dBA típico  |
| <b>102002BR, 102003BR<br/>1020006, 1020008<br/>1020009, 1020010<br/>1020011, 1020012<br/>1020013, 1020016,<br/>1020017, 1020020<br/>1039366, 1039364<br/>1039365, 1039368<br/>1039370, 1102443<br/>1104000</b> | 43 dBA típico  |
| <b>1020007, 1020014<br/>1020015, 1039367</b>                                                                                                                                                                   | <40 dBA típico |

## Clasificación

El concentrador de oxígeno EverFlo / EverFlo Q se clasifica como:

- Equipo IEC de clase II
- Pieza aplicada de tipo BF
- Prueba de goteo IPX1
- No apropiado para uso en presencia de mezclas anestésicas inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso
- Funcionamiento continuo

## Cómo deshacerse de la unidad

Recogida selectiva para equipo eléctrico y electrónico, según la Directiva 2012/19/EU de la CE. Elimine este dispositivo de acuerdo con las normativas locales.

# Apéndice A: Información de compatibilidad electromagnética (CEM)

**ORIENTACIÓN Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE – EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS:** Este dispositivo ha sido diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario de esta unidad debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

| PRUEBA DE EMISIONES                                             | CONFORMIDAD | ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO – GUÍA ORIENTATIVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisiones de RF<br>CISPR 11                                     | Grupo 1     | Este dispositivo utiliza energía de RF sólo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y es poco probable que causen interferencias en los equipos electrónicos situados en las proximidades.<br><br>El dispositivo es adecuado para utilizarse en todo tipo de establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y los conectados directamente a la red pública de suministro eléctrico de bajo voltaje que abastece a edificios utilizados para fines domésticos. |
| Emisiones de RF<br>CISPR 11                                     | Clase B     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Emisiones armónicas<br>IEC 61000-3-2                            | Clase A     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fluctuaciones de voltaje/Emisiones fluctuantes<br>IEC 61000-3-3 | Conforme    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**ORIENTACIÓN Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE – INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA:** Este dispositivo ha sido diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario de esta unidad debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

| PRUEBA DE INMUNIDAD                                                                                                                  | NIVEL DE PRUEBA<br>IEC 60601                                                                                                                                                                                                | NIVEL DE CONFORMIDAD                                                                                                                                                                                                        | ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO – GUÍA ORIENTATIVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descarga electrostática (ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                                                       | ±6 kV por contacto<br>±8 kV por aire                                                                                                                                                                                        | ±6 kV por contacto<br>±8 kV por aire                                                                                                                                                                                        | Los suelos deben ser de madera, cemento o baldosa cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa deberá ser del 30%, como mínimo.                                                                                                                                                                                     |
| Transitorios eléctricos rápidos/Ráfaga<br>IEC 61000-4-4                                                                              | ±2 kV para líneas de suministro de corriente<br>±1 kV para las líneas de entrada/salida                                                                                                                                     | ±2 kV para líneas de suministro eléctrico<br>NA: el dispositivo no dispone de líneas de E/S de más de 3 m de longitud.                                                                                                      | La calidad de la alimentación de red debe ser la de un entorno doméstico u hospitalario normal.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sobretensión<br>IEC 61000-4-5                                                                                                        | ±1 kV línea a línea<br>±2 kV línea a tierra                                                                                                                                                                                 | ±1 kV línea a línea<br>NA: el dispositivo es un dispositivo de Clase II y no se conecta a tierra.                                                                                                                           | La calidad de la alimentación de red debe ser la de un entorno doméstico u hospitalario normal.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Caídas de tensión, interrupciones cortas y variaciones de voltaje en líneas de entrada del suministro de corriente<br>IEC 61000-4-11 | < 5% $U_T$<br>(caída > 95% en $U_T$ ) para 0,5 ciclos<br>40% $U_T$<br>(caída del 60% en $U_T$ ) para 5 ciclos<br>70% $U_T$<br>(caída del 30% en $U_T$ ) para 25 ciclos<br>< 5% $U_T$<br>(caída > 95% en $U_T$ ) para 5 seg. | < 5% $U_T$<br>(caída > 95% en $U_T$ ) para 0,5 ciclos<br>40% $U_T$<br>(caída del 60% en $U_T$ ) para 5 ciclos<br>70% $U_T$<br>(caída del 30% en $U_T$ ) para 25 ciclos<br>< 5% $U_T$<br>(caída > 95% en $U_T$ ) para 5 seg. | La calidad de la alimentación de la red eléctrica debe ser la de un entorno doméstico u hospitalario normal. Si el usuario del dispositivo requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones de suministro de energía de la red eléctrica, se recomienda utilizar un sistema de alimentación ininterrumpida o una batería con el dispositivo. |
| Campo magnético de frecuencia de alimentación (50/60 Hz)<br>IEC 61000-4-8                                                            | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                       | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                       | Las intensidades de los campos magnéticos de frecuencia de la corriente deben ser las normales de un entorno doméstico u hospitalario típicos.                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Nota:</b> $U_T$ es el voltaje de la red principal de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.                               |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**ORIENTACIÓN Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE – INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA:** Este dispositivo ha sido diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

| PRUEBA DE INMUNIDAD           | NIVEL DE PRUEBA<br>IEC 60601 | NIVEL DE<br>CONFORMIDAD | ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO – GUÍA ORIENTATIVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RF conducida<br>IEC 61000-4-6 | 3 Vrms<br>150 kHz a 80 MHz   | 3 Vrms                  | No deben utilizarse equipos de comunicaciones de RF portátiles o móviles a una distancia de las piezas del dispositivo, incluidos los cables, menor que la distancia de separación recomendada, que se calcula a partir de la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor.<br><br><b>Distancia de separación recomendada:</b><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$<br><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz<br><br>Donde P es la potencia nominal de salida máxima del transmisor expresada en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia recomendada expresada en metros (m).<br><br>Las intensidades de campo de transmisores de RF fijos, según lo determine un estudio electromagnético del emplazamiento <sup>a</sup> , deben ser inferiores al nivel de conformidad en cada rango de frecuencias <sup>b</sup> .<br><br>Podría producirse interferencia en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:  |
| RF radiada<br>IEC 61000-4-3   | 3 V/m<br>80 MHz a 2,5 GHz    | 3 V/m                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Nota 1:** A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo de frecuencia superior.

**Nota 2:** Es posible que estas directrices no se apliquen a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

**a:** Las intensidades de los campos de transmisores fijos, tales como los de estaciones base de radioteléfonos (móviles e inalámbricos) y de radios móviles terrestres, radioaficionados, emisiones de radio de AM y FM y emisiones de televisión no pueden predecirse teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores fijos de RF, se debe considerar la posibilidad de llevar a cabo un estudio electromagnético del emplazamiento. Si la intensidad de campo medida en el emplazamiento donde se usa el dispositivo es superior al nivel de conformidad de RF aplicable, se deberá observar el dispositivo para verificar si su funcionamiento es normal. Si se observa un funcionamiento anormal, es posible que haya que tomar medidas adicionales, como volver a orientar o reubicar la unidad.

**b:** En la banda de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.

**DISTANCIAS DE SEPARACIÓN RECOMENDADAS ENTRE ESTE DISPOSITIVO Y LOS EQUIPOS DE COMUNICACIONES DE RF PORTÁTILES Y MÓVILES:** El dispositivo ha sido diseñado para su uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiada estén controladas. El usuario de este dispositivo puede contribuir a prevenir la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y este dispositivo, tal y como se recomienda más abajo, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

| POTENCIA DE SALIDA<br>NOMINAL MÁXIMA DEL<br>TRANSMISOR<br>(VATIOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DISTANCIA DE SEPARACIÓN SEGÚN LA FRECUENCIA DEL TRANSMISOR<br>(METROS) |                                        |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 150 kHz A 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                                 | 80 MHz A 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz A 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,12                                                                   | 0,12                                   | 0,23                                    |
| 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,38                                                                   | 0,38                                   | 0,73                                    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,2                                                                    | 1,2                                    | 2,3                                     |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3,8                                                                    | 3,8                                    | 7,27                                    |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12                                                                     | 12                                     | 23                                      |
| <p>Para los transmisores con una potencia de salida máxima nominal no indicada más arriba, la distancia de separación recomendada (d) en metros (m) se puede calcular mediante la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.</p> <p><b>Nota 1:</b> A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el intervalo de frecuencia superior.</p> <p><b>Nota 2:</b> Es posible que estas directrices no se apliquen a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.</p> |                                                                        |                                        |                                         |



## Garantía limitada

Respironics, Inc. garantiza que el sistema estará libre de todo defecto de fabricación y materiales y funcionará de acuerdo con las especificaciones del producto durante un período de tres (3) años a partir de la fecha de venta por Respironics, Inc. al distribuidor. Respironics garantiza que las unidades de EverFlo / EverFlo Q reparadas por Respironics o por un centro de reparación autorizado, estarán libres de defectos de materiales reparados por un período de 90 días y libres de defectos de fabricación por un período de 90 días desde el momento de la reparación. Los accesorios de Respironics tienen una garantía contra defectos de materiales y fabricación durante un período de 90 días desde la fecha de compra. Si el producto deja de funcionar de acuerdo con sus especificaciones, Respironics, Inc. reparará o reemplazará, a su propio criterio, el material o pieza defectuosa. Respironics, Inc. pagará únicamente los costes normales de envío desde Respironics Inc. a las instalaciones del distribuidor. Esta garantía no cubre daños ocasionados por accidente, mal uso, abuso, alteración ni otros defectos que no tengan relación alguna con los materiales o la mano de obra.

Respironics, Inc. rechaza toda responsabilidad por pérdida económica, pérdida de ganancias, gastos generales o daños y perjuicios que puedan surgir de la venta o el uso de este producto. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o indirectos, de manera que la limitación o la exclusión anterior pueden no ser aplicable a su caso.

Esta garantía se otorga en lugar de todas las otras garantías expresas o implícitas, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito específico. Asimismo, en ningún caso Respironics se hará responsable por pérdidas de ganancias, pérdidas de buena voluntad o daños incidentales o indirectos, incluso si se hubiera avisado a Respironics sobre la posibilidad de que ocurrieran. Algunos estados o provincias no permiten la exclusión ni limitación de garantías implícitas ni de daños incidentales o indirectos. En consecuencia, las leyes de su estado o provincia podrían ofrecerle protecciones adicionales.

Para ejercer sus derechos bajo esta garantía, póngase en contacto con el distribuidor local autorizado de Respironics, Inc. o con Respironics, Inc. en la dirección y teléfono siguientes.

Respironics  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668  
EE.UU.  
+1-724-387-4000

Respironics Deutschland  
Gewerbestrasse 17  
82211 Herrsching  
Alemania  
+49 8152 93060

# Manual do Utilizador EverFlo / EverFlo Q

## Índice

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| Chave dos símbolos .....                                 | 2         |
| Abreviaturas .....                                       | 2         |
| <b>Capítulo 1: Introdução .....</b>                      | <b>3</b>  |
| Indicações.....                                          | 3         |
| Sobre o seu EverFlo / EverFlo Q.....                     | 3         |
| Peças do seu Concentrador .....                          | 3         |
| Equipamento de acessórios e peças de substituição.....   | 4         |
| Advertências e precauções .....                          | 5         |
| <b>Capítulo 2: Instruções de Funcionamento .....</b>     | <b>7</b>  |
| <b>Capítulo 3: Limpeza e Manutenção.....</b>             | <b>9</b>  |
| Limpeza .....                                            | 9         |
| Assistência.....                                         | 9         |
| Como contactar a Philips Respironics .....               | 9         |
| <b>Capítulo 4: Alarmes e Resolução de Problemas.....</b> | <b>10</b> |
| Guia de Resolução de Problemas .....                     | 11        |
| <b>Capítulo 5: Especificações.....</b>                   | <b>12</b> |
| <b>Apêndice A: Informações de EMC.....</b>               | <b>14</b> |
| <b>Garantia Limitada .....</b>                           | <b>16</b> |

Chave dos símbolos

|                                                                                   |                                         |                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Cumpra as Instruções de utilização      |  | Corrente alterna (CA)                                                                                                                                                                        |
|  | Peça aplicada tipo BF                   | <b>REF</b>                                                                        | Número do Modelo                                                                                                                                                                             |
|  | Equipamento de Classe II                | <b>SN</b>                                                                         | Número de Série                                                                                                                                                                              |
|  | Não fume                                |                                                                                   | Ligado (Alimentação)                                                                                                                                                                         |
|  | Não coloque óleo nem massa lubrificante | ○                                                                                 | Desligado (Alimentação)                                                                                                                                                                      |
|  | Não desmonte                            | <b>IPX1</b>                                                                       | Equipamento à prova de gotas                                                                                                                                                                 |
|  | Alarme geral                            |  | Acção necessária, Notificação para verificar o sistema                                                                                                                                       |
|  | Declaração de conformidade europeia     |  | De acordo com as directivas de reciclagem de equipamento eléctrico e electrónico/restrições de uso de determinadas substâncias perigosas em equipamento eléctrico e electrónico (WEEE/ RoHS) |

Abreviaturas

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| LED | Díodo Emissor de Luz                 |
| LPM | Litros por minuto                    |
| OPI | Indicador da percentagem de oxigénio |

## Capítulo 1: Introdução

O seu profissional de cuidados de saúde determinou que um suplemento de oxigénio seria benéfico para si, e receitou-lhe um concentrador de oxigénio configurado para uma definição específica do fluxo para ir ao encontro das suas necessidades. NÃO mude as definições do fluxo excepto caso indicado pelo seu profissional de cuidados de saúde. Leia e compreenda este manual na sua totalidade antes de utilizar o dispositivo.

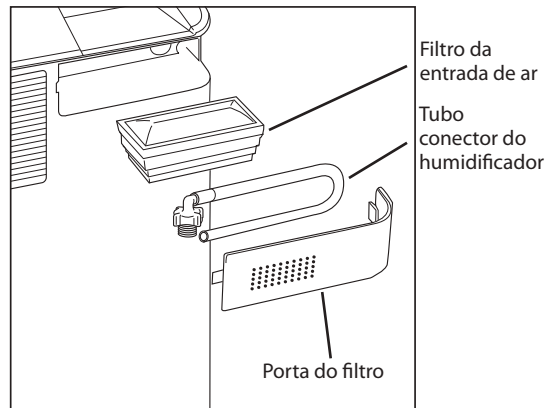
### Indicações

O Concentrador de Oxigénio EverFlo / EverFlo Q destina-se a fornecer um suplemento de oxigénio a pessoas que necessitem de terapia de oxigénio. O dispositivo não se destina a actuar como suporte de vida ou para manter a vida.

### Sobre o seu EverFlo / EverFlo Q

O dispositivo produz oxigénio concentrado do ar ambiente para entrega a um paciente que precise de terapia de oxigénio de baixo fluxo. O oxigénio do ar é concentrado utilizando uma grelha molecular e um processo de adsorção de oscilação por pressão. A empresa fornecedora de cuidados médicos irá mostrar-lhe como utilizar o concentrador e irá estar disponível para responder a quaisquer perguntas e dúvidas que tenha. Contacte o seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários se tiver perguntas adicionais ou problemas.

### Peças do seu Concentrador



Os modelos EverFlo compatíveis com a Estação de Enchimento de Oxigénio UltraFill incluirão uma porta de ligação adicional para a mesma. O desempenho do EverFlo não é afectado quando a porta está ligada à Estação de Enchimento de Oxigénio UltraFill. A porta destina-se apenas à ligação da Estação de Enchimento de Oxigénio UltraFill, não à ligação da cânula de oxigénio do paciente. A cânula de oxigénio do paciente é ligada ao EverFlo conforme indicado adiante neste manual.



**Nota:** Quando está ligado à Estação de Enchimento de Oxigénio UltraFill, o dispositivo EverFlo desactiva o respectivo alarme de fluxo reduzido quando está em curso o enchimento de uma garrafa. Se, neste período, estiver a respirar a partir do EverFlo e ocorrer uma oclusão na cânula, o EverFlo não irá detectar a perturbação no fluxo de oxigénio que lhe é administrado. Se estiver a respirar a partir do dispositivo EverFlo durante o enchimento de uma garrafa, certifique-se de que coloca a cânula de oxigénio numa posição de forma a não ficar dobrada ou esmagada. Consulte o Guia de resolução de problemas para obter mais informações.

## Equipamento de acessórios e peças de substituição

Deve contactar o seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários caso tenha perguntas sobre este equipamento. Utilize apenas os seguintes acessórios e peças de substituição da Philips Respironics com este dispositivo:

- Filtro da entrada de ar
- Tubo conector do humidificador

## Advertências e precauções

### Advertências

*Uma advertência representa a possibilidade de lesões no operador ou no paciente.*

- Para um funcionamento devido, o seu concentrador necessita de uma ventilação desobstruída. As portas de ventilação encontram-se localizadas na base traseira do dispositivo e no filtro de entrada do ar lateral. Mantenha o dispositivo a pelo menos 15 a 30 cm de distância das paredes, mobiliário, e em especial de cortinas que possam impedir o fluxo de ar adequado para o dispositivo. Não coloque o concentrador num espaço fechado pequeno (tal como um armário). O dispositivo não deve ser utilizado junto a, ou sobre, outro equipamento. Para mais informações, contacte o seu prestador de assistência ao domicílio.
- Não remova as tampas deste dispositivo. A assistência deve ser efectuada pelo seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários autorizado e formado pela Philips Respironics.
- Na eventualidade de um alarme do equipamento ou caso sinta quaisquer sinais de desconforto, deve consultar imediatamente o seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários e/ou o seu profissional de cuidados de saúde.
- O oxigénio gerado por este concentrador é suplementar e não deve ser considerado como suporte de vida ou para fins de manutenção da vida. Em determinadas circunstâncias, a terapia de oxigénio pode ser perigosa; qualquer utilizador deve consultar um médico antes de utilizar este dispositivo.
- Quando o profissional de cuidados de saúde determinar que uma interrupção no fornecimento de oxigénio, por qualquer motivo, pode ter consequências graves para o utilizador, deve estar disponível uma fonte alternativa de oxigénio para utilização imediata.
- O oxigénio acelera vigorosamente a combustão e deve ser mantido longe do calor e de chamas vivas. Não adequado para utilização na presença de mistura anestésica inflamável com ar ou com oxigénio ou óxido nitroso.
- Não fume, ou deixe que outros fumem ou tenham chamas vivas perto do concentrador quando o mesmo está a ser utilizado.
- Não utilize óleo nem massa lubrificante no concentrador ou nos seus componentes, visto que tais substâncias, quando combinadas com o oxigénio, podem aumentar consideravelmente o risco de incêndio e lesões.
- Não utilize o concentrador de oxigénio se a ficha ou o cabo de alimentação estiverem danificados. Não utilize extensões nem adaptadores eléctricos.
- Não tente limpar o concentrador enquanto se encontra ligado a uma tomada eléctrica.
- O funcionamento do dispositivo acima ou fora dos valores da tensão, l/min., temperatura, humidade e/ou altitude especificados pode diminuir os valores de concentração de oxigénio.
- O seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários é responsável pela realização da manutenção preventiva apropriada recomendada pelo fabricante do dispositivo.
- Os acessórios da aplicação devem incluir um meio de reduzir a propagação de incêndio.
- A utilização de acessórios, transdutores e cabos que não os especificados pela Philips Respironics pode resultar em emissões acrescidas ou numa imunidade reduzida do dispositivo.

- Os equipamentos de comunicação de RF móveis e portáteis podem afectar os equipamentos médicos eléctricos. Consulte na secção sobre Compatibilidade electromagnética deste manual as distâncias a observar entre geradores de RF e o dispositivo por forma a evitar interferências.
- O equipamento médico eléctrico exige precauções especiais no que se refere à compatibilidade electromagnética (CEM) e precisa de ser instalado e posto em funcionamento de acordo com as informações relativas à CEM fornecidas neste manual.

### Precauções

*Uma precaução indica que existe a possibilidade de ocorrência de danos no dispositivo.*

- Não coloque líquidos sobre ou próximo do dispositivo.
- Se derramar líquido sobre o dispositivo, desligue a alimentação e desligue a ficha da tomada eléctrica antes de tentar limpar o derrame. Contacte o seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários se o dispositivo deixar de funcionar devidamente.

## Capítulo 2: Instruções de Funcionamento

**Advertência:** Não utilize extensões nem adaptadores eléctricos.

1. Seleccione um local que permita ao concentrador recolher o ar ambiente sem limitações. Mantenha o dispositivo a pelo menos 15 a 30 cm de distância das paredes, mobiliário, e em especial de cortinas que possam impedir o fluxo de ar adequado para o dispositivo. Não coloque o dispositivo perto de qualquer fonte de calor.

2. Depois de ler todo este manual, ligue a ficha a uma tomada eléctrica. Antes de ligar a unidade a uma tomada de parede (alimentação de CA):

- Verifique se o cabo de alimentação de CA contém a indicação 120 VCA ou 230 VCA.
- Verifique se a alimentação de CA na tomada de parede corresponde à tensão indicada no cabo de alimentação de CA.
- Se a alimentação de CA na tomada de parede corresponder à tensão indicada no cabo de alimentação de CA, ligue o dispositivo à tomada de parede de CA.
- Se a alimentação de CA na tomada de parede não corresponder à tensão indicada no cabo de alimentação de CA, não ligue o dispositivo à tomada de parede de CA. Contacte o seu profissional de saúde para obter assistência.

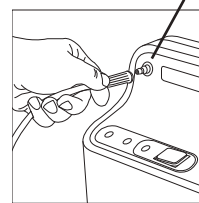
3. Execute o passo A ou B abaixo.

A. Se não estiver a utilizar um humidificador, ligue a sua cânula nasal à porta de saída de oxigénio, conforme a ilustração em cima à direita.

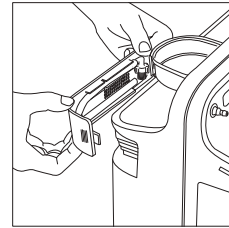
B. Caso esteja a utilizar um humidificador, siga os passos abaixo:

1. Abra a porta do filtro na parte de trás do dispositivo, conforme ilustrado.
2. Retire o tubo conector do humidificador da parte de trás da porta do filtro e volte a colocar a porta do filtro, conforme ilustrado.
3. Encha a garrafa do seu humidificador de acordo com as instruções do fabricante.
4. Monte o humidificador cheio na parte superior do dispositivo EverFlo / EverFlo Q, pelo interior da fita de velcro, conforme a ilustração à direita.
5. Aperte a correia de velcro à volta da garrafa e fixe-a de maneira a manter a garrafa firmemente no seu devido lugar.
6. Ligue o tubo conector do humidificador (que retirou da porta do filtro) à porta de saída de oxigénio (conforme ilustrado no passo 3-A acima).

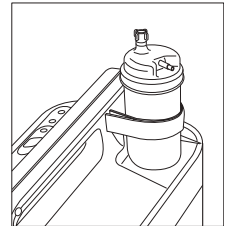
Porta de saída do oxigénio



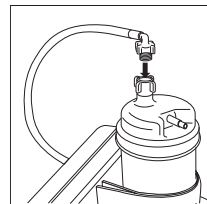
Passo 3-A



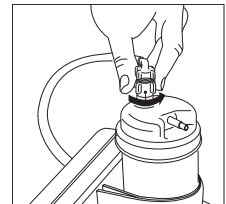
Passo 3-B1



Passo 3-B4

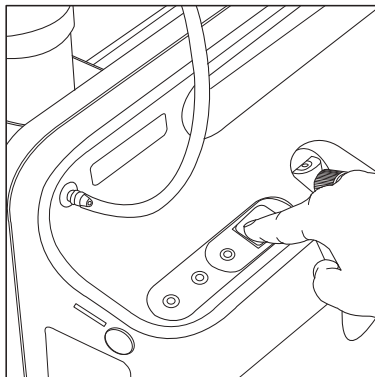


Passo 3-B7

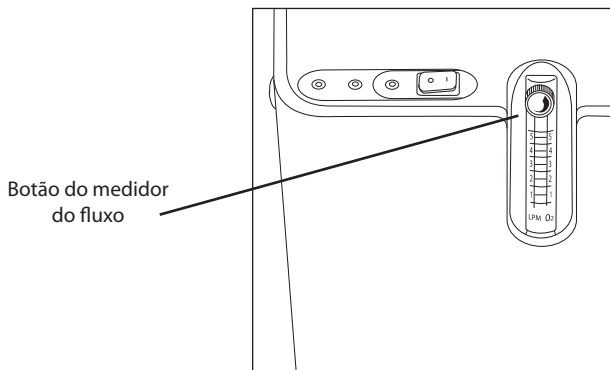




7. Ligue a outra extremidade do tubo conector do humidificador à parte superior deste, ficando o cotovelo voltado para a frente, conforme ilustrado aqui.
8. Ligue a sua cânula à garrafa do humidificador de acordo com as especificações do fabricante da garrafa do humidificador.
4. Pressione o interruptor de alimentação para a posição Ligada [I]. Inicialmente, todos os LEDs se acenderão e o alerta sonoro soará durante alguns segundos. Em seguida, apenas o LED verde é que deve ficar aceso. É possível iniciar a respiração a partir do dispositivo imediatamente, embora sejam normalmente necessários 10 minutos para atingir as especificações de pureza do oxigénio.



5. Ajuste o fluxo para a definição prescrita rodando o botão na parte de cima do medidor do fluxo até a bola estar centrada na linha que marca a taxa de fluxo específica.



6. Certifique-se de que o oxigénio está a passar através da cânula. Se não estiver, consulte o Guia de Resolução de Problemas deste manual.
7. Coloque a cânula conforme indicado pelo seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários.
8. Quando não estiver a utilizar o concentrador de oxigénio, pressione o interruptor de alimentação para a posição Desligada [O].

## Capítulo 3: Limpeza e Manutenção

*Advertência: É importante que desligue a ficha do dispositivo da tomada eléctrica antes de efectuar qualquer limpeza.*

*Precaução: O excesso de humidade pode prejudicar o devido funcionamento do dispositivo.*

### Limpeza

Utilize um pano húmido periodicamente para limpar o invólucro exterior do dispositivo EverFlo / EverFlo Q. Se utilizar desinfetantes médicos, certifique-se de que cumpre as instruções do fabricante.

A porta do filtro tem pequenos orifícios por onde entra o ar do exterior para a unidade. Pelo menos uma vez por semana, utilize um pano húmido para limpar esta área e certifique-se que os orifícios estão desobstruídos.

Se estiver a utilizar um humidificador, limpe o seu dispositivo de acordo com as instruções do seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários ou do fabricante.

### Assistência

O Concentrador de Oxigénio EverFlo / EverFlo Q não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador.

*Advertência: Não retire as tampas deste dispositivo. A assistência deve ser efectuada pelo fornecedor de cuidados médicos domiciliários autorizado e formado pela Philips Respironics.*

### Como Contactar a Philips Respironics

Contacte o seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários para obter assistência para o seu dispositivo. Caso necessite de contactar a Philips Respironics directamente, contacte o departamento do serviço de apoio ao cliente ligando para o número +1-724-387-4000 ou a Philips Respironics Deutschland ligando para o número +49 8152 93060. Pode também usar um dos seguintes endereços:

Respironics  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668  
EUA

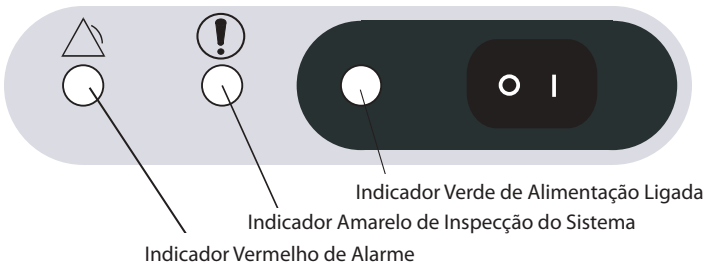
Respironics Deutschland  
Gewerbstrasse 17  
82211 Herrsching  
Alemanha

Visite a página da Web do EverFlo em: [www.EverFlo.respironics.com](http://www.EverFlo.respironics.com)

## Capítulo 4: Alarmes e Resolução de Problemas

### Alarmes e Indicadores

O dispositivo tem um alarme sonoro e três indicadores LED, conforme ilustrado abaixo.



| Alarme sonoro / LED colorido                                                                               | Causa possível                                                                                                                                              | A sua acção                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Os 3 LEDs ficam acesos continuamente e o alarme sonoro está a soar continuamente.                          | O dispositivo detectou uma avaria do sistema.                                                                                                               | Desligue o dispositivo imediatamente, ligue uma fonte de oxigénio de suporte, e contacte o seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários.                                                                                                       |
| O alarme sonoro está a soar continuamente. Nenhum dos LEDs está aceso.                                     | O dispositivo está ligado mas não está a funcionar. Isto indica muitas vezes que o dispositivo não está ligado à tomada ou que houve uma falha da corrente. | Verifique a corrente de saída e certifique-se de que o dispositivo se encontra ligado à corrente. Caso o problema persista, ligue uma fonte de oxigénio de suporte e contacte o seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários.                  |
| O LED Vermelho fica aceso continuamente e o alarme sonoro está a soar continuamente.                       | O dispositivo detectou uma avaria do sistema.                                                                                                               | Desligue o dispositivo imediatamente e espere 5 minutos. Volte a ligar o dispositivo. Se a condição persistir, desligue a unidade, ligue uma fonte de oxigénio de suporte, e contacte o seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários.          |
| O LED amarelo fica aceso continuamente. O LED vermelho está a piscar e o alarme sonoro soa periodicamente. | O dispositivo detectou uma condição de impedimento do fluxo de oxigénio.                                                                                    | Siga o guia de resolução de problemas da página seguinte. Ligue uma fonte de oxigénio de suporte e contacte o seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários se as suas acções de resolução de problemas não terminarem esta condição de alerta. |
| O LED amarelo fica aceso continuamente. O LED vermelho está apagado e o alarme sonoro não está a soar.     | O dispositivo detectou uma condição de pouco oxigénio (apenas unidades OPI).                                                                                | Continue a utilizar a unidade mas contacte o seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários sobre esta condição.                                                                                                                                 |

## Guia de Resolução de Problemas

| Problema                                                                                                                                                                                   | Causa                                                                                              | O que fazer                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED amarelo intermitente. O LED Vermelho está apagado e o alarme sonoro está a soar periodicamente.                                                                                        | O dispositivo detectou uma condição de fluxo de oxigénio elevado.                                  | Diminua a taxa de fluxo para o nível prescrito. Aguarde, pelo menos, 2 minutos. Se a condição persistir, desligue a unidade, ligue uma fonte de oxigénio de suporte e contacte o seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários. |
| O LED verde fica aceso continuamente. Os outros LEDs estão apagados e o alarme sonoro não está a soar.                                                                                     | O dispositivo está ligado e a funcionar devidamente.                                               | Não tome qualquer medida.                                                                                                                                                                                                          |
| O dispositivo não funciona quando é ligado.<br><br>(O alarme sonoro está a soar continuamente. Todos os LEDs estão desligados)                                                             | A ficha do cabo de alimentação não se encontra devidamente introduzida dentro da tomada eléctrica. | Certifique-se de que o dispositivo se encontra devidamente ligado à tomada eléctrica.                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                            | A unidade não está a receber alimentação da tomada eléctrica.                                      | Verifique o fusível ou circuito de saída da sua residência.                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                            | Falha de peça interna.                                                                             | Ligue uma fonte de oxigénio de suporte e contacte o seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários.                                                                                                                              |
| O dispositivo não funciona quando é ligado.<br><br>(O alarme sonoro está a soar continuamente e os 3 LEDs estão acesos.)                                                                   | Falha de peça interna.                                                                             | Ligue uma fonte de oxigénio de suporte e contacte o seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários.                                                                                                                              |
| A indicação de impedimento do fluxo de oxigénio está activada.<br><br>(O LED amarelo está aceso continuamente, o LED vermelho está a piscar e o alarme sonoro está a soar periodicamente.) | O fluxo de ar para o dispositivo está impedido ou bloqueado.                                       | Remova quaisquer itens que pareçam estar a bloquear o fluxo de ar para dentro do dispositivo.                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                            | O botão do medidor do fluxo encontra-se completamente fechado.                                     | Rode o botão do medidor do fluxo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para centrar a bola no fluxo de l/min. prescrito.                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                            | A tubagem do oxigénio está dobrada e a bloquear a entrega de oxigénio.                             | Certifique-se de que a tubagem não se encontra dobrada ou bloqueada. Substitua se necessário.                                                                                                                                      |
| Fluxo de oxigénio limitado para o utilizador sem qualquer indicação de avaria.                                                                                                             | A tubagem do oxigénio ou a cânula têm defeitos.                                                    | Inspeccione e substitua os itens, se necessário.                                                                                                                                                                                   |
| (Todos os LEDs estão apagados e o alarme sonoro não está a soar.)                                                                                                                          | Existe uma fraca ligação a um acessório do dispositivo.                                            | Certifique-se de que nenhuma ligação possui fugas.                                                                                                                                                                                 |

## Capítulo 5: Especificações

### Ambientais

|                          | Funcionamento             | Armazenamento             |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Temperatura</b>       | 13 a 32°C                 | -34 a 71°C                |
| <b>Humidade Relativa</b> | 15 a 95%, sem condensação | 15 a 95%, sem condensação |
| <b>Altitude</b>          | 0 a 2286 m                | N/A                       |

### Físicas

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| <b>Dimensões</b> | 58 cm x 38 cm x 24 cm |
| <b>Peso</b>      | 14 kg a 15 kg         |

### Cumprimento das Normas

Este dispositivo foi concebido em conformidade com as seguintes normas:

- IEC 60601-1 Equipamento Médico Eléctrico, Parte 1: Requisitos gerais de segurança
- IEC 60601-1-2 2ª edição, Equipamento Médico Eléctrico, Parte 1-2: Requisitos gerais de segurança – Norma colateral: Compatibilidade electromagnética – Requisitos e testes.
- ISO 8359 Concentradores de Oxigénio para Utilização Médica – Requisitos de Segurança

### Eléctricas

|                                                                                                                                                                |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Modelos 1020000, 1020001<br/>1020002, 1020003<br/>1020002BR, 1020003BR<br/>1020014, 1020015<br/>1039362, 1039363<br/>1039364, 1039365</b>                   | 120 V CA $\pm$ 10%, 350 W, 60 Hz  |
| <b>1020004, 1020005</b>                                                                                                                                        | 230 V CA $\pm$ 10%, 320 W, 60 Hz  |
| <b>1020006, 1020007, 1020008<br/>1020009, 1020010<br/>1020011, 1020012<br/>1020016, 1020017<br/>1020020, 1039366<br/>1039367, 1039368<br/>1039370, 1104000</b> | 230 V CA $\pm$ 10%, <300 W, 50 Hz |
| <b>1020013, 1102443</b>                                                                                                                                        | 230 V CA $\pm$ 10%, <300 W, 60 Hz |

Oxigénio

|                                                                                               |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Concentração de oxigénio*<br/>(Todos os modelos, excepto<br/>conforme indicado abaixo)</b> | 90-96% de 1 a 5 LPM** |
| <b>Modelos 1020007, 1020008,<br/>1039367, 1039368, 1104000</b>                                | 87-96% de 1 a 5 LPM** |

- \* O funcionamento do dispositivo acima ou fora dos valores da tensão, l/min., temperatura, humidade e/ou altitude especificados pode diminuir os valores de concentração de oxigénio.
- \*\* A taxa do fluxo de oxigénio <1 LPM requer um acessório de fluxómetro de baixa gama.  
Pressão máxima de saída limitada a 44,8 kPa.

Nível Sonoro

|                                                                                                                                                                                                                |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Modelos 1020000, 1020001<br/>1020002, 1020003<br/>1020004, 1020005,<br/>1039362, 1039363</b>                                                                                                                | 45 dBA típicos  |
| <b>102002BR, 102003BR<br/>1020006, 1020008<br/>1020009, 1020010<br/>1020011, 1020012<br/>1020013, 1020016,<br/>1020017, 1020020<br/>1039366, 1039364<br/>1039365, 1039368<br/>1039370, 1102443<br/>1104000</b> | 43 dBA típicos  |
| <b>1020007, 1020014<br/>1020015, 1039367</b>                                                                                                                                                                   | <40 dBA típicos |

Classificação

- O Concentrador de Oxigénio EverFlo / EverFlo Q é classificado como:
- Equipamento IEC de Classe II
  - Peça aplicada tipo BF
  - IPX1 à prova de gotejamento
  - Não adequado para utilização na presença de mistura anestésica inflamável com ar ou com oxigénio ou óxido nitroso.
  - Operação Contínua

Eliminação

Recolha separada para equipamentos elétricos e eletrónicos de acordo com a Directiva da CE 2012/19/EU.  
Elimine este dispositivo de acordo com os regulamentos locais.

# Apêndice A: Informações de EMC

**ORIENTAÇÃO E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE – EMISSÕES ELECTROMAGNÉTICAS:** Este dispositivo foi concebido para ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O utilizador deste dispositivo deverá certificar-se de que este é utilizado num ambiente deste tipo.

| TESTE DE EMISSÕES                                            | CONFORMIDADE    | AMBIENTE ELECTROMAGNÉTICO – ORIENTAÇÃO                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissões de RF<br>CISPR 11                                   | Grupo 1         | O dispositivo utiliza energia de RF apenas para o seu funcionamento interno. Consequentemente, as emissões de RF são muito reduzidas e não deverão causar qualquer interferência em equipamento electrónico na vizinhança. |
| Emissões de RF<br>CISPR 11                                   | Classe B        |                                                                                                                                                                                                                            |
| Emissões harmónicas<br>IEC 61000-3-2                         | Classe A        |                                                                                                                                                                                                                            |
| Flutuações da tensão/Emissões<br>vacilantes<br>IEC 61000-3-3 | Em conformidade |                                                                                                                                                                                                                            |

**ORIENTAÇÕES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE – IMUNIDADE ELECTROMAGNÉTICA:** Este dispositivo foi concebido para ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O utilizador deste dispositivo deverá certificar-se de que este é utilizado num ambiente deste tipo.

| TESTE DE IMUNIDADE                                                                                                             | NÍVEL DE TESTE DA NORMA<br>IEC 60601                                                                                                                                                                                           | NÍVEL DE CONFORMIDADE                                                                                                                                                                                                          | AMBIENTE ELECTROMAGNÉTICO – ORIENTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descarga electrostática (ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                                                 | contacto ±6 kV<br>ar ±8 kV                                                                                                                                                                                                     | contacto ±6 kV<br>ar ±8 kV                                                                                                                                                                                                     | O chão deve ser de madeira, betão ou tijoleira. Caso estejam revestidos por um material sintético, a humidade relativa deve ser de, pelo menos, 30%.                                                                                                                                                             |
| Transição/explosão rápida eléctrica<br>IEC 61000-4-4                                                                           | ±2 kV para linhas de fonte de alimentação<br>±1 kV para linhas de entrada/saída                                                                                                                                                | ± 2 kV para as linhas de alimentação<br>NA - O dispositivo não tem linhas de E/S para o utilizador com um comprimento superior a 3 m.                                                                                          | O tipo de tensão da corrente deve ser semelhante ao utilizado em casa ou nos hospitais.                                                                                                                                                                                                                          |
| Pico de corrente<br>IEC 61000-4-5                                                                                              | ±1 kV linha a linha<br>±2 kV linha a terra                                                                                                                                                                                     | ±1 kV linha a linha<br>NA - Trata-se de um dispositivo de Classe II que não se liga a terra (massa).                                                                                                                           | O tipo de tensão da corrente deve ser semelhante ao utilizado em casa ou nos hospitais.                                                                                                                                                                                                                          |
| Quebras de tensão, interrupções breves e flutuações de tensão nas linhas de entrada da fonte de alimentação.<br>IEC 61000-4-11 | <5% $U_T$<br>(>95% de queda em $U_T$ ) para 0,5 ciclos<br>40% $U_T$<br>(60% de queda em $U_T$ ) para 5 ciclos<br>70% $U_T$<br>(30% de queda em $U_T$ ) para 25 ciclos<br><5% $U_T$<br>(>95% de queda em $U_T$ ) durante 5 seg. | <5% $U_T$<br>(>95% de queda em $U_T$ ) para 0,5 ciclos<br>40% $U_T$<br>(60% de queda em $U_T$ ) para 5 ciclos<br>70% $U_T$<br>(30% de queda em $U_T$ ) para 25 ciclos<br><5% $U_T$<br>(>95% de queda em $U_T$ ) durante 5 seg. | O tipo de tensão da corrente deve ser semelhante ao utilizado em casa ou nos hospitais. Caso o utilizador do dispositivo pretenda continuar a utilizar o dispositivo durante as interrupções da tensão da corrente, é aconselhável ligar o dispositivo a uma fonte de alimentação ininterrupta ou a uma bateria. |
| Campo magnética da frequência da alimentação (50/60 Hz)<br>IEC 61000-4-8                                                       | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                          | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                          | Os campos electromagnéticos devem apresentar níveis característicos de uma localização típica num ambiente domiciliário ou hospitalar normal.                                                                                                                                                                    |
| <b>Nota:</b> $U_T$ é a tensão da corrente alterna (CA) antes da aplicação do nível de teste.                                   |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**ORIENTAÇÕES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE – IMUNIDADE ELECTROMAGNÉTICA:** Este dispositivo foi concebido para ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O utilizador deste dispositivo deve certificar-se de que é utilizado neste ambiente.

| TESTE DE IMUNIDADE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NÍVEL DE TESTE DA NORMA IEC 60601 | NÍVEL DE CONFORMIDADE | AMBIENTE ELECTROMAGNÉTICO – ORIENTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RF conduzida<br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Vrms<br>150 kHz a 80 MHz        | 3 Vrms                | Equipamentos portáteis e de comunicações de RF móveis não deverão ser utilizados próximo de qualquer parte do dispositivo (incluindo os cabos) a uma distância inferior à distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.<br><br><b>Distância de separação recomendada:</b><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| RF irradiada<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 V/m<br>80 MHz a 2,5 GHz         | 3 V/m                 | $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz<br><br>Em que P é a classificação máxima de saída de potência do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m).<br><br>As forças do campo de transmissores de RF fixos, conforme determinado por um inquérito electromagnético nas instalações <sup>a</sup> , devem ser inferiores ao nível de cumprimento em cada amplitude da frequência <sup>b</sup> .<br><br>Poderá ocorrer interferência na proximidade de equipamento portador do seguinte símbolo:  |
| <p><b>Nota 1:</b> A 80 MHz e 800 MHz, é aplicável o valor de frequência mais elevado.</p> <p><b>Nota 2:</b> Estas directrizes poderão não se aplicar em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão a partir de estruturas, objectos e pessoas.</p> <p><b>a:</b> Teoricamente, não é possível prever com precisão a intensidade de campo dos transmissores permanentes, tais como as estações de base para telefones por rádio (telemóvel/sem fios) e rádios móveis terrestres, radioamador, radiodifusão em AM e FM e emissões de televisão. Para avaliar os efeitos dos transmissores de frequências de rádio num ambiente electromagnético, deve ser considerada a execução de um estudo de locais electromagnéticos. Se a força do campo medida no local de utilização do dispositivo ultrapassar o nível de conformidade de RF indicado acima, o dispositivo deverá ser observado para verificar o respectivo funcionamento normal. Caso seja observado um funcionamento anómalo, podem ser necessárias medições adicionais, tais como a reorientação ou reposicionamento do dispositivo.</p> <p><b>b:</b> Acima do intervalo de frequência de 150 kHz a 80 MHz, a intensidade dos campos deverá ser inferior a 3 V/m.</p> |                                   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**DISTÂNCIAS DE SEPARAÇÃO RECOMENDADAS ENTRE EQUIPAMENTO PORTÁTIL E DE COMUNICAÇÕES DE RF MÓVEIS E ESTE DISPOSITIVO:** O dispositivo destina-se a utilização num ambiente electromagnético no qual as interferências de RF radiada sejam controladas. O utilizador do dispositivo pode auxiliar na prevenção de interferências electromagnéticas mantendo uma distância mínima entre o equipamento portátil e móvel de comunicações por RF (transmissores) e o sistema, de acordo com o que é a seguir recomendado e com a potência máxima do equipamento de comunicação.

| POTÊNCIA MÁXIMA DE SAÍDA CLASSIFICADA DO TRANSMISSOR (WATTS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DISTÂNCIA DE SEPARAÇÃO DE ACORDO COM A FREQUÊNCIA DO TRANSMISSOR (METROS) |                                        |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 150 kHz A 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                                    | 80 MHz A 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz A 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,12                                                                      | 0,12                                   | 0,23                                    |
| 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,38                                                                      | 0,38                                   | 0,73                                    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,2                                                                       | 1,2                                    | 2,3                                     |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3,8                                                                       | 3,8                                    | 7,27                                    |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12                                                                        | 12                                     | 23                                      |
| <p>Para transmissores com uma potência de saída nominal não indicada na lista acima, a distância de separação recomendada (d) em metros (m) poderá ser estimada utilizando a equação aplicável à frequência do transmissor, em que P é a potência de saída nominal do transmissor em Watts (W) de acordo com o fabricante do mesmo.</p> <p><b>Nota 1:</b> A 80 MHz e a 800 MHz, aplica-se a distância para o intervalo de frequência mais elevado.</p> <p><b>Nota 2:</b> Estas directrizes poderão não se aplicar em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão a partir de estruturas, objectos e pessoas.</p> |                                                                           |                                        |                                         |



## **Garantia Limitada**

A Respironics, Inc. garante que o sistema estará isento de defeitos de fabrico e de materiais e que funcionará de acordo com as especificações do produto, durante um período de três (3) anos a partir da data de venda da Respironics, Inc. ao revendedor. A Respironics garante que as unidades EverFlo / EverFlo Q reparadas pela Respironics ou um centro de assistência autorizado, estarão isentas de defeitos de mão-de-obra e de materiais reparados durante um período de até 90 dias, válido a contar da data de reparação. Os acessórios Respironics possuem garantia contra defeitos de fabrico e de materiais durante um período de até 90 dias, válido a contar da data de compra. Caso o produto não funcione de acordo com as respectivas especificações, a Respironics, Inc. irá reparar ou substituir, segundo a sua escolha, o material ou peça defeituosa. A Respironics, Inc. pagará os encargos habituais de transporte da Respironics, Inc. até ao revendedor. Esta garantia não cobre quaisquer danos originados por acidentes, utilização indevida, abuso, alteração e quaisquer outros defeitos que não se encontrem relacionados com o material ou a mão-de-obra.

Respironics, Inc. não assume qualquer responsabilidade por perdas económicas, perdas de lucros, danos incidentais ou consequentes que possam surgir de qualquer venda ou utilização deste produto. Alguns países não permitem a exclusão ou limitação dos danos incidentais ou consequenciais, de forma que a limitação ou exclusão acima referida poderá não se aplicar ao seu caso.

Esta garantia substitui todas as outras garantias expressas ou implícitas, incluindo, sem limitação, qualquer garantia implícita de comercialização ou adequação a um determinado fim. A Respironics não assumirá, em caso algum, a responsabilidade por perda de lucros, perda de fundo de comércio, danos incidentais ou consequenciais, ainda que a Respironics tenha sido alertada para a possibilidade de tais danos. Alguns países não permitem a exclusão da limitação das garantias implícitas ou a exoneração da responsabilidade em caso de danos incidentais ou consequenciais. Do mesmo modo, a legislação do seu país poderá conceder-lhe protecções adicionais.

Para exercer os seus direitos ao abrigo desta garantia, contacte o seu revendedor local autorizado Respironics, Inc. para:

Respironics  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668  
EUA  
+1-724-387-4000

Respironics Deutschland  
Gewerbestrasse 17  
82211 Herrsching  
Alemanha  
+49 8152 93060



## Υπόμνημα συμβόλων



Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης



Εφαρμοζόμενο εξάρτημα τύπου BF



Εξοπλισμός τάξης II



Απαγορεύεται το κάπνισμα



Απαγορεύεται το πετρέλαιο ή τα λιπαντικά



Μην αποσυναρμολογείτε



Γενικός συναγερμός



Ευρωπαϊκή δήλωση συμμόρφωσης



Τροφοδοσία εναλλασσόμενου ρεύματος

**REF**

Αριθμός μοντέλου

**SN**

Αριθμός σειράς



Άνοιγμα (Ενεργοποίηση τροφοδοσίας)



Κλείσιμο (Απενεργοποίηση τροφοδοσίας)

**IPX1**

Εξοπλισμός με προστασία από διαρροές



Απαιτείται ενέργεια, ενημέρωση για απαιτούμενο έλεγχο συστήματος

Συμμόρφωση προς τις οδηγίες ανακύκλωσης ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού προς απόρριψη/απαγόρευσης της χρήσης συγκεκριμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (WEEE/RoHS)



## Συντομογραφίες

LED

Φωτοεκπομπός δίοδος

LPM

Λίτρα ανά λεπτό (λ.α.λ.)

OPI

Δείκτης εκατοστιαίας αναλογίας οξυγόνου

## Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

Ο γιατρός σας έχει αποφασίσει ότι το συμπληρωματικό οξυγόνο θα σας ωφελούσε και σας συνταγογράφησε μια συσκευή συγκέντρωσης οξυγόνου για την οποία έχει οριστεί μια συγκεκριμένη ρύθμιση ροής προκειμένου να ανταποκρίνεται στις ανάγκες σας. ΜΗΝ αλλάξετε τις ρυθμίσεις ροής εκτός και αν σας το πει ο γιατρός σας. Πρέπει να διαβάσετε και να κατανοήσετε ολόκληρο το εγχειρίδιο πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.

### Προοριζόμενη χρήση

Η συσκευή συγκέντρωσης οξυγόνου EverFlo / EverFlo Q προορίζεται για να παρέχει συμπληρωματικό οξυγόνο σε άτομα που χρειάζονται θεραπεία με οξυγόνο. Η συσκευή δεν προορίζεται για υποστήριξη της ζωής ή για διατήρηση του ασθενούς στη ζωή.

### Σχετικά με τη συσκευή EverFlo / EverFlo Q

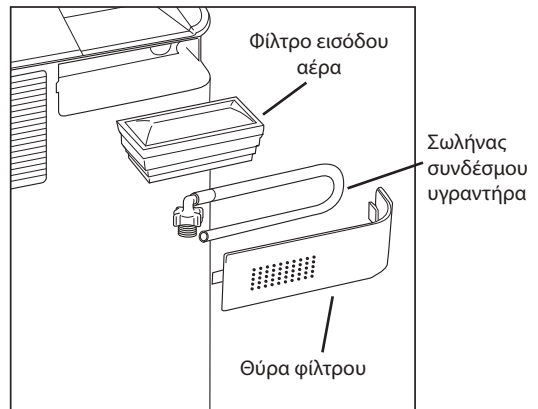
Η συσκευή παράγει οξυγόνο που συγκεντρώνεται από τον αέρα του δωματίου για χορήγηση σε ασθενή ο οποίος χρειάζεται θεραπεία με οξυγόνο χαμηλής ροής. Το οξυγόνο από τον αέρα συγκεντρώνεται χρησιμοποιώντας ένα μοριακό ηθμό και μια διεργασία προσρόφησης με εναλλαγή πίεσης. Ο δικός σας παροχέας οικιακής φροντίδας θα σας δείξει πώς να χειρίζεστε τη συσκευή συγκέντρωσης και θα είναι διαθέσιμος για να απαντήσει στις ερωτήσεις σας. Εάν έχετε κι άλλες ερωτήσεις ή προβλήματα, απευθυνθείτε στον παροχέα οικιακής φροντίδας.

### Μέρη της συσκευής συγκέντρωσης οξυγόνου

Ιμάντας σύνδεσης  
φιάλης υγραντήρα

Θύρα εξόδου  
οξυγόνου  
Διακόπτης  
λειτουργίας (On/Off)  
πίνακα ελέγχου

Μετρητής ροής



Τα μοντέλα EverFlo που είναι συμβατά με τον σταθμό πλήρωσης με οξυγόνο UltraFill θα περιλαμβάνουν μια επιπλέον θύρα σύνδεσης για σύνδεση με τον σταθμό πλήρωσης με οξυγόνο UltraFill. Η απόδοση του EverFlo δεν επηρεάζεται όταν η θύρα είναι συνδεδεμένη με τον σταθμό πλήρωσης με οξυγόνο UltraFill. Η θύρα προορίζεται για σύνδεση μόνο με τον σταθμό πλήρωσης με οξυγόνο UltraFill και όχι για σύνδεση με το σωληνάκι οξυγόνου του ασθενούς. Το σωληνάκι οξυγόνου του ασθενούς συνδέεται με το EverFlo, όπως παρουσιάζεται παρακάτω σε αυτό το εγχειρίδιο.



**Σημείωση:** Όταν η συσκευή EverFlo είναι συνδεδεμένη με τον σταθμό πλήρωσης με οξυγόνο UltraFill, η συσκευή απενεργοποιεί τον συναγερμό χαμηλής ροής κατά τη διαδικασία πλήρωσης ενός κυλίνδρου. Εάν εκείνη τη στιγμή αναπνέετε από το EverFlo και το σωληνάκι αποφραχθεί, το EverFlo δεν θα ανιχνεύσει τη διακοπή της ροής του οξυγόνου προς τα εσάς. Εάν κατά την πλήρωση ενός κυλίνδρου αναπνέετε από τη συσκευή EverFlo, βεβαιωθείτε ότι έχετε τοποθετήσει το σωληνάκι οξυγόνου με τέτοιο τρόπο, ώστε να αποφευχθεί τυχόν στρέβλωση ή σύνθλιψη. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στον οδηγό αντιμετώπισης προβλημάτων.

## Βοηθητικός εξοπλισμός και ανταλλακτικά μέρη

Επικοινωνήστε με τον παροχέα οικιακής φροντίδας, αν έχετε ερωτήσεις σχετικά με αυτόν τον εξοπλισμό. Με αυτήν τη συσκευή χρησιμοποιήστε μόνο τα παρακάτω βοηθητικά εξαρτήματα και ανταλλακτικά της Philips Respironics.

- Φίλτρο εισόδου αέρα
- Σωλήνας συνδέσμου υγραντήρα

## Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις

### Προειδοποιήσεις

*Μια προειδοποίηση επισημαίνει την πιθανότητα τραυματισμού του χειριστή ή του ασθενούς.*

- Για σωστή λειτουργία, η συσκευή συγκέντρωσης απαιτεί απρόσκοπτο αερισμό. Οι θύρες αερισμού βρίσκονται στην πίσω βάση της συσκευής και στο πλευρικό φίλτρο εισόδου αέρα. Κρατήστε τη συσκευή σε απόσταση τουλάχιστον 15 έως 30 cm από τοίχους, έπιπλα και ιδιαίτερα κουρτίνες που θα μπορούσαν να εμποδίζουν την επαρκή ροή αέρα προς τη συσκευή. Μην τοποθετείτε τη συσκευή συγκέντρωσης σε μικρό, κλειστό χώρο (όπως ένα ντουλάπι). Η συσκευή δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται τοποθετημένη δίπλα ή επάνω σε άλλον εξοπλισμό. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον πάροχο οικιακής φροντίδας.
- Μην αφαιρείτε τα καλύμματα αυτής της συσκευής. Για το σέρβις θα πρέπει να αποτείνεστε σε εξουσιοδοτημένο και εκπαιδευμένο παροχέα οικιακής φροντίδας της Philips Respironics.
- Σε περίπτωση συναγερμού του εξοπλισμού ή αν αισθανθείτε τυχόν σημεία δυσφορίας, συμβουλευτείτε αμέσως τον παροχέα οικιακής φροντίδας ή/και το γιατρό σας.
- Το οξυγόνο που παράγεται από αυτή τη συσκευή συγκέντρωσης είναι συμπληρωματικό και δεν θα πρέπει να θεωρηθεί ότι αποτελεί μέσο υποστήριξης ή διατήρησης της ζωής. Σε μερικές περιπτώσεις η οξυγονοθεραπεία ενδέχεται να είναι επικίνδυνη. Κάθε χρήστης θα πρέπει να ζητά τη συμβουλή γιατρού πριν χρησιμοποιήσει τη συσκευή αυτή.
- Στην περίπτωση που ο γιατρός ο οποίος έκανε τη συνταγογράφηση αποφασίσει ότι μια διακοπή στην παροχή οξυγόνου, για οποιοδήποτε λόγο, μπορεί να έχει σοβαρές συνέπειες για το χρήστη, θα πρέπει να υπάρχει διαθέσιμη εναλλακτική πηγή οξυγόνου για άμεση χρήση.
- Το οξυγόνο επιταχύνει έντονα την καύση και θα πρέπει να κρατείται μακριά από πηγές θερμότητας ή ελεύθερη φλόγα. Αυτή η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για χρήση εν τη παρουσία ενός εύφλεκτου αναισθητικού μίγματος με αέρα ή με οξυγόνο ή υποξείδιο του αζώτου.
- Μην καπνίζετε και μην επιτρέπετε σε άλλους να καπνίζουν ή να έχουν ελεύθερες φλόγες κοντά στη συσκευή συγκέντρωσης, όταν αυτή είναι σε χρήση.
- Μη χρησιμοποιείτε πετρέλαιο ή λιπαντικό (γράσο) στη συσκευή συγκέντρωσης ή τα μέρη της διότι οι ουσίες αυτές, όταν συνδυαστούν με οξυγόνο, μπορούν να αυξήσουν σε μεγάλο βαθμό το ενδεχόμενο για κίνδυνο πυρκαγιάς και τραυματισμό ατόμων.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή συγκέντρωσης οξυγόνου αν υπάρχει ζημιά στο φιν ή το καλώδιο τροφοδοσίας. Μη χρησιμοποιείτε καλώδια προέκτασης ή ηλεκτρικούς μετασχηματιστές.
- Μην αποπειραθείτε να καθαρίσετε τη συσκευή συγκέντρωσης όταν είναι συνδεδεμένη σε πρίζα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.
- Η λειτουργία της συσκευής πάνω ή εκτός των καθορισμένων τιμών τάσης, λ.α.λ., θερμοκρασίας, υγρασίας ή/και υψόμετρου ενδέχεται να αυξήσει τα επίπεδα συγκέντρωσης οξυγόνου.
- Ο παροχέας οικιακής φροντίδας είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση της κατάλληλης προληπτικής συντήρησης στα χρονικά διαστήματα που συνιστώνται από τον κατασκευαστή της συσκευής.
- Τα βοηθητικά εξαρτήματα εφαρμογής θα πρέπει να περιλαμβάνουν κάποιο μέσο μείωσης του κινδύνου διάδοσης φωτιάς.

- Η χρήση διαφορετικών βοηθητικών εξαρτημάτων, μορφοτροπέων και καλωδίων από αυτά που καθορίζει η Philips Respironics μπορεί να προκαλέσει αυξημένες εκπομπές ή μειωμένη ατρωσία της συσκευής.
- Ο φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνιών ραδιοσυχνοτήτων μπορεί να επηρεάσει τον ιατρικό ηλεκτρικό εξοπλισμό. Ανατρέξτε στην ενότητα ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας αυτού του εγχειριδίου για τις αποστάσεις που πρέπει να τηρούνται μεταξύ των γεννητριών ραδιοσυχνοτήτων και της συσκευής, ώστε να αποτραπεί τυχόν παρεμβολή.
- Ο ιατρικός ηλεκτρικός εξοπλισμός απαιτεί ιδιαίτερες προφυλάξεις όσον αφορά την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και πρέπει να εγκατασταθεί και να τεθεί σε λειτουργία σύμφωνα με τα στοιχεία περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας που παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο.

## Προφυλάξεις

*Μια προφύλαξη (ένδειξη ΠΡΟΣΟΧΗ) επισημαίνει την πιθανότητα πρόκλησης ζημιάς στον εξοπλισμό.*

- Μην τοποθετείτε υγρά πάνω ή κοντά στη συσκευή.
- Αν χυθεί υγρό πάνω στη συσκευή, κλείστε την παροχή ρεύματος και βγάλτε την από την πρίζα πριν επιχειρήσετε να καθαρίσετε το χυμένο υγρό. Καλέστε τον παροχέα οικιακής φροντίδας αν η συσκευή δεν συνεχίσει να λειτουργεί σωστά.

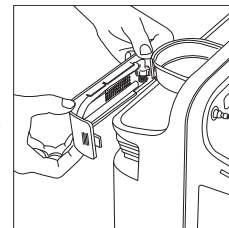
## Κεφάλαιο 2: Οδηγίες λειτουργίας

**Προειδοποίηση:** Μην χρησιμοποιείτε καλώδια προέκτασης ή ηλεκτρικούς μετασχηματιστές.

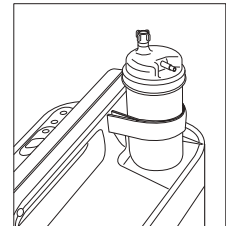
- Επιλέξτε ένα σημείο που επιτρέπει στη συσκευή συγκέντρωσης να τραβάει μέσα τον αέρα του δωματίου χωρίς να περιορίζεται. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή βρίσκεται σε απόσταση τουλάχιστον 15 έως 30 cm από τοίχους, έπιπλα και ιδιαίτερα κουρτίνες που θα μπορούσαν να εμποδίζουν την επαρκή ροή αέρα προς τη συσκευή. Μην τοποθετείτε τη συσκευή κοντά σε οποιαδήποτε πηγή θερμότητας.
- Αφού διαβάσετε ολόκληρο το εγχειρίδιο, συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας σε μια πρίζα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος. Προτού συνδέσετε τη μονάδα στην πρίζα τοίχου (εναλλασσόμενο ρεύμα):
  - Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο εναλλασσόμενου ρεύματος επισημαίνεται ως 120 VAC ή 230 VAC.
  - Βεβαιωθείτε ότι η τάση του εναλλασσόμενου ρεύματος στην πρίζα τοίχου αντιστοιχεί στην τάση με την οποία επισημαίνεται το καλώδιο εναλλασσόμενου ρεύματος.
  - Εάν η τάση του εναλλασσόμενου ρεύματος στην πρίζα τοίχου αντιστοιχεί στην τάση με την οποία επισημαίνεται το καλώδιο εναλλασσόμενου ρεύματος, συνδέστε τη συσκευή στην πρίζα τοίχου εναλλασσόμενου ρεύματος.
  - Εάν η τάση του εναλλασσόμενου ρεύματος στην πρίζα τοίχου δεν αντιστοιχεί στην τάση με την οποία επισημαίνεται το καλώδιο εναλλασσόμενου ρεύματος, μη συνδέσετε τη συσκευή στην πρίζα τοίχου εναλλασσόμενου ρεύματος. Επικοινωνήστε με τον επαγγελματία υγείας για βοήθεια.
- Εκτελέστε είτε το βήμα Α είτε το βήμα Β παρακάτω.



Βήμα 3-A



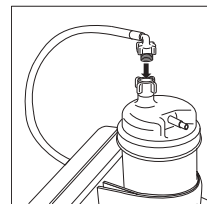
Βήμα 3-B1



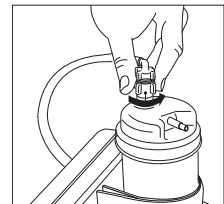
Βήμα 3-B4

- Εάν δεν χρησιμοποιείτε υγραντήρα, συνδέστε το ρινικό σωληνάκι σας στη θύρα εξόδου οξυγόνου, όπως φαίνεται στην επάνω δεξιά εικόνα.
- Αν χρησιμοποιείτε υγραντήρα, ακολουθήστε τα εξής βήματα:

- Ανοίξτε τη θύρα του φίλτρου στο πίσω μέρος της συσκευής, όπως φαίνεται.
- Αφαιρέστε το σωλήνα συνδέσμου του υγραντήρα από το πίσω μέρος της θύρας του φίλτρου και τοποθετήστε και πάλι τη θύρα του φίλτρου, όπως φαίνεται.
- Γεμίστε τη φιάλη του υγραντήρα σας σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.



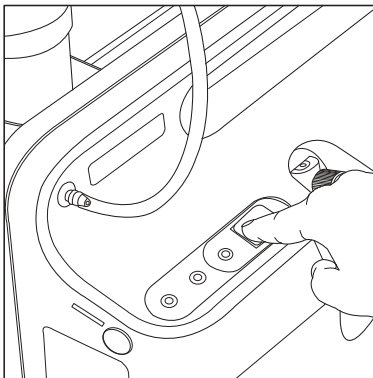
Βήμα 3-B7



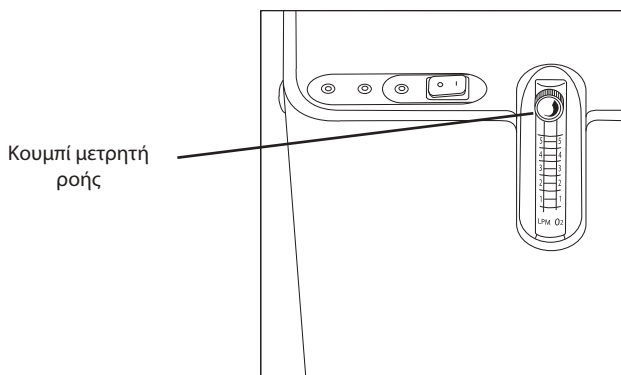
- Στερεώστε τον γεμάτο υγραντήρα στο πάνω μέρος της συσκευής EverFlo / EverFlo Q μέσα από τον ιμάντα velcro, όπως φαίνεται στην εικόνα στα δεξιά.
- Σφίξτε τον ιμάντα velcro γύρω από τη φιάλη και ασφαλίστε τον ώστε να κρατηθεί σταθερά στη θέση του.



6. Συνδέστε το σωλήνα συνδέσμου του υγραντήρα (τον οποίο βγάλατε από τη θύρα του φίλτρου) στη θύρα εξόδου οξυγόνου (όπως φαίνεται στο Βήμα 3-A παραπάνω).
  7. Συνδέστε το άλλο άκρο του σωλήνα συνδέσμου του υγραντήρα στο επάνω τμήμα του υγραντήρα, με τη γωνία του σωλήνα να βλέπει προς τα εμπρός, όπως φαίνεται εδώ.
  8. Συνδέστε το σωληνάκι σας στη φιάλη του υγραντήρα σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή της φιάλης του υγραντήρα.
4. Πατήστε το διακόπτη λειτουργίας στη θέση Ανοικτό [I]. Αρχικά, όλες οι λυχνίες LED θα φωτιστούν και η ηχητική ειδοποίηση θα ακουστεί για μερικά δευτερόλεπτα. Μετά από το χρόνο αυτό, μόνο η πράσινη LED πρέπει να παραμένει φωτισμένη. Μπορείτε να αρχίσετε να αναπνέετε από τη συσκευή αμέσως, αν και, κατά κανόνα, η συσκευή απαιτεί 10 λεπτά για να φτάσει στις προδιαγραφές καθαρότητας του οξυγόνου.



5. Ρυθμίστε τη ροή στη συνταγογραφημένη τιμή γυρνώντας το κουμπί που υπάρχει στο πάνω μέρος του μετρητή ροής μέχρι το σφαίριδιο να κεντραριστεί με τη γραμμή που υποδηλώνει τον καθορισμένο ρυθμό ροής.



6. Βεβαιωθείτε ότι το οξυγόνο ρέει μέσα από το σωληνάκι. Αν όχι, ανατρέξτε στον οδηγό αντιμετώπισης προβλημάτων του παρόντος εγχειριδίου.
7. Φορέστε το σωληνάκι σύμφωνα με τις οδηγίες του παροχέα οικιακής φροντίδας.
8. Όταν δεν χρησιμοποιείτε τη συσκευή συγκέντρωσης οξυγόνου, πατήστε το διακόπτη λειτουργίας στη θέση Κλειστό [O].

## Κεφάλαιο 3: Καθαρισμός και συντήρηση

*Προειδοποίηση: Είναι σημαντικό να αποσυνδέσετε τη συσκευή από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος πριν εκτελέσετε οποιονδήποτε καθαρισμό.*

*Προσοχή: Η υπερβολική υγρασία μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη σωστή λειτουργία της συσκευής.*

### Καθαρισμός

Περιοδικά, να χρησιμοποιείτε ένα ελαφρώς υγρό πανί για να καθαρίζετε το εξωτερικό περίβλημα της συσκευής EverFlo / EverFlo Q. Αν χρησιμοποιείτε ιατρικά απολυμαντικά, φροντίστε να ακολουθήσετε τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Η θύρα φίλτρου έχει μικρές οπές από τις οποίες ο εξωτερικός αέρας εισέρχεται στη μονάδα. Τουλάχιστον μία φορά κάθε εβδομάδα, χρησιμοποιήστε ένα νωπό ύφασμα για να σκουπίσετε αυτή την περιοχή και βεβαιωθείτε ότι οι οπές δεν έχουν αποφραχθεί.

Αν χρησιμοποιείτε υγραντήρα, καθαρίστε τη συσκευή σας σύμφωνα με τις οδηγίες του παροχέα οικιακής φροντίδας ή του κατασκευαστή.

### Σέρβις

Η συσκευή συγκέντρωσης οξυγόνου EverFlo / EverFlo Q Oxygen δεν περιέχει μέρη που απαιτούν συντήρηση από το χρήστη.

*Προειδοποίηση: Μην αφαιρείτε τα καλύμματα αυτής της συσκευής. Για το σέρβις θα πρέπει να αποτείνεστε σε εξουσιοδοτημένο και εκπαιδευμένο παροχέα οικιακής φροντίδας της Philips Respironics.*

### Πώς επικοινωνείτε με τη Philips Respironics

Για τη συντήρηση της συσκευής σας, επικοινωνήστε με τον παροχέα οικιακής φροντίδας. Αν χρειαστεί να επικοινωνήσετε απευθείας με τη Philips Respironics, επικοινωνήστε με το τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών της Philips Respironics στον αριθμό +1-724-387-4000 ή την Philips Respironics Deutschland στο τηλέφωνο +49 8152 93060. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε τις παρακάτω διευθύνσεις:

Respironics  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668  
ΗΠΑ

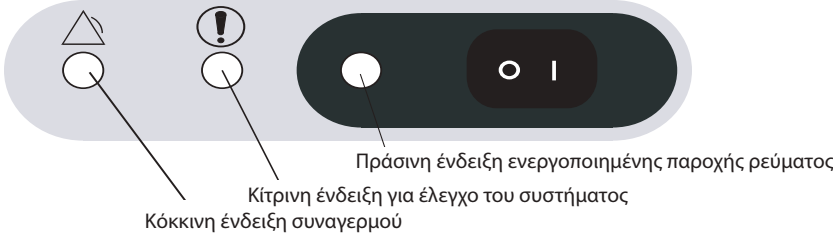
Respironics Deutschland  
Gewerbestrasse 17  
82211 Herrsching  
Γερμανία

Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα για το EverFlo: [www.EverFlo.respironics.com](http://www.EverFlo.respironics.com)

## Κεφάλαιο 4: Συναγερμοί και αντιμετώπιση προβλημάτων

### Συναγερμός και ενδεικτικές λυχνίες

Η συσκευή διαθέτει έναν ηχητικό συναγερμό και τρεις ενδεικτικές λυχνίες (LED), όπως φαίνεται πιο κάτω.



| Ηχητικός συναγερμός / Χρωματιστή ενδεικτική λυχνία (LED)                                                                                    | Πιθανή αιτία                                                                                                                                                                  | Τι πρέπει να κάνετε                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Και οι 3 ενδεικτικές λυχνίες LED είναι συνεχώς φωτισμένες και ο ηχητικός συναγερμός ακούγεται συνεχώς.                                      | Η συσκευή έχει ανιχνεύσει μια δυσλειτουργία του συστήματος.                                                                                                                   | Κλείστε αμέσως την παροχή ρεύματος της συσκευής, συνδεθείτε με μια εφεδρική πηγή οξυγόνου και καλέστε τον παροχέα οικιακής φροντίδας.                                                                                                                                                    |
| Ο ηχητικός συναγερμός ακούγεται συνεχώς. Δεν είναι φωτισμένη καμία από τις ενδεικτικές λυχνίες LED.                                         | Η παροχή ρεύματος της συσκευής είναι ενεργοποιημένη αλλά η συσκευή δεν λειτουργεί. Συχνά αυτό σημαίνει ότι η συσκευή δεν έχει συνδεθεί στην πρίζα ή υπάρχει διακοπή ρεύματος. | Ελέγξτε την πρίζα και βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει συνδεθεί στην πρίζα. Εάν το πρόβλημα επιμένει, συνδεθείτε με μια εφεδρική πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον παροχέα οικιακής φροντίδας.                                                                                        |
| Η κόκκινη ενδεικτική λυχνία LED είναι συνεχώς φωτισμένη και ο ηχητικός συναγερμός ακούγεται συνεχώς.                                        | Η συσκευή έχει ανιχνεύσει μια δυσλειτουργία του συστήματος.                                                                                                                   | Κλείστε αμέσως την παροχή ρεύματος της συσκευής και περιμένετε 5 λεπτά. Κάντε επανεκκίνηση της συσκευής. Αν η κατάσταση επιμένει, κλείστε την παροχή ρεύματος της συσκευής, συνδεθείτε σε μια εφεδρική πηγή οξυγόνου και καλέστε τον παροχέα οικιακής φροντίδας.                         |
| Η κίτρινη ενδεικτική λυχνία είναι συνεχώς φωτισμένη. Η κόκκινη ενδεικτική λυχνία αναβοσβήνει και ο ηχητικός συναγερμός ακούγεται περιοδικά. | Η συσκευή έχει ανιχνεύσει κάποιο εμπόδιο στη ροή οξυγόνου.                                                                                                                    | Ακολουθήστε τον οδηγό αντιμετώπισης προβλημάτων της επόμενης σελίδας. Συνδεθείτε σε μια εφεδρική πηγή οξυγόνου και καλέστε τον παροχέα οικιακής φροντίδας αν οι ενέργειές σας για την αντιμετώπιση του προβλήματος δεν καταφέρουν να θέσουν τέλος σ' αυτήν την κατάσταση προειδοποίησης. |
| Η κίτρινη ενδεικτική λυχνία είναι συνεχώς φωτισμένη. Η κόκκινη ενδεικτική λυχνία είναι σβηστή και ο ηχητικός συναγερμός σιγεί.              | Η συσκευή έχει ανιχνεύσει μια κατάσταση χαμηλού οξυγόνου. (Μόνο για μονάδες με OPI).                                                                                          | Συνεχίστε να χρησιμοποιείτε τη συσκευή σας, αλλά καλέστε τον παροχέα οικιακής φροντίδας σχετικά με αυτήν την κατάσταση.                                                                                                                                                                  |

## Οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων

| Πρόβλημα                                                                                                                                                                                                                        | Γιατί συνέβη                                                                        | Τι να κάνετε                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Αναβοσβήνει η κίτρινη ενδεικτική λυχνία LED. Η κόκκινη ενδεικτική λυχνία LED είναι απενεργοποιημένη και ο ηχητικός συναγερμός ακούγεται περιοδικά.                                                                              | Η συσκευή έχει ανιχνεύσει υψηλή ροή οξυγόνου.                                       | Μειώστε το ρυθμό ροής στο συνταγογραφημένο επίπεδο. Περιμένετε τουλάχιστον 2 λεπτά. Αν η κατάσταση επιμένει, κλείστε την παροχή ρεύματος της συσκευής, συνδεθείτε σε μια εφεδρική πηγή οξυγόνου και καλέστε τον παροχέα οικιακής φροντίδας. |
| Η πράσινη ενδεικτική λυχνία είναι συνεχώς φωτισμένη. Οι άλλες ενδεικτικές λυχνίες είναι σβηστές και ο ηχητικός συναγερμός σιγεί.                                                                                                | Η παροχή ρεύματος της συσκευής είναι ενεργοποιημένη και η συσκευή λειτουργεί σωστά. | Μην κάνετε τίποτα.                                                                                                                                                                                                                          |
| Η συσκευή δεν λειτουργεί όταν ανοίγει η παροχή ρεύματος.<br><br>(Ο ηχητικός συναγερμός ακούγεται συνεχώς. Όλες οι ενδεικτικές λυχνίες είναι σβηστές.)                                                                           | Το φινις του καλωδίου τροφοδοσίας δεν έχει εισαχθεί καλά στην πρίζα.                | Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει συνδεθεί σωστά στην πρίζα.                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                 | Η συσκευή δεν δέχεται ηλεκτρικό ρεύμα από την πρίζα.                                | Ελέγξτε την ασφάλεια για την πρίζα ή το κύκλωμα.                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                 | Δυσλειτουργία εσωτερικού μέρους.                                                    | Συνδεθείτε σε μια εφεδρική πηγή οξυγόνου και καλέστε τον παροχέα οικιακής φροντίδας.                                                                                                                                                        |
| Η συσκευή δεν λειτουργεί όταν ανοίγει η παροχή ρεύματος.<br><br>(Ο ηχητικός συναγερμός ακούγεται συνεχώς και είναι φωτισμένες και οι 3 ενδεικτικές λυχνίες LED).                                                                | Δυσλειτουργία εσωτερικού μέρους.                                                    | Συνδεθείτε σε μια εφεδρική πηγή οξυγόνου και καλέστε τον παροχέα οικιακής φροντίδας.                                                                                                                                                        |
| Έχει ενεργοποιηθεί η ένδειξη για κάποιο εμπόδιο στη ροή οξυγόνου.<br><br>(Η κίτρινη ενδεικτική λυχνία LED είναι φωτισμένη συνέχεια, η κόκκινη ενδεικτική λυχνία LED αναβοσβήνει και ακούγεται περιοδικά ο ηχητικός συναγερμός). | Η ροή αέρα προς τη συσκευή εμποδίζεται ή υπάρχει απόφραξη.                          | Βγάλτε τυχόν στοιχεία που φαίνεται να εμποδίζουν την ροή αέρα μέσα στη συσκευή.                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                 | Το κουμπί του μετρητή ροής είναι τελείως κλειστό.                                   | Γυρίστε το κουμπί του μετρητή ροής αριστερόστροφα για να κεντραριστεί το σφαιρίδιο στη συνταγογραφημένη ροή λ.α.λ.                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                 | Η σωλήνωση του οξυγόνου έχει στρεβλωθεί και εμποδίζει την παροχή οξυγόνου.          | Ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι η σωλήνωση δεν έχει στρεβλωθεί και δεν είναι αποφραγμένη. Αντικαταστήστε την, αν χρειάζεται.                                                                                                                 |
| Περιορισμένη ροή οξυγόνου προς το χρήστη χωρίς καμία ένδειξη σφάλματος.<br><br>(Όλες οι ενδεικτικές λυχνίες είναι σβηστές και ο ηχητικός συναγερμός σιγεί.)                                                                     | Η σωλήνωση οξυγόνου ή το σωληνάκι έχει ελάττωμα.                                    | Επιθεωρήστε και αντικαταστήστε τα στοιχεία, αν είναι απαραίτητο.                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                 | Υπάρχει ελλιπής σύνδεση σε κάποιο εξάρτημα της συσκευής.                            | Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις δεν έχουν διαρροές.                                                                                                                                                                                       |

## Κεφάλαιο 5: Προδιαγραφές

### Περιβαλλοντικές

|                        | Λειτουργία                            | Μεταφορά και Αποθήκευση               |
|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Θερμοκρασία</b>     | 13 έως 32 °C                          | -34 έως 71 °C                         |
| <b>Σχετική υγρασία</b> | 15 έως 95%, χωρίς συμπύκνωση υδρατμών | 15 έως 95%, χωρίς συμπύκνωση υδρατμών |
| <b>Υψόμετρο</b>        | 0 έως 2286 μέτρα                      | Δ/Ι                                   |

### Φυσικές

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| <b>Διαστάσεις</b> | 58 cm x 38 cm x 24 cm |
| <b>Βάρος</b>      | 14 κιλά έως 15 κιλά   |

### Συμβατότητα με πρότυπα

Αυτή η συσκευή είναι σχεδιασμένη ώστε να συμμορφώνεται με τα ακόλουθα πρότυπα:

- IEC 60601-1 Ιατρικός ηλεκτρικός εξοπλισμός, Μέρος 1: Γενική απαίτηση για την ασφάλεια
- IEC 60601-1-2 2η έκδοση, Ιατρικός ηλεκτρικός εξοπλισμός, Μέρος 1-2: Γενική απαίτηση για την ασφάλεια – Συμπληρωματικό πρότυπο: Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα – Απαιτήσεις και δοκιμές
- ISO 8359 Συσκευές συγκέντρωσης οξυγόνου για ιατρική χρήση – Απαιτήσεις για την ασφάλεια

### Ηλεκτρικές, Κατανάλωση εναλλασσόμενου ρεύματος

|                                                                                                                                                                |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Μοντέλα 1020000, 1020001<br/>1020002, 1020003<br/>1020002BR, 1020003BR<br/>1020014, 1020015<br/>1039362, 1039363<br/>1039364, 1039365</b>                   | 120 VAC ±10%, 350 W, 60 Hz   |
| <b>1020004, 1020005</b>                                                                                                                                        | 230 VAC ±10%, 320 W, 60 Hz   |
| <b>1020006, 1020007, 1020008<br/>1020009, 1020010<br/>1020011, 1020012<br/>1020016, 1020017<br/>1020020, 1039366<br/>1039367, 1039368<br/>1039370, 1104000</b> | 230 VAC ±10%, < 300 W, 50 Hz |
| <b>1020013, 1102443</b>                                                                                                                                        | 230 VAC ±10%, < 300 W, 60 Hz |

## Οξυγόνο

|                                                                                           |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Συγκέντρωση οξυγόνου*</b><br>(Όλα τα μοντέλα με εξαίρεση<br>όσα σημειώνονται παρακάτω) | 90-96% από 1 έως 5 LPM** |
| <b>Μοντέλα 1020007, 1020008,<br/>1039367, 1039368, 1104000</b>                            | 87-96% από 1 έως 5 LPM** |

\* Λειτουργία της συσκευής πάνω ή εκτός των καθορισμένων τιμών τάσης, λ.α.λ., θερμοκρασίας, υγρασίας ή/και υψόμετρου ενδέχεται να αυξήσει τα επίπεδα συγκέντρωσης οξυγόνου.

\*\* Για ρυθμό ροής οξυγόνου <1 LPM απαιτείται βοηθητικό εξάρτημα μετρητή ροής χαμηλού εύρους τιμών.  
Η μέγιστη πίεση εξόδου περιορίζεται στα 44,8 kPa.

## Στάθμη ήχου

|                                                                                                                                                                                                                |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Μοντέλα 1020000, 1020001<br/>1020002, 1020003<br/>1020004, 1020005,<br/>1039362, 1039363</b>                                                                                                                | 45 dBA, τυπική  |
| <b>102002BR, 102003BR<br/>1020006, 1020008<br/>1020009, 1020010<br/>1020011, 1020012<br/>1020013, 1020016,<br/>1020017, 1020020<br/>1039366, 1039364<br/>1039365, 1039368<br/>1039370, 1102443<br/>1104000</b> | 43 dBA, τυπική  |
| <b>1020007, 1020014<br/>1020015, 1039367</b>                                                                                                                                                                   | <40 dBA, τυπική |

## Ταξινόμηση

Η συσκευή συγκέντρωσης οξυγόνου EverFlo / EverFlo Q ταξινομείται ως εξής:

- IEC Εξοπλισμός τάξης II
- Εφαρμοζόμενο εξάρτημα τύπου BF
- IPX1 Υδατοστεγές
- Αυτή η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για χρήση εν τη παρουσία ενός εύφλεκτου αναισθητικού μίγματος με αέρα ή με οξυγόνο ή υποξείδιο του αζώτου.
- Συνεχής λειτουργία

## Απόρριψη

Ξεχωριστή συλλογή για ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό σύμφωνα με την Οδηγία 2012/19/EU της ΕΚ.  
Απορρίπτετε αυτήν τη συσκευή σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

# Παράρτημα Α: Πληροφορίες για τις ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές

**ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΗΛΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ – ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ:** Η συσκευή αυτή προορίζεται για χρήση στο κάτωθι οριζόμενο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον. Ο χρήστης πρέπει να είναι σίγουρος ότι η συσκευή χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.

| ΔΟΚΙΜΗ ΕΚΠΟΜΠΩΝ                                           | ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ    | ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ – ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Εκπομπές ραδιοσυχνότητας (RF) CISPR 11                    | Ομάδα 1       | Η συσκευή αυτή χρησιμοποιεί ενέργεια RF μόνο για την εσωτερική της λειτουργία. Επομένως, οι εκπομπές RF είναι πολύ χαμηλές και δεν είναι πιθανό να προκαλέσουν οποιαδήποτε παρεμβολή σε ηλεκτρονικό εξοπλισμό που βρίσκεται σε κοντινή απόσταση. |
| Εκπομπές ραδιοσυχνότητας (RF) CISPR 11                    | Τάξη Β        |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Αρμονικές εκπομπές IEC 61000-3-2                          | Τάξη Α        |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Διακυμάνσεις τάσης / Διακοπτόμενες εκπομπές IEC 61000-3-3 | Συμμορφούμενο |                                                                                                                                                                                                                                                  |

**ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΗΛΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ – ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΑΤΡΩΣΙΑ:** Η συσκευή αυτή προορίζεται για χρήση στο κάτωθι οριζόμενο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον. Ο χρήστης πρέπει να είναι σίγουρος ότι η συσκευή χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.

| ΔΟΚΙΜΗ ΑΤΡΩΣΙΑΣ                                                                                                | ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΟΚΙΜΗΣ IEC 60601                                                                                                                                                                                       | ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ                                                                                                                                                                                             | ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ – ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ηλεκτροστατική εκφόρτιση (ESD) IEC 61000-4-2                                                                   | ±6 kV με επαφή<br>±8 kV στον αέρα                                                                                                                                                                               | ±6 kV με επαφή<br>±8 kV στον αέρα                                                                                                                                                                               | Τα πατώματα πρέπει να είναι από ξύλο, τοιμέντο ή κεραμικά πλακίδια. Αν τα πατώματα καλύπτονται από συνθετικό υλικό, η σχετική υγρασία πρέπει να είναι τουλάχιστον 30%.                                                                                                                                 |
| Ηλεκτρικές ταχείες αιφνίδιες μεταβολές/Κορυφώσεις IEC 61000-4-4                                                | ±2 kV για γραμμές παροχής ηλεκτρικού ρεύματος<br>±1 kV για γραμμές εισόδου-εξόδου                                                                                                                               | ±2 kV για γραμμές τροφοδοσίας ρεύματος Δ/Ι - Η συσκευή δεν έχει γραμμές Ι/Ο χρήστη που είναι μεγαλύτερες από 3 m σε μήκος.                                                                                      | Η ποιότητα της παροχής δικτύου πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού οικιακού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.                                                                                                                                                                                               |
| Υπέρταση IEC 61000-4-5                                                                                         | ±1 kV μεταξύ των γραμμών<br>±2 kV από τη γραμμή προς τη γείωση                                                                                                                                                  | ±1 kV μεταξύ των γραμμών Δ/Ι - Η συσκευή είναι τάξης II και δεν συνδέεται σε γείωση.                                                                                                                            | Η ποιότητα της παροχής δικτύου πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού οικιακού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.                                                                                                                                                                                               |
| Βυθίσεις τάσης, βραχείες διακοπές και διακυμάνσεις τάσης σε γραμμές εισόδου ηλεκτρικού ρεύματος IEC 61000-4-11 | <5% $U_T$<br>(>95% βύθιση σε $U_T$ ) για 0,5 κύκλο<br>40% $U_T$<br>(60% βύθιση σε $U_T$ ) για 5 κύκλους<br>70% $U_T$<br>(30% βύθιση σε $U_T$ ) για 25 κύκλους<br><5% $U_T$<br>(>95% βύθιση σε $U_T$ ) για 5 sec | <5% $U_T$<br>(>95% βύθιση σε $U_T$ ) για 0,5 κύκλο<br>40% $U_T$<br>(60% βύθιση σε $U_T$ ) για 5 κύκλους<br>70% $U_T$<br>(30% βύθιση σε $U_T$ ) για 25 κύκλους<br><5% $U_T$<br>(>95% βύθιση σε $U_T$ ) για 5 sec | Η ποιότητα της παροχής δικτύου πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού οικιακού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Αν ο χρήστης της συσκευής χρειάζεται συνεχή λειτουργία της συσκευής κατά τη διάρκεια διακοπών ρεύματος, συνιστάται η συσκευή να τροφοδοτείται από μη διακοπτόμενη παροχή ρεύματος ή μπαταρία. |
| Μαγνητικό πεδίο συχνότητας ηλεκτρικής ισχύος (50/60 Hz) IEC 61000-4-8                                          | 3 A/m                                                                                                                                                                                                           | 3 A/m                                                                                                                                                                                                           | Τα επίπεδα των μαγνητικών πεδίων συχνότητας ισχύος πρέπει να είναι τα χαρακτηριστικά επίπεδα μιας τυπικής τοποθεσίας σε ένα σύνηθες οικιακό ή νοσοκομειακό περιβάλλον.                                                                                                                                 |

**Σημείωση:** Η  $U_T$  είναι η τάση δικτύου εναλλασσόμενου ρεύματος πριν την εφαρμογή του επιπέδου της δοκιμής.

**ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΗΛΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ – ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΑΤΡΩΣΙΑ:** Η συσκευή αυτή προορίζεται για χρήση στο κάτωθι οριζόμενο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον. Ο χρήστης πρέπει να είναι σίγουρος ότι η συσκευή χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.

| ΔΟΚΙΜΗ ΑΤΡΩΣΙΑΣ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΟΚΙΜΗΣ<br>IEC 60601                                  | ΕΠΙΠΕΔΟ<br>ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ | ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ – ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Αγόμενες RF<br>IEC 61000-4-6<br><br>Ακτινοβολούμενες RF<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 Vrms<br>150 kHz ως 80 MHz<br><br>3 V/m<br>80 MHz ως 2,5 GHz | 3 Vrms<br><br>3 V/m    | <p>Φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνιών RF δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση από κάθε μέρος της συσκευής, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, μικρότερη από τη συνιστώμενη απόσταση που υπολογίζεται από την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού.</p> <p><b>Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού:</b><br/><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> 80 MHz έως 800 MHz<br/><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz έως 2,5 GHz</p> <p>Όπου P είναι η μέγιστη διαβάθμιση ισχύος εξόδου του πομπού σε Watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού και d είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m).</p> <p>Οι τιμές ισχύος των πεδίων από σταθερούς πομπούς RF, όπως προσδιορίζονται από ηλεκτρομαγνητική μελέτη χώρου<sup>α</sup>, πρέπει να είναι μικρότερες από το πεδίο συμμόρφωσης σε κάθε εύρος συχνοτήτων <sup>β</sup>.</p> <p>Μπορεί να δημιουργηθούν παρεμβολές κοντά στον εξοπλισμό που φέρει το εξής σύμβολο: </p> |
| <p><b>Σημείωση 1:</b> Στα 80 MHz και 800 MHz, ισχύει το υψηλότερο εύρος συχνότητων.</p> <p><b>Σημείωση 2:</b> Οι οδηγίες αυτές μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις συνθήκες. Η ηλεκτρομαγνητική διασπορά επηρεάζεται από την απορρόφηση και αντανάκλαση σε οικήματα, αντικείμενα και ανθρώπους.</p> <p><b>α:</b> Οι τιμές έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως οι σταθμοί βάσης για κινητά και ασύρματα τηλέφωνα και οι κινητοί ραδιοπομποί ξηράς, οι ερασιτεχνικοί ραδιοφωνικοί σταθμοί, οι ραδιοφωνικές εκπομπές AM και FM και οι τηλεοπτικές μεταδόσεις, δεν μπορούν να προβλεφθούν θεωρητικά με ακρίβεια. Για την εκτίμηση του ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος λόγω σταθερών πομπών RF, πρέπει να εξετάζεται η περίπτωση πραγματοποίησης ηλεκτρομαγνητικής μελέτης χώρου. Αν η μετρώμενη ισχύς πεδίου στο χώρο όπου χρησιμοποιείται η συσκευή υπερβαίνει το ανωτέρω ισχύον επίπεδο συμμόρφωσης RF, η συσκευή πρέπει να παρακολουθηθεί για την επιβεβαίωση της φυσιολογικής λειτουργίας της. Αν παρατηρηθεί μη φυσιολογική λειτουργία, θα πρέπει να ληφθούν πρόσθετα μέτρα όπως αναπροσανατολισμός ή μετακίνηση της συσκευής.</p> <p><b>β:</b> Σε εύρος συχνότητας άνω των 150 kHz-80 MHz, η ισχύς πεδίου πρέπει να μην υπερβαίνει τα 3 V/m.</p> |                                                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΜΕΤΑΞΥ ΦΟΡΗΤΟΥ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕΣΩ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΗΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ:** Η συσκευή προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον στο οποίο οι παρεμβολές από ακτινοβολούμενες ραδιοσυχνότητες είναι ελεγχόμενες. Ο χρήστης της συσκευής μπορεί να βοηθήσει στην εξάλειψη των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών, διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση μεταξύ του φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας ραδιοσυχνοτήτων (πομπών) και της συσκευής, όπως συνιστάται παρακάτω, ανάλογα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνιών.

| ΜΕΓΙΣΤΗ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΤΙΜΗ<br>ΙΣΧΥΟΣ ΕΞΟΔΟΥ ΤΟΥ ΠΟΜΠΟΥ<br>(WATT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΟΜΠΟΥ<br>(Μέτρα) |                                         |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 150 kHz ως 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                            | 80 MHz ως 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz ως 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,12                                                               | 0,12                                    | 0,23                                     |
| 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,38                                                               | 0,38                                    | 0,73                                     |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,2                                                                | 1,2                                     | 2,3                                      |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,8                                                                | 3,8                                     | 7,27                                     |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12                                                                 | 12                                      | 23                                       |
| <p>Για πομπούς με μέγιστη ονομαστική ισχύ εξόδου που δεν αναφέρεται παραπάνω, η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού (d) σε μέτρα (m) μπορεί να υπολογιστεί με την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού, όπου P είναι η μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού.</p> <p><b>Σημείωση 1:</b> Στα 80 MHz και στα 800 MHz, ισχύει η απόσταση διαχωρισμού για το υψηλότερο εύρος συχνότητων.</p> <p><b>Σημείωση 2:</b> Οι οδηγίες αυτές μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις συνθήκες. Η ηλεκτρομαγνητική διασπορά επηρεάζεται από την απορρόφηση και αντανάκλαση σε οικήματα, αντικείμενα και ανθρώπους.</p> |                                                                    |                                         |                                          |

Ελληνικά



## Περιορισμένη εγγύηση

Η Respironics, Inc. εγγυάται ότι το σύστημα δεν θα παρουσιάσει ελαττώματα κατασκευής και υλικών και θα αποδώσει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προϊόντος για περίοδο τριών (3) ετών από την ημερομηνία πώλησής του από την Respironics, Inc. στον αντιπρόσωπο. Η Respironics εγγυάται ότι οι μονάδες EverFlo / EverFlo Q στις οποίες διενεργείται σέρβις από τη Respironics, ή κάποιο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις, δεν θα παρουσιάσουν ελαττώματα στα επισκευασμένα υλικά για περίοδο 90 ημερών και δεν θα παρουσιάσουν ελαττώματα κατασκευής για περίοδο 90 ημερών από την ημερομηνία του σέρβις. Τα παρελκόμενα της Respironics παρέχονται με εγγύηση για απουσία ελαττωμάτων κατασκευής και υλικών για περίοδο 90 ημερών από την ημερομηνία αγοράς. Αν το προϊόν δεν αποδώσει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προϊόντος, η Respironics, Inc. θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει, ανάλογα με την κρίση της, το ελαττωματικό υλικό ή εξάρτημα. Η Respironics, Inc. θα πληρώσει τα συνηθισμένα έξοδα μεταφοράς από την Respironics, Inc. στην τοποθεσία του προμηθευτή μόνο. Η εγγύηση αυτή δεν καλύπτει ζημιά που έχει προκληθεί από ατύχημα, εσφαλμένη χρήση, κακομεταχείριση, τροποποίηση και άλλα ελαττώματα που δε σχετίζονται με το υλικό ή την εργασία.

Η Respironics, Inc. αποποιείται κάθε ευθύνη για οικονομική απώλεια, απώλεια κερδών, λειτουργικές δαπάνες, ή παρεπόμενες ζημιές, οι οποίες ενδέχεται να προκύψουν από οποιαδήποτε πώληση ή χρήση αυτού του προϊόντος. Ορισμένα κράτη μπορεί να μην επιτρέπουν την εξαίρεση ή τον περιορισμό των τυχαίων ή παρεπόμενων ζημιών. Συνεπώς, ο προαναφερόμενος περιορισμός ή εξαίρεση ενδέχεται να μην ισχύει για την περίπτωσηή σας.

Η παρούσα εγγύηση αντικαθιστά όλες τις άλλες ρητές ή σιωπηρές εγγυήσεις, συμπεριλαμβανομένων των σιωπηρών εγγυήσεων εμπορευσιμότητας ή καταλληλότητας για συγκεκριμένο σκοπό. Επιπλέον, η Respironics δεν θα είναι σε καμία περίπτωση υπεύθυνη για απώλεια κερδών, απώλεια φήμης και πελατείας, ή τυχαίες ή παρεπόμενες ζημιές, ακόμη και αν η Respironics έχει ενημερωθεί για το ενδεχόμενο να συμβεί κάτι τέτοιο. Ορισμένα κράτη μπορεί να μην επιτρέπουν την εξαίρεση του περιορισμού των σιωπηρών εγγυήσεων ή την αποποίηση ευθυνών σχετικά με τις τυχαίες και τις παρεπόμενες ζημιές. Συνεπώς, η νομοθεσία της χώρας σας ενδέχεται να σας παρέχει πρόσθετη προστασία.

Για να ασκήσετε τα δικαιώματά σας με βάση αυτήν την εγγύηση, επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Respironics, Inc. ή επικοινωνήστε με την Respironics, Inc. στη διεύθυνση:

Respironics  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668  
ΗΠΑ  
+1-724-387-4000

Respironics Deutschland  
Gewerbestrasse 17  
82211 Herrsching  
Γερμανία  
+49 8152 93060