



# Invacare® XPO<sub>2</sub>™

XPO100, XPO100B

en	<b>Portable Oxygen Concentrator</b> User Manual .....	3
el	<b>Φορητός συμπυκνωτής οξυγόνου</b> Εγχειρίδιο χρήσης .....	39
es	<b>Concentrador de oxígeno portátil</b> Manual del usuario .....	85
it	<b>Concentratore di ossigeno portatile</b> Manuale d'uso .....	125
nl	<b>Draagbare zuurstofconcentrator</b> Gebruiksaanwijzing .....	165
pt	<b>Concentrador de oxigénio portátil</b> Manual de utilização .....	203



This manual **MUST** be given to the user of the product.  
**BEFORE** using this product, read this manual and save for future reference.



**Yes, you can.®**

© 2014 Invacare® Corporation

All rights reserved. Republication, duplication or modification in whole or in part is prohibited without prior written permission from Invacare. Trademarks are identified by ™ and ®. All trademarks are owned by or licensed to Invacare Corporation or its subsidiaries unless otherwise noted.

Pine-sol and Lestoil are trademarks of The Clorox Company.

Dawn, Fairy and Dreft are trademarks of The Proctor and Gamble Company.

---

# Contents

---

This manual **MUST** be given to the user of the product.  
BEFORE using this product, read this manual and save for future reference.







<b>I General</b> .....	<b>4</b>
1.1 Symbols .....	4
1.2 Intended Use .....	5
1.2.1 Description .....	5
1.3 Features .....	6
1.3.1 User Interface .....	6
1.3.2 Indicators, Warnings, and Alarms .....	7
1.3.3 Filters .....	7
1.3.4 Power Supplies .....	8
<b>2 Safety</b> .....	<b>9</b>
2.1 Typical Product Parameters .....	9
2.2 Regulatory Listing .....	11
2.3 General Guidelines .....	12
2.4 Radio Frequency Interference .....	16
2.5 Traveling with the XPO <sub>2</sub> .....	17
<b>3 Accessories</b> .....	<b>20</b>
3.1 Optional Accessories .....	20
<b>4 Setup</b> .....	<b>21</b>
4.1 Unpacking .....	21
4.2 Inspection .....	21
4.3 Location .....	21
<b>5 Usage</b> .....	<b>22</b>
5.1 Getting Started .....	22
5.2 Connecting/Positioning the Nasal Cannula .....	22
5.3 Using the XPO <sub>2</sub> Portable Concentrator .....	23









5.4 Adjusting the Pulse Flow Setting .....	24
5.5 Checking Charge Level of Internal Battery .....	25
5.6 Charging the Internal Battery .....	25
5.7 Charging the Supplemental Battery .....	26
5.8 Charging the Internal and Supplemental Battery Pack Simultaneously .....	27
5.9 Battery Life and Management .....	28
<b>6 Maintenance</b> .....	<b>29</b>
6.1 Cleaning the Cabinet .....	29
6.2 Cleaning the Air Intake Filter .....	29
6.3 Cleaning the Carrying Bag .....	30
6.4 Maintenance Checklist .....	31
<b>7 After Use</b> .....	<b>32</b>
7.1 Storage .....	32
7.2 Disposal .....	32
<b>8 Troubleshooting</b> .....	<b>33</b>
8.1 Troubleshooting .....	33
<b>9 Warranty</b> .....	<b>38</b>
9.1 Limited Warranty - Europe and Australia .....	38

## I General

### I.1 Symbols

Signal words are used in this manual and apply to hazards or unsafe practices which could result in personal injury or property damage. Refer to the following table for definitions of the signal words.

	<p><b>DANGER!</b> Danger indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.</p> <p><b>WARNING!</b> Warning indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.</p> <p><b>CAUTION!</b> Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage or minor injury or both.</p>
	Gives useful tips, recommendations and information for efficient, trouble-free use.
	<b>IMPORTANT</b> indicates a hazardous situation that could result in damage to property if it is not avoided.
	This product complies with Directive 93/42/EEC concerning medical devices.  The launch date of this product is stated in the CE declaration of conformity.
	Consult the user manual.
	Direct Current

	Type BF equipment
	DO NOT smoke
	Class II equipment
	Power On/Off
	DO NOT dispose of in household waste
	Recycle
	DO NOT use oil or grease
	Keep dry
<b>IPX1</b>	Protected against dripping water
<b>R<sub>x</sub></b>	Restricted to sale by or on order of a medical professional

## 1.2 Intended Use

The Invacare portable oxygen concentrator is to be used by patients with respiratory disorders who require supplemental oxygen. The device is not intended to sustain or support life.



### **DANGER!** **RISK OF INJURY OR DEATH**

This product is to be used as an oxygen supplement and is not intended to be life-supporting or life-sustaining. ONLY use this product if the patient is capable of spontaneous breath, able to inhale and exhale without the use of a machine.

- DO NOT use in parallel or series with other oxygen concentrators or oxygen therapy devices.



### **WARNING!** **RISK OF INJURY OR DAMAGE**

Use of this product outside of the intended use and product parameters has not been tested and may lead to product damage, loss of product function, or personal injury.

- DO NOT use this product in any way other than described in the product parameters and intended use sections of this manual.

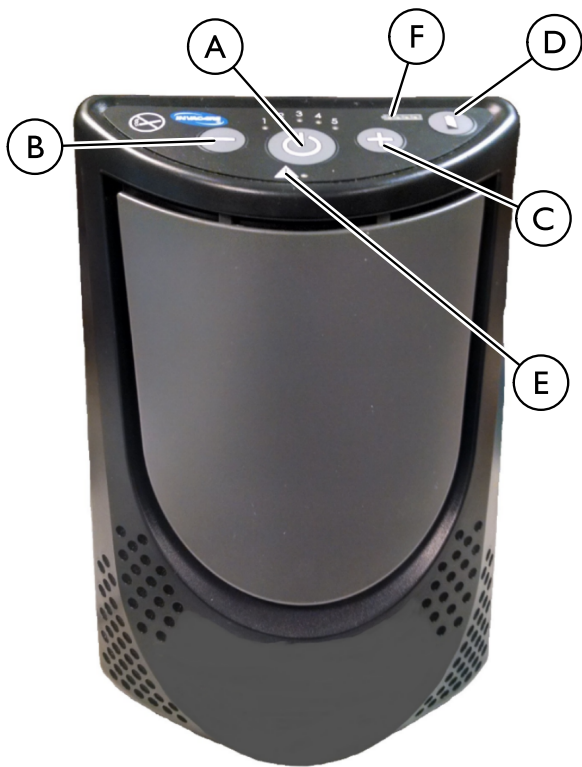
## 1.2.1 Description

The oxygen concentration level of the output gas ranges from 87% to 95.6%. The oxygen is delivered to the patient through the use of a nasal cannula. When the demand for oxygen is detected, the oxygen is delivered through pulsed flow with pulse flow settings of 1 through 5.

The Invacare portable concentrator is capable of operation by the patient in a home environment, in an institutional environment or in a vehicle or other mobile environment. Device standard power options include an AC to DC switching power supply operating from AC power outlet (120 VAC/ 60 Hertz or 230VAC/50 Hertz nominal), a DC to DC switching power supply operating from accessory outlets typically found in a mobile vehicle type environment (12 VDC nominal) and a supplemental rechargeable battery.

## 1.3 Features

### 1.3.1 User Interface



Ⓐ	On/off button
Decrease Ⓑ Increase Ⓒ	Flow Selection buttons  The XPO <sub>2</sub> concentrator can be adjusted to your prescribed flow setting by pressing the flow selection (+ or -). The selected flow setting is illuminated by a blue indicator light.
Ⓓ	Battery Status button  Press once to determine the charge level of the internal battery.
Ⓔ	Alarm Indicator  Indicates abnormal conditions and warns the user. Refer to 8.1 Troubleshooting, page 33 for more details.
Ⓕ	Battery Gauge Display  Indicates the level of battery charge remaining.

### 1.3.2 Indicators, Warnings, and Alarms

<u>Start-Up Indicator</u>	The XPO <sub>2</sub> concentrator will turn on all lights briefly and check for stuck buttons upon power up. It will then output a brief audible beep when first turned on to indicate the unit is operational.
<u>Breath Detect Indicator</u>	The XPO <sub>2</sub> concentrator will deliver a measured pulse of oxygen each time it detects an inhalation. The blue flow setting indicator light will blink each time an inhalation is detected and the XPO <sub>2</sub> concentrator outputs a pulse of oxygen.
<u>Internal Battery Charging Indicator</u>	<p>When the concentrator is not turned on, but the AC, or DC, charger is connected to the concentrator and providing power, the Battery Gauge Display will sequentially illuminate each of the four segments. Periodically the sequential illumination will be interrupted by the actual battery charge display.</p> <p>If the concentrator is fully charged, all four segments will be illuminated continuously until the concentrator is turned on, or removed from charger power. If no Battery Gauge Display segments are illuminated, the concentrator is not charging. The lack of charging could be due to either a loss of power, loose charger connections or the internal battery is not at the proper temperature for charging. Allow the unit to warm, or cool, to recommended charging temperature range (see 2.1 Typical Product Parameters, page 9), check for loose connections and/or try a different power outlet.</p>
<u>Audible Alarms</u>	To temporarily silence the audible alarms, quickly press the On/Off button. Except for the system Too Hot/Too Cold alarms, this feature will reset itself, every 30 seconds, each time a new alarm is triggered, or if the unit is turned Off. When performed during the system Too Hot/Too Cold alarms, the audible alarm will be silenced until a new alarm is triggered, or the concentrator is turned Off.



For all alarms and warnings, refer to 8.1 Troubleshooting, page 33.

To clean/replace the air intake filter, refer to 6.2 Cleaning the Air Intake Filter, page 29.

### 1.3.3 Filters

Air enters the XPO<sub>2</sub> concentrator through an air intake filter located under the cover on the front of the unit. This filter prevents hair and other large particles in the air from entering the unit. Before you operate the XPO<sub>2</sub> concentrator, make sure this filter is clean, dry and properly positioned.

### 1.3.4 Power Supplies



#### **WARNING!**

#### **Risk of Injury or Damage**

To avoid injury or damage which will void warranty:

- Use only Invacare specified power supplies.

The XPO<sub>2</sub> concentrator can be supplied power from a factory installed internal battery, from an AC power adapter connected to the wall outlet, from a DC power adapter connected to a DC outlet like that found in an automobile, or from a supplemental battery pack.

**Internal Battery:** A rechargeable, internal battery is located inside the XPO<sub>2</sub> concentrator. When fully charged, it supplies power for up to 3.5 hours. An audible alarm sounds when the battery power is getting low. Refer to 1.3.2 Indicators, Warnings, and Alarms, page 7.

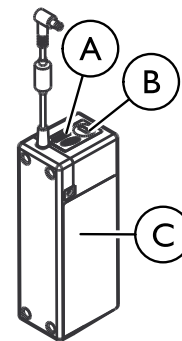
**AC Power Adapter:** An AC power adapter allows the XPO<sub>2</sub> concentrator to be connected to a 100-230 volt 50/60 hertz outlet. Use of the AC power adapter will allow the XPO<sub>2</sub> concentrator to be operated and simultaneously recharge the internal battery. This AC power adapter can also be used to recharge the supplemental battery pack. Refer to 5.6 Charging the Internal Battery, page 25, 5.7 Charging the Supplemental Battery, page 26 and 5.8 Charging the Internal and Supplemental Battery Pack Simultaneously, page 27.

**DC Power Adapter:** A DC power adapter allows the XPO<sub>2</sub> concentrator to be connected to an automobile's (boat, motor home, etc....) 12-volt DC outlet. Use of the DC power adapter will allow the XPO<sub>2</sub> concentrator to be operated and simultaneously recharge the internal battery. This DC power adapter can also be used to recharge the supplemental battery pack. Refer to 5.6 Charging the Internal Battery, page 25, 5.7 Charging the Supplemental Battery, page 26 and 5.8 Charging the Internal and Supplemental Battery Pack Simultaneously, page 27.

**Supplemental Battery Pack:** The XPO<sub>2</sub> concentrator can be powered by a supplemental battery pack ©. This battery pack can be attached to the XPO<sub>2</sub> carrying bag and connected to the power input connector of the unit. The supplemental battery pack will provide up to 3.5 hours of additional run time. The supplemental battery pack has its own battery status button Ⓑ and battery gauge Ⓐ to identify the level of battery charge.



The supplemental battery cannot be used to charge the internal battery.






## 2 Safety

### 2.1 Typical Product Parameters

Electrical Requirements:	AC Power Supply: 120VAC 60 Hz and 230VAC 50 Hz
	DC Power Supply: 11VDC, 6.5A
Rated Current Input:	3.8 A at 18 VDC
Sound Level at setting 2:	≤ 42.7dBA weighted
Altitude:	Up to 10,000 ft (3046 m) above sea level
Oxygen Concentration: *Based on an atmospheric pressure of 14.7 psi (101 kPa) at 70°F (21°C)	87% to 95.6%, after initial warm-up period (approximately 5 minutes)
Conserver Trigger Sensitivity: Factory set — no adjustment Pressure activated	≤ 0.20 cmH <sub>2</sub> O pressure drop All settings — using 7 ft (2.1 m ) cannula
Conserver Trigger Delay: Factory set — no adjustment	50 mSec Nominal value — using 7 ft (2.1 m ) cannula
Conserver Breath Rate Capacity:	Up to, and including, 35 BPM without reduction of bolus minute volume
Conserver Bolus Delivery: Fixed minute volume	Setting 1: 300 cc Setting 2: 460 cc Setting 3: 620 cc Setting 4: 740 cc Setting 5: 840 cc
Dimensions:	10" high x 7" wide x 4" deep (25.4 cm high x 17.8 cm wide x 10.2 cm wide)

Weight:	6.40 lbs (2.90 kg); 1.20 lbs (0.54 kg) for supplemental battery
Battery Duration: *Times are approximate (Hr:Min)	Setting 1 = 3:40 hrs
	Setting 2 = 2:40 hrs
	Setting 3 = 2:00 hrs
	Setting 4 = 1:40 hrs
	Setting 5 = 1:20 hrs
Battery Recharge Time:  Recharge time increases if battery is charging while unit is running.	4 hours
Humidity	Operating Humidity: 15% to 60% non condensing
	Storage Humidity: up to 95% non condensing
Temperature Range: (All power sources)	Operating temperature: 41°F to 95°F (5°C to 35°C)
	Storage temperature: -2°F to 140°F (-20°C to 60°C)
Extended Temperature Range: (Using AC or DC adapters)	Operating Temperature: 95°F to 104° (35°C to 40°C) Continuous use - all settings

<p>Extended Temperature Range (Using Internal Battery) *Times are approximate (Hr:Min)</p>	<p>Operating Temperature: 95°F to 104°F (35°C to 40°C)</p> <p>Settings 1 = 3:40 hrs Setting 2 = 2:40 hrs Setting 3 = 2:00 hrs Setting 4 = 1:45 hr Setting 5 = 1:10 hr</p>
--	---

## 2.2 Regulatory Listing

<p>ETL certified complying with:</p>	<p>EN 55011:2009</p>
	<p>CISPR 11: 2009</p>
	<p>IEC 60601-1; 2nd ed.</p>
	<p>IEC 60601-1-2; 3rd ed. 2007</p>
	<p>IEC 61000-3-2:2006</p>
	<p>IEC 61000-3-3:2008</p>
	<p>UL 60601-1, 1st ed.</p>
	<p>CSA 601.1 M90</p>
	<p>EN 60601-1-2: 2007</p>
	<p>EN 61000-3-2: 2006</p>
	<p>EN 61000-3-3: 2008</p>
	<p>93/42/EEC Class IIa CENELEC EN 60601-1:1990</p>

## 2.3 General Guidelines

In order to ensure the safe installation, assembly and operation of the XPO<sub>2</sub> concentrator these instructions MUST be followed.



### **DANGER!**

#### **Risk Of Death, Injury, Or Damage**

Improper use of the product may cause death, injury or damage. This section contains important information for the safe operation and use of this product.

- DO NOT use this product or any available optional equipment without first completely reading and understanding these instructions and any additional instructional material such as user manuals, service manuals or instruction sheets supplied with this product or optional equipment.
- If you are unable to understand the warnings, cautions or instructions, contact a healthcare professional, dealer or technical personnel before attempting to use this equipment.
- Check ALL external components and carton for damage. In case of damage, or if the product is not working correctly, contact a technician or Invacare for repair.
- THE INFORMATION IN THIS DOCUMENT IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.



### **DANGER!**

#### **Risk Of Death, Injury, Or Damage From Fire**

Textiles, oil or petroleum substances, grease, greasy substances and other combustibles are easily ignited and burn with great intensity in oxygen enriched air and when in contact with oxygen under pressure. To avoid fire, death, injury or damage:

- DO NOT SMOKE while using this device.
- DO NOT use near OPEN FLAME or IGNITION SOURCES.
- DO NOT use any lubricants on concentrator unless recommended by Invacare.
- NO SMOKING signs should be prominently displayed.
- Avoid creation of any spark near oxygen equipment. This includes sparks from static electricity created by any type of friction.
- Keep all matches, lighted cigarettes or other sources of ignition out of the room in which this concentrator is located and away from where oxygen is being delivered.
- Keep the oxygen tubing, cord, and concentrator out from under such items as blankets, bed coverings, chair cushions, clothing, and away from heated or hot surfaces including space heaters, stoves, and similar electrical appliances.

**DANGER!****Risk of Death, Injury, from Electric Shock**

To reduce the risk of burns, electrocution, death or injury to persons:

- DO NOT disassemble. Refer servicing to qualified service personnel. There are no user serviceable parts.
- Avoid using while bathing. If continuous usage is required by the physician's prescription, the concentrator must be located in another room at least 7ft (2.5m) from the bath.
- DO NOT come in contact with the concentrator while wet.
- DO NOT place or store concentrator where it can drop into water or other liquid.
- DO NOT reach for concentrator that has fallen into water. Unplug IMMEDIATELY.
- DO NOT use frayed or damaged AC adapter cords.

**WARNING!****Risk Of Injury Or Damage**

- Invacare products are specifically designed and manufactured for use in conjunction with Invacare accessories. Accessories designed by other manufacturers have not been tested by Invacare and are not recommended for use with Invacare products.

**CAUTION!**

Federal (statutory) law restricts this device to sale by or on the order of a medical practitioner licensed by a governmental agency where he/she practices.

- ONLY a licensed medical practitioner may order the purchase or use of this device.

**DANGER!****Risk of Injury or Death**

To avoid choking or ingestion of chemicals from airway contamination:

- DO NOT use the concentrator in the presence of pollutants, smoke, fumes, flammable anesthetics, cleaning agents, or chemical vapors.

**WARNING!****Risk of Injury or Death**

To prevent injury or death from product misuse:

- Closely supervise when this concentrator is used by or near children or physically-challenged individuals.
- Monitor patients using this device who are unable to hear or see alarms or communicate discomfort.

**WARNING!****Risk of Injury or Death**

To reduce the risk of injury or death from illness:

- Replace the nasal cannula on a regular basis. Check with your equipment provider or physician to determine how often the cannula should be replaced.
- DO NOT share cannulas between patients.



**WARNING!**

**Risk of Injury**

It is important to plan ahead for travel and other situations in which you may not have access to additional oxygen or power supplies. To prevent injury from oxygen deprivation:

- Carry supplemental batteries with you.
- Stow the concentrator properly during travel. For proper storage instructions when travelling refer to the travel guide.
- Obtain and carry a licensed physician's signed statement on a standard form (p/n 1154266), the doctor's letterhead, or an airline-approved form during travel.



**WARNING!**

**Risk of Injury or Damage**

To prevent injury or damage from cord misuse:

- DO NOT move or relocate concentrator by pulling on the cord.
- DO NOT use extension cords with AC power adapters provided.
- Properly store and position electrical cords and/or tubing to prevent a tripping hazard.



**WARNING!**

**Risk of Injury or Damage**

To prevent injury or damage from misuse:

- NEVER leave concentrator unattended when plugged in.
- Make sure concentrator is off when not in use.
- Outdoor use MUST be conducted with internal or supplemental battery power only.



**WARNING!**

**Risk of Injury or Damage**

To prevent injury or damage during use:

- If you feel ill or uncomfortable, or if the concentrator does not signal an oxygen pulse and you are unable to hear and/or feel the oxygen pulse, consult your equipment provider and/or your physician IMMEDIATELY.
- For optimum performance, Invacare recommends that each concentrator be on and running for a minimum of 30 minutes. Shorter periods of operation may reduce maximum product life.
- For maximum oxygen output, the concentrator should be used in an upright position.
- The XPO<sub>2</sub> concentrator cannot be used in conjunction with PAP, Bi-Level, mechanical ventilator or other such devices.

**WARNING!****Risk of Injury**

A change in altitude may affect total oxygen available to you. To prevent oxygen deprivation:

- Consult your physician before traveling to higher or lower altitudes to determine if your flow settings should be changed.

**WARNING!****Risk of Injury or Damage**

As a safety feature, this appliance may have a polarized plug (one blade is wider than the other). To avoid injury or damage from electrical shock:

- This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician.
- DO NOT alter the plug in any way.
- DO NOT use if the cord or plug are damaged. Call a qualified electrician for repair.

**WARNING!****Risk of Injury or Damage**

Invacare oxygen concentrators are specifically designed to minimize routine preventive maintenance. To prevent injury or damage:

- Only professionals of the healthcare field or persons fully conversant with this process such as factory trained personnel should perform preventive maintenance or performance adjustments on the oxygen concentrator, except for tasks described in this manual.
- Users should contact your dealer or Invacare for service.

**CAUTION!****Risk of Minor Injury or Discomfort**

During the initial start up time (app. 30 minutes) oxygen output is not within specifications listed in Typical Product Parameters.

- Concentrator may be used during start up time.

**CAUTION!****Risk of Damage**

To prevent damage from liquid ingress:

- If the XPO<sub>2</sub> concentrator is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water, call equipment provider/qualified technician for examination and repair.
- NEVER drop or insert any object or liquid into any opening.
- Invacare recommends the XPO<sub>2</sub> concentrator not be used in the rain.
- The XPO<sub>2</sub> concentrator is not designed to be used with a humidifier. Use of this device with a humidifier may impair performance and/or damage the equipment.

**CAUTION!****Risk of Damage**

To prevent damage from temperature variations:

- DO NOT operate in temperatures below 41° F (5°C) or above 104° F (40° C) for extended periods of time.
- When your automobile is turned Off, disconnect the car accessory power supply and remove the XPO<sub>2</sub> concentrator from the automobile. NEVER allow the XPO<sub>2</sub> concentrator to be stored in a very hot or cold automobile or in other similar, high or low, temperature environments. Refer to 2.1 Typical Product Parameters, page 9 .

## 2.4 Radio Frequency Interference

This equipment has been tested and found to comply with EMC limits specified by IEC/EN 60601-1-2. These limits are designed to provide a reasonable protection against electromagnetic interference in a typical medical installation.

Other devices may experience interference from even the low levels of electromagnetic emissions permitted by the above standards. To determine if the emissions from the XPO<sub>2</sub> concentrator are causing the interference, turn the XPO<sub>2</sub> concentrator Off. If the interference with the other device(s) stops, then the XPO<sub>2</sub> concentrator is causing the interference. In such rare cases, interference may be reduced or corrected by one of the following measures:

- Reposition, relocate, or increase the separation between the equipment.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the other device(s) is connected.


DO NOT connect the concentrator in parallel or series with other oxygen concentrators or oxygen therapy devices.



## 2.5 Traveling with the XPO<sub>2</sub>


### Before Traveling

1. Contact your travel carrier and/or tour guide about your travel plans and provide information about your intent to use a portable oxygen concentrator (POC) during your travels. The carrier will let you know if you will be permitted to use your XPO<sub>2</sub> concentrator during your travel and if there are any restrictions for use.

 If you are not permitted to use your XPO<sub>2</sub> concentrator on the airline of choice and still want to take it with you:

- Carry it and any supplemental batteries on board with you.
- Ensure the unit is turned off.
- Stow it properly for the flight.
- DO NOT place the XPO<sub>2</sub> concentrator or any supplemental battery modules in checked baggage.

2. Contact the airline to see if they have seats with a power outlet that you can use to power the XPO<sub>2</sub> concentrator during the flight. If a power outlet is not available, be sure to bring enough supplemental batteries to last 150% of the flight time.

 There may be unexpected delays beyond scheduled flight times. Carry your power adapters with you so you can recharge batteries before and after the flight.

3. Ensure you have a licensed physician's signed statement on a standard form (p/n 1154266), the doctor's letterhead or an airline-approved form that contains the following information:


- Your need for oxygen during taxi, takeoff, flight times, landing, or the entire time you are traveling.
- The flowrate(s) that you will use during your trip.
- Your understanding, or that of your travel companion, of all the cautions, warnings, and alarms of the XPO<sub>2</sub> concentrator and what to do if there is an alarm situation with the device.
- Your personal information such as name, date of birth, and the model name or number of the portable concentrator.

 **You MUST have this form with you at all times during your travel.**

4. Charge the internal battery of the XPO<sub>2</sub> concentrator and any supplemental batteries fully before you depart, thus extending the operating time of the XPO<sub>2</sub> concentrator during travel. Refer to Recharging the Battery in the owner's manual.
5. Ensure the unit is free of all grease, oil, or other petroleum products and that the unit is in good working order, is free of damage, and the air filter is clean. Refer to Maintenance in the owner's manual.
6. Contact your oxygen supplier to make arrangements if you need to have backup oxygen at your destination.


## Arriving at the Airport

1. Allow the security agent to inspect your XPO<sub>2</sub> concentrator, even if you are using it, when going through the security checkpoint.


 They are required to allow you to travel through the checkpoint with your POC, but they MUST inspect it for security reasons.

2. Use your AC power adapter while you are in the airport, if possible. This will keep the batteries at full charge and give you the most battery powered operating time on the aircraft.


## Boarding the Plane

 You are not permitted to sit in an exit row if you plan to use your XPO<sub>2</sub> concentrator at any time during the flight.


1. If you plan on using the XPO<sub>2</sub> concentrator the entire time you are the plane, verify that your XPO<sub>2</sub> concentrator does not block access to an emergency exit or aisle way. If it does, request a seat change.
2. Show the pilot or flight crew your signed physician's statement regarding your use of the XPO<sub>2</sub> concentrator, if asked.
3. In order for the flight crew to ensure the safety of you and all of the other passengers on the flight, allow them to inspect the XPO<sub>2</sub> concentrator to confirm that it is FAA approved for use on the flight.
4. If you are not planning to use your XPO<sub>2</sub> concentrator during taxi, takeoff, or landing, you MUST store it in an approved storage area so it does not block the row or aisle access.

 Contact the flight crew about location of approved storage areas.

## On the Plane

 You MUST store the supplemental battery either securely connected to the XPO<sub>2</sub> concentrator or in your carry-on baggage. The supplemental battery MUST be protected from damage and shorting out the external power connector.

1. You may use your XPO<sub>2</sub> concentrator when moving about the cabin, ONLY after the pilot turns off the "Fasten Seat Belt" sign.
2. Turn off the unit if the XPO<sub>2</sub> concentrator alarms during the flight, unless the alarm resets itself. If the alarm does not reset, the XPO<sub>2</sub> concentrator MUST be turned off and stored in an approved storage area.
3. If an AC power outlet is available on the flight, perform the following:
  - a. Connect the power adapter to the XPO<sub>2</sub> concentrator.
  - b. Plug in the power adapter into the airline power outlet.
  - c. Turn the unit on.

 If you have any trouble making the connections to the plane's power outlet, contact the flight crew for assistance.

## After the Flight

1. Ensure you have enough power to run your XPO<sub>2</sub> concentrator while leaving the airport. Recharge the batteries, if necessary. Refer to Recharging the Battery in the owner's manual.
2. Contact your medical gas supplier to obtain your backup oxygen supply, if necessary.

## Traveling by Boat

Contact the cruise line and inform them you are traveling with a POC. There should be no restrictions on your use of the XPO<sub>2</sub> concentrator during your travel but it is wise to check with them

ahead of time. Power should be available for use of your AC power adapter during your travels, but check first.

### **Traveling by Train**

Contact the train authorities at least twelve hours ahead of arrival that you are going to use your POC. There should be no restrictions on your use of the XPO<sub>2</sub> concentrator, but power on the train may not be available for your use during travel times. Ensure there is enough battery life for your trip before you leave.

### **Traveling by Bus**

Contact the bus line about using a POC. There should be no restrictions on your use of the XPO<sub>2</sub> concentrator during your trip, but power may not be available for your use during travel times. Ensure there is enough battery life for your trip before you leave.

## 3 Accessories

---

### 3.1 Optional Accessories

The following optional accessories and replacement parts (listed below) are also available:

- Supplemental battery (provides up to additional 2.40 (Hr:Min) on Setting 2 of extended battery life), model number XPO110
- Carrying Bag, model number XPO150
- Wheeled cart with handle, model number XPO120
- Air intake filter, part number 1157692
- DC power adapter, model number XPO140
- Accessory bag, model number XPO160 (Unit model XPO100B only)
- AC power adapter, power cord style:
  - North America, Japan — model number XPO130
  - Europe — model number XPO132
  - Australia, New Zealand — model number XPO134
  - United Kingdom, Hong Kong, Vietnam — model number XPO136

## 4 Setup

### 4.1 Unpacking

1. Check for any obvious damage to the carton or its contents. If damage is evident, notify the carrier, or your local dealer.
2. Remove all loose packing from the carton.
3. Carefully remove all the components from the carton. The Invacare XPO<sub>2</sub> concentrator's packaging contains the following items (as shown below). If any parts are missing, please contact your equipment provider.
  - XPO<sub>2</sub> with carrying bag
  - User manual
  - AC power adapter
  - DC power adapter
  - Supplemental battery (EU and AZ model XPO100B only)
  - Accessory bag (EU and AZ model XPO100B only)



Retain all containers and packing materials for storage or return shipment.

### 4.2 Inspection

Inspect/examine exterior of the oxygen concentrator and accessories for damage. Inspect all components.

### 4.3 Location



#### **WARNING!**

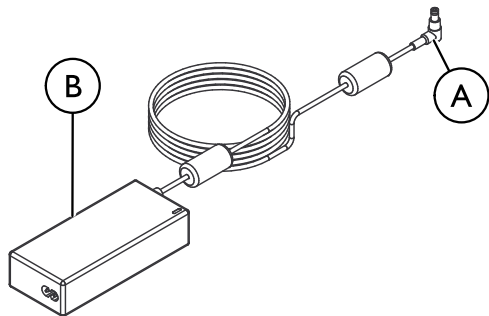
#### **Risk of Injury or Damage**

To avoid injury or damage from airborne pollutants and/or fumes and for optimal performance:

- Locate and position the concentrator in a well ventilated space so that the air intake and the air exhausts are not obstructed.
- NEVER block the air openings of the concentrator or place it on a soft surface, such as a bed or couch, where the air opening may be blocked.
- Keep the openings free from lint, hair and similar foreign items.
- Keep concentrator at least 12 inches (30,5 cm) away from walls, draperies and furniture.
- Avoid use in presence of pollutants, smoke or fumes, flammable anesthetics, cleaning agents or chemical vapors.
- Place concentrator in a well ventilated area to avoid airborne pollutants and/or fumes.
- DO NOT use in a closet.

## 5 Usage

### 5.1 Getting Started



Using the XPO<sub>2</sub> concentrator for the first time requires the internal battery to be charged. To charge the battery, perform the following steps:

1. Connect the AC power adapter (A) to the input power connector located on the side of the XPO<sub>2</sub> concentrator.
2. Connect the other end of the power adapter (B) into the power source.

#### **!** IMPORTANT

- A concentrator will not turn on unless the battery is charged.
  - Connect the AC power to the XPO<sub>2</sub> concentrator and allow battery to fully charge prior to first use.

### 5.2 Connecting/Positioning the Nasal Cannula



#### **DANGER!**

##### **Risk of Injury or Death**

The cannula can cause tripping, falling, or other injury if improperly positioned and secured. To avoid injury or death:

- The cannula **MUST** be routed and secured properly.
- **DO NOT** position the cannula around the neck. Ensure the patient can move freely while wearing the cannula.
- Avoid positioning cannulas across areas of high foot traffic (i.e. aisles, doorways, hallways, etc.)



#### **WARNING!**

##### **Risk of Injury or Death**

To avoid choking and/or strangulation from tubing entanglement:

- Keep children and pets away from nasal cannula and tubing.
- Close supervision is necessary when the nasal cannula is used by or near children and/or disabled persons.



#### **CAUTION!**

##### **Risk of Minor Injury**

To ensure proper breath detection and oxygen delivery:

- **DO NOT** use tubing length exceeding 25 ft (7.6 m).
- Use crush-proof oxygen tubing.



Invacare recommends using the XPO<sub>2</sub> concentrator with a 4 ft (1.2 m) cannula. The tubing must be connected to the XPO<sub>2</sub> concentrator oxygen outlet as shown below.

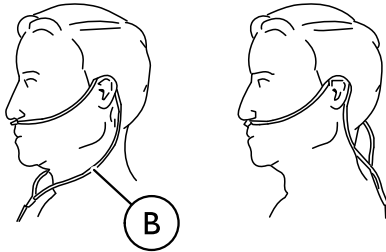
Replace the nasal cannula on a regular basis. Check with your equipment provider or physician to determine how often the cannula should be replaced.

DO NOT share cannulas between patients.

**DETAIL "A"**



**DETAIL "B"**



1. Connect the nasal cannula to the XPO<sub>2</sub> concentrator oxygen outlet port (A) (Detail "A").
2. Place the cannula (B) over your ears and position the prongs in your nose as instructed by your health care provider or cannula manufacturer (Detail "B").

### 5.3 Using the XPO<sub>2</sub> Portable Concentrator

1. Turn the XPO<sub>2</sub> concentrator On by pressing the On/Off button.
2. Breathe normally through your nose. Breathing through your mouth may result in less effective oxygen therapy. The XPO<sub>2</sub> concentrator will put out a measured pulse of oxygen each time it detects inhalation. The blue flow setting indicator light will blink each time an inhalation is detected and the XPO<sub>2</sub> concentrator outputs a pulse of oxygen.
3. Turn the XPO<sub>2</sub> concentrator Off by pressing and holding the power On/Off button for approximately two seconds.



The time required for the XPO<sub>2</sub> concentrator to reach maximum oxygen concentration after being turned On is approximately 30 minutes.

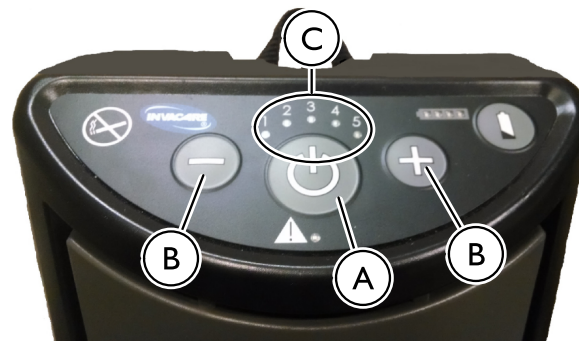
### Recommendations for Optimal Performance

Operating Temperature:	41° F to 95° F (5° C to 35° C)
Relative Humidity:	15% to 60%
Transport/Storage Temperature:	-2° F to 140° F (-20°C to 60°C) Allow unit to warm, or cool, to operating temperature range before using.
Electrical:	No extension cords.

Altitude:	Up to 10,000 ft (3046 m) above sea level.
Tubing and Cannula:	4 ft (1.2 m) cannula with a maximum 25 ft (7.6 m) of crush resistant tubing (DO NOT pinch).
Environment:	Smoke, pollutant and fume free. No confined spaces (example: no closets).
Time of Operation:	Up to 24 hours per day when connected to AC or DC power adapter.

### 5.4 Adjusting the Pulse Flow Setting

FLOW SETTING	AVERAGE PULSE VOLUME (AT 20 BREATHS PER MINUTE)
1	16 ml
2	24 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml



1. Turn On the XPO<sub>2</sub> concentrator by pressing and holding the power On/Off button (A) for approximately one second. Each time the XPO<sub>2</sub> concentrator is turned On, a brief alarm will sound. The XPO<sub>2</sub> concentrator pulse flow setting at power-up will be the same flow setting selected the last time the unit was turned Off.
2. The XPO<sub>2</sub> concentrator has five pulse flow settings. Press the flow selection (+ or -) button (B) until your prescribed flow setting (1 to 5) is illuminated by a blue indicator light (C).



**WARNING!**  
**Risk of Injury**

It is very important to select the prescribed level of oxygen flow.

- DO NOT increase or decrease the flow unless a change has been prescribed by your physician or therapist.



## 5.5 Checking Charge Level of Internal Battery



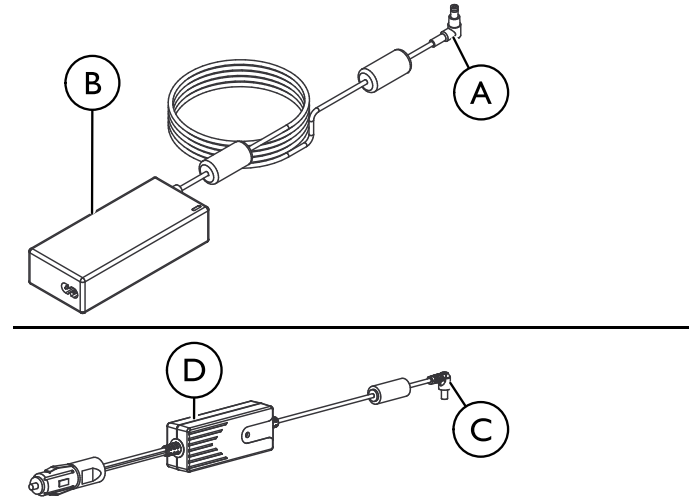
Make sure to check the internal battery is fully charged after charging the batteries and prior to using the XPO<sub>2</sub> concentrator for the first time and prior to any subsequent use.



The four battery gauge LEDs **A** light up when the internal battery is fully charged.

1. Turn On the XPO<sub>2</sub> concentrator by pressing and holding the On/Off button.
2. Press and hold the battery status button located on the keypad.

## 5.6 Charging the Internal Battery



1. To charge the internal battery, do one of the following:

- Connect the AC power adapter **A** (if charging from a wall outlet) to the input power connector located on the side of the XPO<sub>2</sub> concentrator and then plug the other end of the power adapter into the power source.
- Connect the DC power adapter **C** (if charging from a vehicle) to the input power connector located on the side of the XPO<sub>2</sub> concentrator and then plug the other end of the power adapter **D** into the power source.



If internal battery is completely discharged, it will fully charge in approximately 3 to 4 hours. The battery gauge will illuminate during charging. It is recommended to recharge the internal battery, even if only partially depleted, as often as possible.

## 5.7 Charging the Supplemental Battery

1. Connect the AC **A** or DC **B** power adapter to the supplemental battery pack **C** (Detail “A” and “B”).
2. Connect the other end of the AC **A** or DC **B** power adapter into the appropriate power source.



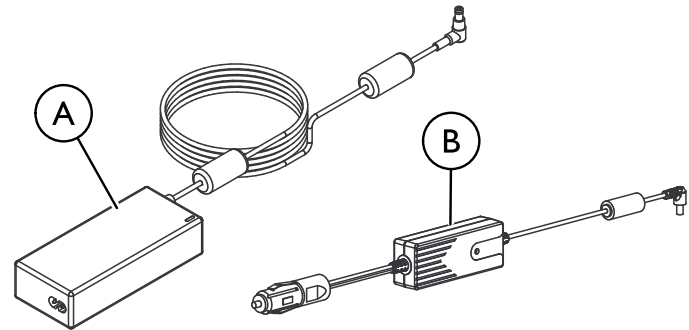
If completely discharged, the supplemental battery will fully charge in approximately 3 to 4 hours. Supplemental Battery Gauge indicator lights DO NOT illuminate during charging.

### Checking Charge Level of Supplemental Battery

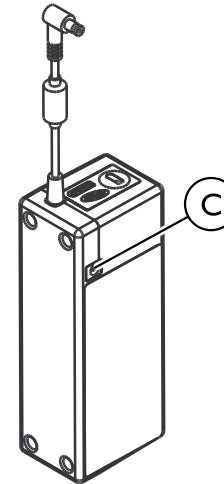


Pressing the battery status button while charging turns the battery gauge on and shows the status of the battery capacity. The battery gauge also flashes “the last” or highest light bar to show that the battery pack is charging. The flashing bar shows the battery is actually being charged. The lit bars show the status of the battery capacity being restored.

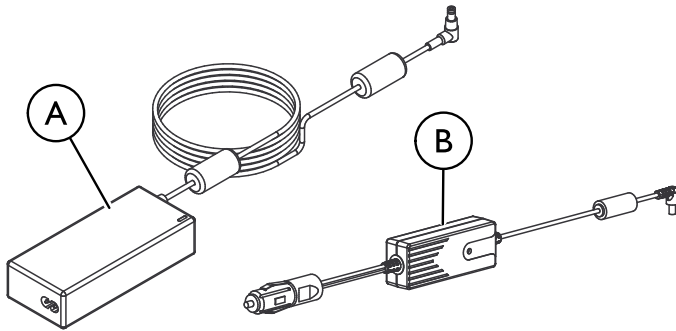
Detail “A”



Detail “B”



## 5.8 Charging the Internal and Supplemental Battery Pack Simultaneously



- I. To charge the supplemental battery pack and internal battery together, perform the following:
  - a. Connect the AC (A) or DC power (B) to the input power connector of the supplemental battery pack (C) as shown.
  - b. Connect the supplemental battery pack to the input power connector located on the side of the XPO<sub>2</sub> unit (D) as shown.
  - c. Plug the other end of the adapter into the power source.



The internal battery gauge will illuminate during charging. Supplemental battery gauge indicator lights **DO NOT** illuminate during charging.

You may operate your XPO<sub>2</sub> concentrator while the internal and/or the supplemental battery is being charged. Use of the XPO<sub>2</sub> concentrator during charging will lengthen the amount of time required to reach full charge status of the batteries.



## 5.9 Battery Life and Management

Time away from home is greatly extended by combining the use of the AC power supply, DC power supply and the XPO<sub>2</sub> concentrator's batteries. To ensure the batteries maintain their optimal charge level, utilize the AC power supply whenever you have access to electric power. Utilize the DC power supply whenever you are in a vehicle.

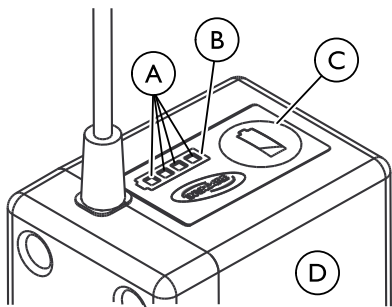


### WARNING!

#### Risk of Injury

Battery exhaustion will result in a loss of supplemental oxygen. To ensure proper supplemental oxygen delivery during a power outage:

- Plug your portable concentrator into a power source.



© = Battery Status Button

### Do's

- **When you first receive your XPO<sub>2</sub> concentrator, fully charge the internal battery (and supplemental external battery if provided) overnight.**

- Keep your batteries ④ fully charged when using the XPO<sub>2</sub> concentrator on a daily basis.
- Your XPO<sub>2</sub> concentrator and supplemental external battery can be recharged at any time when using the XPO<sub>2</sub> concentrator on a daily basis.
- Always ensure the XPO<sub>2</sub> concentrator internal and supplemental external batteries are recharged as soon as possible after they become fully discharged. The batteries may be permanently degraded if left fully discharged for an extended length of time.
- Check the status of your XPO<sub>2</sub> concentrator internal and supplemental external battery once a month if you are not using your XPO<sub>2</sub> concentrator on a daily basis. Both batteries should be maintained at 2 illuminated bars ⑤ worth of charge if not using the XPO<sub>2</sub> concentrator on a daily basis.
- Heat is the worst enemy of a battery. Allow plenty of air to circulate around the XPO<sub>2</sub> concentrator so that the battery is kept as cool as possible when charging and also when in use.

### Don'ts

- Do Not use or leave the XPO<sub>2</sub> concentrator or supplemental external battery in excessive heat or cold.
- Do Not store or leave the XPO<sub>2</sub> concentrator or supplemental external battery in car trunks, etc. for extended periods of time.
- Do Not store either battery fully charged (4 bars illuminated on the unit's battery gauge ⑥) if you are going to store your XPO<sub>2</sub> concentrator for any time greater than a day. Recharge or discharge the battery to 2 bars (50% charge) only. Storing a battery with a full charge may degrade its useful life.
- Do Not leave your supplemental external battery plugged into the XPO<sub>2</sub> concentrator when the XPO<sub>2</sub> concentrator is not in use. The supplemental external battery will lose charge while plugged into the XPO<sub>2</sub> concentrator even with the XPO<sub>2</sub> concentrator turned off.

## 6 Maintenance

### 6.1 Cleaning the Cabinet



#### **DANGER!**

#### **Risk of Injury or Damage**

Liquid will damage the internal components of the concentrator. To avoid damage or injury from electrical shock:

- Turn Off the XPO<sub>2</sub> concentrator and unplug the power cord before cleaning.
- DO NOT allow any cleaning agent to drip inside the air inlet and outlet openings.
- DO NOT spray or apply any cleaning agent directly to the cabinet.
- DO NOT hose down the product.



#### **CAUTION!**

#### **Risk of damage**

Harsh chemical agents can damage the concentrator. To avoid damage:

- DO NOT clean the cabinet, carry bag, or filter with alcohol and alcohol based products (isopropyl alcohol), concentrated chlorine-based products (ethylene chloride), and oil-based products (Pine-Sol<sup>®</sup>, Lestoil<sup>®</sup>) or any other harsh chemical agents. Only use mild liquid dish detergent (such as Dawn<sup>™</sup>).

Periodically clean the XPO<sub>2</sub> concentrator's cabinet as follows:

1. Remove the XPO<sub>2</sub> concentrator from the carrying bag.
2. Use a damp cloth, or sponge, with a mild detergent such as Dawn<sup>™</sup> dish washing soap to gently clean the exterior case.

3. Allow the concentrator to air dry, or use a dry towel, before returning the concentrator to the carry bag or, operating the concentrator.
4. Return the XPO<sub>2</sub> concentrator to its carry bag.

### 6.2 Cleaning the Air Intake Filter



#### **CAUTION!**

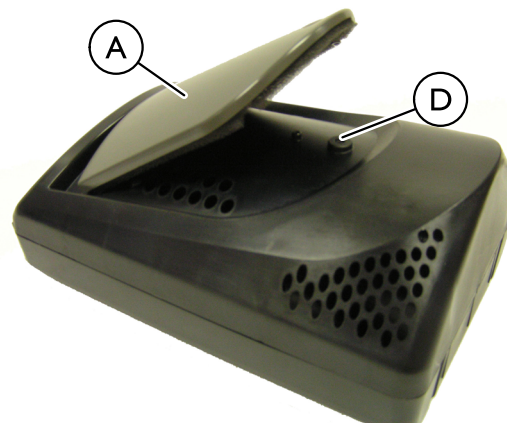
#### **Risk of damage**

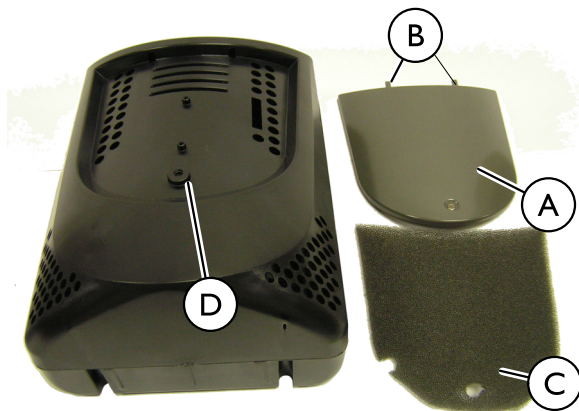
To avoid damage from clogging:

- DO NOT operate the XPO<sub>2</sub> concentrator without the air intake filter installed.




Remove the air intake filter and clean it at least once each week.





1. Lift filter cover (A) slightly and pull down to remove tabs (B) from the grooves.
2. Lift out the filter (C).
3. Use a vacuum cleaner or wash with a mild liquid dish detergent (such as Dawn™) and water. Rinse thoroughly.
4. Thoroughly dry the filter and inspect for fraying, crumbling, tears and holes. Replace filter if any is found.
5. Reinstall the filter cover by placing the tabs in the slots and engaging the magnet (D).

 Use only Invacare part number I157692 as the air intake filter for your XPO<sub>2</sub> concentrator.

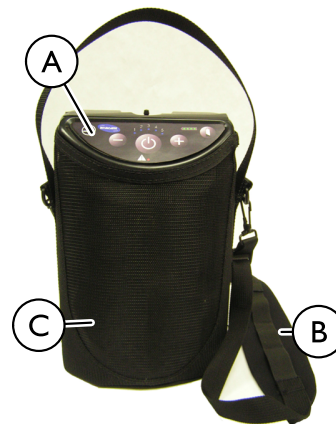
### 6.3 Cleaning the Carrying Bag



#### **CAUTION!**

#### **Risk of damage**

To avoid damage to the product:  
– DO NOT machine wash or dry the bag.



(B) = Shoulder strap

1. Remove the XPO<sub>2</sub> concentrator (A) from the bag (C).
2. Wipe or brush the carry bag with a mild liquid dish detergent (such as Dawn™) and water. Rinse thoroughly.
3. Allow the bag to air dry after cleaning and before using.




Use only Invacare carrying bag, model XPO150.

### 6.4 Maintenance Checklist

**Model No:** \_\_\_\_\_

**Serial No:** \_\_\_\_\_

<b>ON EACH INSPECTION</b>							
Record Date of Service							
Record Elapsed Hours on Hour Meter							
Clean Cabinet Filter(s)							
<b>EVERY 4,320 HRS, BETWEEN PATIENTS, OR ANNUALLY, WHICHEVER COMES FIRST</b>							
Check Oxygen Concentration*							
<b>AS NEEDED</b>							
Clean/Replace Cabinet Filter							
Check/Replace Outlet HEPA Filter*							
Check/Replace Compressor Inlet Filter*							

 4,320 hours are equivalent to usage 24 hours per day, 7 days per week for 6 months

\*To be conducted by provider or qualified service technician. Refer to service manual.

---

## 7 After Use

---

### 7.1 Storage

1. Store the repackaged oxygen concentrator in a dry area.
2. DO NOT place objects on top of packaged concentrator.

### 7.2 Disposal

Recycle



DO NOT dispose of in household waste



This product has been supplied from an environmentally aware manufacturer who complies with the Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive 2012/19/EC. This product may contain substances that could be harmful to the environment if disposed of in places (landfills) that are not appropriate according to legislation.

Follow local governing ordinances and recycling plans regarding disposal of the concentrator or components normally used in operation. The concentrator does not generate waste or residue in operation.

- DO NOT dispose of the concentrator in the normal waste stream.
- Any accessories not part of the concentrator **MUST** be handled in accordance with the individual product marking for disposal.
- DO NOT dispose of the internal or supplemental battery packs. Battery packs should be returned to your dealer/provider.



## 8 Troubleshooting

### 8.1 Troubleshooting

If your XPO<sub>2</sub> Portable Oxygen Concentrator fails to operate properly, refer to the following chart for possible causes and solutions. If necessary, contact your service provider.

<b>ALARM/WARNING:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>PROBABLE CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>START-UP INDICATOR</b>		
XPO <sub>2</sub> concentrator does not operate when On/Off button pressed. OR Front panel lights DO NOT illuminate upon start-up OR All front panel lights go dark.	Upon arrival, internal battery is shipped in shut down mode.	Connect XPO <sub>2</sub> concentrator to AC power adapter
	On/Off button was not held down long enough.	Try to power up the unit again while continuing to press the On/Off button until the front panel lights begin to illuminate. This takes typically 2-3 seconds.
	Internal battery is discharged (and supplemental battery if connected to the unit).	Connect XPO <sub>2</sub> concentrator to either the AC or DC power adapter and retry.
	Malfunction	Change to an alternate oxygen supply and contact your equipment provider.
<b>NO BREATH DETECTED ALARM:</b>		
Continuous audible beep and red alarm indicator is on continuously (not blinking) upon start up.	XPO <sub>2</sub> concentrator has not detected a breath for a predetermined time period (60 seconds).	1. Verify the cannula is connected, not kinked, properly positioned and you are breathing through your nose. 2. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider.

<b>ALARM/WARNING:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>PROBABLE CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>CHARGING INDICATOR:</b>		
With the concentrator turned Off and with the AC or DC charging adapter plugged into the concentrator, no Battery Gauge segments are illuminated when battery status button is pressed. Battery Gauge is dark.	Power source is no good, or there is a loose connection.	Try another power outlet and check connections to charger and concentrator.
	Internal Battery is outside the allowed temperature range for charging.	Allow unit to reach temperature range for charging (between 41°F and 95°F).
	For DC adapter only, blown fuse.	Change fuse. Use Invacare part number I185420 as fuse for DC adapter.
<b>LOW BATTERY WARNING:</b>		
There is a single audible beep and the green 25% battery indicator is blinking.	Internal battery requires charging.	Connect XPO <sub>2</sub> concentrator to its AC or DC power adapter, or to its supplemental battery pack.
<b>LOW BATTERY ALARM:</b>		
There is a single audible beep and the green 25% battery indicator is rapidly blinking.	Internal battery requires charging.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connect XPO<sub>2</sub> concentrator to its AC or DC power adapter, or to its supplemental battery pack.</li> <li>2. If no other power source is available, change to a reserve oxygen supply.</li> </ol>
<b>BATTERY DISCHARGED ALARM:</b>		
There is a triple audible beep and the green 25% battery indicator is blinking very rapidly.	Internal battery is completely discharged and needs to be recharged.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connect XPO<sub>2</sub> concentrator to its AC or DC power adapter, or to its supplemental battery pack.</li> <li>2. If no other power source is available, change to a reserve oxygen supply.</li> </ol>

<b>ALARM/WARNING:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>PROBABLE CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>BREATH RATE OVER CAPACITY ALARM:</b>		
<p>Intermittent audible beep and illuminated red alarm indicator.</p> <p>Audible beeps and red indicator blinks become more rapid as breathing rate increases.</p>	<p>Your breathing rate has exceeded the capacity of the XPO<sub>2</sub> concentrator.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Immediately reduce your activity level to get your breath rate to slow down, and/or</li> <li>2. If the alarm continues, change to another source of oxygen.</li> </ol>
<b>SYSTEM TOO HOT/COLD TO START ALARM:</b>		
<p>Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated. Fan is On.</p> <p>AND</p> <p>Flow indicators 1 &amp; 2 are illuminated.</p>	<p>Concentrator is too hot, or too cold, to allow it to turn On.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Allow concentrator to cool down to less than 95°F (35°C), or warm up to 50°F (10°C), before turning the concentrator Off, then On again.</li> <li>2. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider.</li> </ol>
<b>SYSTEM RUNNING TOO HOT/COLD ALARM:</b>		
<p>Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated. Fan is On.</p> <p>AND</p> <p>Flow indicators 1 &amp; 3 are illuminated.</p>	<p>Concentrator has become too hot, or too cold, during operation.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Allow concentrator to cool down to less than 95°F (35°C), or warm up to 50°F (10°C), before turning the concentrator On again.</li> <li>2. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider.</li> </ol>

<b>ALARM/WARNING:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>PROBABLE CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>BATTERY TOO HOT/COLD ALARM:</b>		
<p>Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated.</p> <p>AND</p> <p>Flow indicators 1 &amp; 4 are illuminated.</p>	<p>Internal Battery has become too hot, or too cold, during operation.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unplug chargers if connected.</li> <li>2. Allow concentrator to cool down to less than 95°F (35°C), or warm up to 50°F (10°C), before resuming charging, or turning Off the concentrator and turning the concentrator On again.</li> <li>3. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider.</li> </ol>
<b>STUCK BUTTON ALARM:</b>		
<p>Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated.</p> <p>AND</p> <p>Flow indicators 1 &amp; 5 are illuminated.</p>	<p>A stuck button is being detected upon power up.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn Off the concentrator.</li> <li>2. With the concentrator turned Off, press each control button looking for a stuck button.</li> <li>3. Turn On the concentrator while ensuring that you are not continuing to hold the Power On/Off button once the lights begin to illuminate.</li> <li>4. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider.</li> </ol>

<b>ALARM/WARNING:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>PROBABLE CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>OPERATING ALARM:</b>		
Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated. AND Flow indicators 3 & 4 are illuminated.	Abnormal compressor operation has been detected.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn Off the concentrator.</li> <li>2. Turn On the concentrator.</li> <li>3. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider.</li> </ol>
<b>COMPRESSOR ALARM:</b>		
Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated. AND Flow indicators 4 & 5 are illuminated.	Abnormal operation has been detected.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn Off the concentrator.</li> <li>2. Turn On the concentrator.</li> <li>3. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider.</li> </ol>
<b>SYSTEM ALARM:</b>		
Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated. AND Flow indicators 3, 4 & 5 are illuminated.	Abnormal system operation has been detected.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn Off the concentrator.</li> <li>2. Turn On the concentrator.</li> <li>3. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider.</li> </ol>

## **9 Warranty**

---

### **9.1 Limited Warranty - Europe and Australia**

Terms and conditions of the warranty are part of the general terms and conditions particular to the individual countries in which this product is sold.

Contact information for your local Invacare office is located inside the back cover of this manual.

# Περιεχόμενα

Το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να δίνεται στον τελικό χρήστη.  
ΠΡΙΝ από την χρήση του προϊόντος, διαβάστε αυτό το  
εγχειρίδιο και φυλάξτε το για μελλοντική αναφορά.




<b>1 ΙΕΝΙΚΕΣ</b>	<b>40</b>
1.1 Σύμβολα	40
1.2 Πρωτεύοντα στοιχεία	41
1.2.1 Περιγραφή	41
1.3 Χαρακτηριστικά	42
1.3.1 Περιβάλλον εργασίας χρήστη	42
1.3.2 Ενδείξεις, προειδοποιήσεις και ειδοποιήσεις	43
1.3.3 Φίλτρα	44
1.3.4 Τροφδοτικά	44
<b>2 Ασφάλεια</b>	<b>46</b>
2.1 Τυπικές παράμετροι προϊόντος	46
2.2 Λίστα κανονισμών	48
2.3 Γενικές οδηγίες	49
2.4 Παρεμβολές ραδιοσυχνότητας	55
2.5 Μεταφορά και χρήση του ΧΡΟ <sub>2</sub> κατά τη διάρκεια ταξιδιού	55
<b>3 βοηθητικά εξαρτήματα</b>	<b>59</b>
3.1 Προαιρετικά βοηθητικά εξαρτήματα	59
<b>4 Διάταξη</b>	<b>60</b>
4.1 Άνοιγμα συσκευασίας	60
4.2 Έλεγχος	60
4.3 Θέση τοποθέτησης	60
<b>5 Χρήση</b>	<b>61</b>
5.1 Έναρξη χρήσης	61
5.2 Σύνδεση/τοποθέτηση του ρινικού σωλήνα	61












5.3 Χρήση του φορητού συμπυκνωτή ΧΡΟ <sub>2</sub>	63
5.4 Προσαρμογή της ρύθμισης παλμικής ροής	63
5.5 Έλεγχος επιπέδου φόρτισης εσωτερικής μπαταρίας	64
5.6 Φόρτιση εσωτερικής μπαταρίας	65
5.7 Φόρτιση εξωτερικής μπαταρίας	66
5.8 Ταυτόχρονη φόρτιση της εσωτερικής και της εξωτερικής μπαταρίας	67
5.9 Διάρκεια ζωής και διαχείριση μπαταριών	68
<b>6 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ</b>	<b>70</b>
6.1 Καθαρισμός του ερμιού	70
6.2 Αλλαγή του φίλτρου εισαγωγής αέρα	71
6.3 Καθαρισμός της γρήκης μεταφοράς	72
6.4 Λίστα ελέγχου εργασιών συντήρησης	73
<b>7 μετά από χρήση</b>	<b>75</b>
7.1 Αποθήκευση	75
7.2 Απορριψη	75
<b>8 ΟΔΗΓΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ</b>	<b>76</b>
8.1 Αντιμετώπιση προβλημάτων	76
<b>9 Περειορισμένη εγγύηση</b>	<b>83</b>
9.1 Περιορισμένη εγγύηση - Ευρώπη και Αυστραλία	83

# 1 ΓΕΝΙΚΕΣ

## 1.1 Σύμβολα

Στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται ενδείξεις που αφορούν κινδύνους ή μη ασφαλείς πρακτικές που μπορεί να οδηγήσουν σε τραυματισμό ή υλική βλάβη. Για τους ορισμούς των ενδείξεων, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.

	<p><b>ΚΙΝΔΥΝΟΣ!</b> Η ένδειξη «Κίνδυνος» υποδεικνύει μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.</p> <p><b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!</b> Η ένδειξη «Προειδοποίηση» υποδεικνύει μια εν δυνάμει επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.</p> <p><b>ΠΡΟΣΟΧΗ!</b> Η ένδειξη «Προσοχή» υποδεικνύει μια εν δυνάμει επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να οδηγήσει σε υλική βλάβη, ελαφρύ τραυματισμό ή και τα δύο.</p>
	Παρέχει χρήσιμες υποδείξεις, συστάσεις και πληροφορίες για αποτελεσματική χρήση χωρίς προβλήματα.
	Η ένδειξη «ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ» υποδεικνύει μια εν δυνάμει επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε υλική βλάβη.

	Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με την Οδηγία 93/42/ΕΚ περί ιατροτεχνολογικών βοηθημάτων. Η ημερομηνία κυκλοφορίας αυτού του προϊόντος αναφέρεται στη δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ.
	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη.
	Συνεχές ρεύμα
	Εξοπλισμός τύπου BF
	<b>ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ</b> το κάπνισμα
	Εξοπλισμός κλάσης II
	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση
	<b>ΜΗΝ</b> απορρίπτετε το προϊόν στα οικιακά απόβλητα
	Ανακύκλωση
	<b>ΜΗ</b> χρησιμοποιείτε πετρέλαιο ή λιπαντικό
	Διατηρείτε το προϊόν στεγνό



IPX1	Προστασία από την εισροή νερού
R <sub>x</sub>	Επιτρέπεται η πώληση μόνο από επαγγελματίες του κλάδου της υγείας ή κατ' εντολή αυτών

## 1.2 Προτεινόμενη χρήση

Ο φορητός συμπτωκνωτής οξυγόνου Invacare προορίζεται για χρήση από ασθενείς με αναπνευστικές διαταραχές που απαιτούν πρόσθετη παροχή οξυγόνου. Η συσκευή δεν προορίζεται για τη διατήρηση ή την υποστήριξη της ζωής.



### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ Ή ΘΑΝΑΤΟΥ**

Το προϊόν αυτό πρέπει να χρησιμοποιείται για τη συμπληρωματική παροχή οξυγόνου και όχι ως εξοπλισμός υποστήριξης ή διατήρησης της ζωής. Να χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν ΜΟΝΟ εφόσον ο ασθενής έχει δυνατότητα αυτόματης αναπνοής και μπορεί να εισπνεύσει και να εκπνεύσει χωρίς τη χρήση μηχανήματος.

– ΜΗ συνδέσετε το συμπτωκνωτή, παράλληλα ή σε σειρά, με άλλους συμπτωκνωτές οξυγόνου ή συσκευές οξυγονοθεραπείας.



### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ Ή ΒΛΑΒΗΣ**

Η χρήση αυτού του προϊόντος κατά τρόπο διαφορετικό από τον προτεινόμενο και εκτός των παραμέτρων του δεν έχει ελεγχθεί και μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη, απώλεια λειτουργικότητας ή τραυματισμό.

– ΜΗ χρησιμοποιήσετε το προϊόν με οποιονδήποτε άλλον τρόπο από αυτόν που περιγράφεται στις ενότητες που αφορούν τις παραμέτρους και την προτεινόμενη χρήση του προϊόντος σε αυτό το εγχειρίδιο.

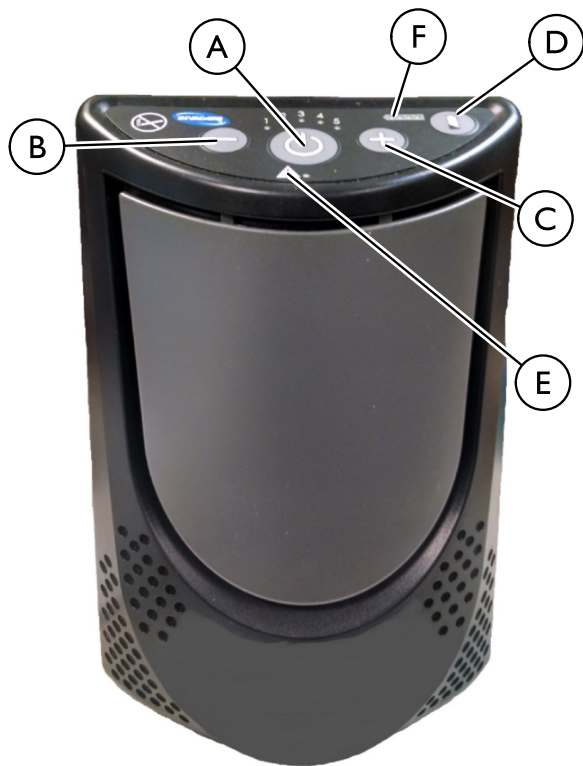
### 1.2.1 Περιγραφή

Το επίπεδο συμπύκνωσης οξυγόνου του αερίου εξόδου κυμαίνεται από 87% έως 95,6%. Το οξυγόνο χορηγείται στον ασθενή μέσω ενός ρινικού σωληνίσκου. Όταν διαπιστωθεί ότι υπάρχει ανάγκη οξυγόνου, το οξυγόνο χορηγείται μέσω παλμικής ροής, η ρύθμιση της οποίας μπορεί να κυμαίνεται από 1 έως 5.

Ο φορητός συμπτωκνωτής Invacare μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον ασθενή σε οικιακό περιβάλλον, σε περιβάλλον ιδρύματος, σε όχημα ή άλλο κινητό περιβάλλον. Τα βασικά εξαρτήματα τροφοδοσίας της συσκευής περιλαμβάνουν ένα τροφοδοτικό μετατροπής του εναλλασσόμενου ρεύματος σε συνεχές, το οποίο συνδέεται σε πρίζα εναλλασσόμενου ρεύματος (ονομαστική τιμή 120 VAC / 60 Hertz ή 230 VAC / 50 Hertz), ένα τροφοδοτικό συνεχούς ρεύματος, το οποίο συνδέεται στις πρίζες βοηθητικού εξοπλισμού που υπάρχουν κατά κανόνα στα κινητά περιβάλλοντα, π.χ. σε ένα όχημα, (ονομαστική τιμή 12 VDC) και μια εφεδρική, επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

## 1.3 Χαρακτηριστικά

### 1.3.1 Περιβάλλον εργασίας χρήστη



Ⓐ	Κουμπιέ ενεργοποίησης / απενεργοποίησης
Μείωση Ⓑ Αύξηση Ⓒ	Κουμπιά επιλογής ροής Μπορείτε να προσαρμόσετε το συμπυκνωτή ΧΡΟ <sub>2</sub> στην κατάλληλη για εσάς ρύθμιση ροής πατώντας το αντίστοιχο κουμπιέ επιλογής ροής (+ ή -). Η επιλεγμένη ρύθμιση ροής υποδεικνύεται από μια μπλε ενδεικτική λυχνία.
Ⓓ	Κουμπιέ κατάστασης μπαταρίας Πατήστε το μία φορά για να ελέγξετε το επίπεδο φόρτισης της εσωτερικής μπαταρίας.
Ⓔ	Ένδειξη ειδοποίησης Υποδεικνύει την ύπαρξη μη φυσιολογικών συνθηκών και προειδοποιεί το χρήστη. Ανατρέξτε στην ενότητα 8.1 Αντιμετώπιση προβλημάτων, σελίδα 76 για περισσότερες λεπτομέρειες.
Ⓕ	Μετρητής μπαταρίας Υποδεικνύει το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας.

## 1.3.2 Ενδείξεις, προειδοποιήσεις και ειδοποιήσεις

<u>Ένδειξη ενεργοποίησης</u>	Κατά την ενεργοποίηση, ανάβουν για λίγο όλες οι λυχνίες και ο συμπτικνωτής ΧΡΟ <sub>2</sub> ελέγχει εάν υπάρχουν κολημένα κουμπιά. Στη συνέχεια, ακούγεται ένα σύντομο ηχητικό σήμα μετά την αρχική ενεργοποίηση που υποδεικνύει ότι η μονάδα είναι έτοιμη για λειτουργία.
<u>Ένδειξη ανίχνευσης αναπνοής</u>	Ο συμπτικνωτής ΧΡΟ <sub>2</sub> παρέχει έναν μετρημένο παλμό οξυγόνου κάθε φορά που ανιχνεύει μια εισπνοή. Η μπλε ενδεικτική λυχνία ρύθμισης της ροής αναβοσβήνει κάθε φορά που ανιχνεύεται μια εισπνοή και ο συμπτικνωτής ΧΡΟ <sub>2</sub> παρέχει έναν παλμό οξυγόνου.
<u>Ένδειξη φόρτισης εσωτερικής μπαταρίας</u>	<p>Όταν ο συμπτικνωτής είναι απενεργοποιημένος, αλλά ο φορτιστής εναλλασσόμενου ή συνεχούς ρεύματος είναι συνδεδεμένος και παρέχει τροφοδοσία στο συμπτικνωτή, ανάβουν διαδοχικά οι τέσσερις ενδείξεις του μετρητή μπαταρίας. Κατά διαστήματα, σταματούν να ανάβουν διαδοχικά οι ενδείξεις και εμφανίζεται η πραγματική φόρτιση της μπαταρίας.</p> <p>Εάν ο συμπτικνωτής είναι πλήρως φορτισμένος, οι τέσσερις ενδείξεις παραμένουν σταθερά αναμμένες μέχρι ο συμπτικνωτής να ενεργοποιηθεί ή να αποσυνδεθεί από την τροφοδοσία. Εάν δεν ανάβει καμία ένδειξη του μετρητή μπαταρίας, ο συμπτικνωτής δεν φορτίζεται. Η έλλειψη φόρτισης μπορεί να οφείλεται σε διακοπή ρεύματος, κακή σύνδεση του φορτιστή ή ακατάλληλη θερμοκρασία της εσωτερικής μπαταρίας που δεν επιτρέπει τη φόρτιση. Αφήστε τη μονάδα να ζεσταθεί ή να κρυώσει, ανάλογα, ώστε να φτάσει στο προτεινόμενο εύρος θερμοκρασιών φόρτισης (ανατρέξτε στην ενότητα 2.1 Τυπικές παράμετροι προϊόντος, σελίδα 46), ελέγξτε εάν οι συνδέσεις είναι σωστές ή/και δοκιμάστε να χρησιμοποιήσετε άλλη πρίζα.</p>
<u>Ηχητικές ειδοποιήσεις</u>	Για να απενεργοποιήσετε προσωρινά τις ηχητικές ειδοποιήσεις, πατήστε σύντομα το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης. Με την εξαίρεση των ειδοποιήσεων πολύ υψηλής/χαμηλής θερμοκρασίας συστήματος, γίνεται επαναφορά της λειτουργίας αυτής κάθε 30 δευτερόλεπτα, κάθε φορά που ενεργοποιείται μια νέα ειδοποίηση ή εάν απενεργοποιηθεί η μονάδα. Κατά τη εκτέλεση της λειτουργίας όταν υπάρχουν ειδοποιήσεις πολύ υψηλής/χαμηλής θερμοκρασίας συστήματος, η ηχητική ειδοποίηση απενεργοποιείται μέχρι να ενεργοποιηθεί μια νέα ειδοποίηση ή να απενεργοποιηθεί ο συμπτικνωτής.



Για πληροφορίες για όλες τις ειδοποιήσεις και προειδοποιήσεις, ανατρέξτε στην ενότητα 8.1 Αντιμέτωπιση προβλημάτων, σελίδα 76.

### 1.3.3 Φίλτρα

Ο αέρας εισέρχεται στο συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> μέσω ενός φίλτρου εισαγωγής αέρα, το οποίο βρίσκεται κάτω από το κάλυμμα στην μπροστινή πλευρά της μονάδας. Το φίλτρο αυτό εμποδίζει την είσοδο τριχών και άλλων μεγάλων αερομεταφερόμενων σωματιδίων στη μονάδα. Πριν θέσετε σε λειτουργία το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>, βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο είναι καθαρό, στεγνό και τοποθετημένο σωστά.

Για να καθαρίσετε/αντικαταστήσετε το φίλτρο εισαγωγής αέρα, ανατρέξτε στην ενότητα 6.2 Αλλαγή του φίλτρου εισαγωγής αέρα, σελίδα 71.

### 1.3.4 Τροφοδοτικά



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

**Κίνδυνος τραυματισμού ή βλάβης**

Για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό ή βλάβη που θα καταστήσει άκυρη την εγγύηση:

- Να χρησιμοποιείτε μόνο τα τροφοδοτικά που προβλέπει η Invacare.

Η τροφοδοσία του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> μπορεί να γίνει μέσω της εργοστασιακά εγκατεστημένης, εσωτερικής μπαταρίας, μέσω τροφοδοτικού εναλλασσόμενου ρεύματος που συνδέεται σε πρίζα, μέσω τροφοδοτικού συνεχούς ρεύματος που συνδέεται σε πρίζα συνεχούς ρεύματος, όπως αυτές που υπάρχουν στα οχήματα, ή μέσω της εφεδρικής μπαταρίας.

**Εσωτερική μπαταρία:** Στο εσωτερικό του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> υπάρχει μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Όταν είναι πλήρως φορτισμένη, μπορεί να τροφοδοτήσει το συμπυκνωτή για έως 3,5 ώρες. Όταν η φόρτιση της μπαταρίας έχει φτάσει σε χαμηλό επίπεδο, ακούγεται μια ηχητική ειδοποίηση. Ανατρέξτε στην


ενότητα 1.3.2 Ενδείξεις, προειδοποιήσεις και ειδοποιήσεις, σελίδα 43.

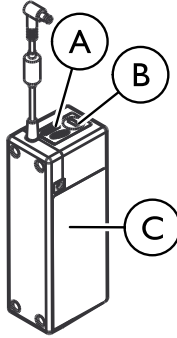
**Τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος:** Το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος επιτρέπει τη σύνδεση του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> σε μια πρίζα 100-230 Volt 50/60 Hertz. Η χρήση του τροφοδοτικού εναλλασσόμενου ρεύματος επιτρέπει στο συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> να λειτουργεί και να επαναφορτίζει ταυτόχρονα την εσωτερική μπαταρία. Το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την επαναφόρτιση της εφεδρικής μπαταρίας. Ανατρέξτε στην ενότητα 5.6 Φόρτιση εσωτερικής μπαταρίας, σελίδα 65, 5.7 Φόρτιση εφεδρικής μπαταρίας, σελίδα 66 και 5.8 Ταυτόχρονη φόρτιση της εσωτερικής και της εφεδρικής μπαταρίας, σελίδα 67.

**Τροφοδοτικό συνεχούς ρεύματος:** Το τροφοδοτικό συνεχούς ρεύματος επιτρέπει τη σύνδεση του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> στην πρίζα συνεχούς ρεύματος 12 Volt ενός οχήματος (σκάφος, τροχόσπιτο, κ.λπ.). Η χρήση του τροφοδοτικού συνεχούς ρεύματος επιτρέπει στο συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> να λειτουργεί και να επαναφορτίζει ταυτόχρονα την εσωτερική μπαταρία. Το τροφοδοτικό συνεχούς ρεύματος μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την επαναφόρτιση της εφεδρικής μπαταρίας. Ανατρέξτε στην ενότητα 5.6 Φόρτιση εσωτερικής μπαταρίας, σελίδα 65, 5.7 Φόρτιση εφεδρικής μπαταρίας, σελίδα 66 και 5.8 Ταυτόχρονη φόρτιση της εσωτερικής και της εφεδρικής μπαταρίας, σελίδα 67.

**Εφεδρική μπαταρία:** Η τροφοδοσία του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> μπορεί να γίνει μέσω της εφεδρικής μπαταρίας ©. Μπορείτε να τοποθετήσετε αυτή την μπαταρία στη θήκη μεταφοράς του ΧΡΟ<sub>2</sub> και να τη συνδέσετε στην υποδοχή εισόδου τροφοδοσίας της μονάδας. Η εφεδρική μπαταρία εξασφαλίζει έως 3,5 ώρες επιπρόσθετου χρόνου λειτουργίας. Η εφεδρική μπαταρία

διαθέτει δικό της κουμπί κατάστασης B και μετρητή A που υποδεικνύει το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας.


 Η εφεδρική μπαταρία δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη φόρτιση της εσωτερικής μπαταρίας.



## 2 Ασφάλειας

### 2.1 Τυπικές παράμετροι προϊόντος

Ηλεκτρικές απαιτήσεις:	Τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος: 120 VAC 60 Hz και 230 VAC 50 Hz
	Τροφοδοτικό συνεχούς ρεύματος: 11 VDC, 6,5 A
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου:	3,8 A στα 18 VDC
Ηχητική στάθμη στη ρύθμιση 2:	≤ 42,7 dBA κατά μέσο όρο
Υψόμετρο:	Έως 3.046 μέτρα πάνω από τη στάθμη της θάλασσας
Συμπύκνωση οξυγόνου:*	87% έως 95,6%, μετά την αρχική περίοδο προθέρμανσης (περίπου 5 λεπτά)
*Με βάση ατμοσφαιρική πίεση 101 kPa σε θερμοκρασία 21°C	
Ευαισθησία ενεργοποίησης θαλάμου διατήρησης:	Πτώση πίεσης ≤ 0,20 cmH <sub>2</sub> O
Εργοστασιακή ρύθμιση — δεν προσαρμόζεται	Όλες οι ρυθμίσεις — με σωληνίσκο 2,1 μέτρων
Ενεργοποίηση μέσω πίεσης	
Καθυστέρηση ενεργοποίησης θαλάμου διατήρησης:	50 mSec
Εργοστασιακή ρύθμιση — δεν προσαρμόζεται	Ονομαστική τιμή — με σωληνίσκο 2,1 μέτρων
Δυνατότητα αναπνευστικού ρυθμού θαλάμου διατήρησης:	Έως και 35 BPM χωρίς μείωση του όγκου εισπνεόμενου συμπυκνωμένου αερίου
Παροχή συμπυκνωμένου αερίου από θάλαμο διατήρησης:	Ρύθμιση 1: 300 cc
Σταθερός αναπνευστικός όγκος	Ρύθμιση 2: 460 cc
	Ρύθμιση 3: 620 cc
	Ρύθμιση 4: 740 cc
	Ρύθμιση 5: 840 cc

Διαστάσεις:	25,4 εκ. (Υ) x 17,8 εκ. (Π) x 10,2 εκ. (Β)
Βάρος:	2,90 κιλά, 0,54 κιλά για την εφεδρική μπαταρία
Διάρκεια μπαταρίας:	Ρύθμιση 1 = 3 ώρες και 40 λεπτά
*Οι χρόνοι αναφέρονται κατά προσέγγιση	Ρύθμιση 2 = 2 ώρες και 40 λεπτά
	Ρύθμιση 3 = 2 ώρες
	Ρύθμιση 4 = 1 ώρα και 40 λεπτά
	Ρύθμιση 5 = 1 ώρα και 20 λεπτά
Χρόνος επαναφόρτισης μπαταρίας:	4 ώρες
 Ο χρόνος επαναφόρτισης αυξάνεται, εάν η μπαταρία φορτίζεται ενώ η μονάδα λειτουργεί.	
Υγρασία	Υγρασία λειτουργίας: 15% έως 60% χωρίς συμπύκνωση
	Υγρασία αποθήκευσης: έως 95% χωρίς συμπύκνωση
Εύρος θερμοκρασιών:	Θερμοκρασία λειτουργίας: 5°C έως 35°C
(Για όλες τις πηγές τροφοδοσίας)	Θερμοκρασία αποθήκευσης: -20°C έως 60°C
Εκτεταμένο εύρος θερμοκρασιών:	Θερμοκρασία λειτουργίας:
(Κατά τη χρήση τροφοδοτικού εναλλασσόμενου ή συνεχούς ρεύματος)	35°C έως 40°C
	Συνεχής χρήση - για όλες τις ρυθμίσεις

<p>Εκτεταμένο εύρος θερμοκρασιών (Κατά τη χρήση της εσωτερικής μπαταρίας) *Οι χρόνοι αναφέρονται κατά προσέγγιση</p>	<p>Θερμοκρασία λειτουργίας: 35°C έως 40°C Ρύθμιση 1 = 3 ώρες και 40 λεπτά Ρύθμιση 2 = 2 ώρες και 40 λεπτά Ρύθμιση 3 = 2 ώρες Ρύθμιση 4 = 1 ώρα και 45 λεπτά Ρύθμιση 5 = 1 ώρα και 10 λεπτά</p>
--	--

## 2.2 Λίστα κανονισμών

<p>Πιστοποίηση ETL σε συμμόρφωση με τα εξής:</p>	EN 55011:2009
	CISPR 11: 2009
	IEC 60601-1, 2η έκδοση
	IEC 60601-1-2, 3η έκδοση 2007
	IEC 61000-3-2:2006
	IEC 61000-3-3:2008
	UL 60601-1, 1η έκδοση
	CSA 601.1 M90
	EN 60601-1-2: 2007
	EN 61000-3-2: 2006
	EN 61000-3-3: 2008
	93/42/EEC Κλάση IIa
CENELEC EN 60601-1:1990	



## 2.3 Γενικές οδηγίες

Για να διασφαλίσετε τη σωστή εγκατάσταση, συναρμολόγηση και λειτουργία του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>, ΠΡΕΠΕΙ να ακολουθήσετε τις παρακάτω οδηγίες.



### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

**Κίνδυνος θανάτου, τραυματισμού ή βλάβης**  
 Η ακατάλληλη χρήση του προϊόντος μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο, τραυματισμό ή βλάβη. Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή λειτουργία και χρήση του προϊόντος.

- ΜΗ χρησιμοποιήσετε το προϊόν ή τυχόν διαθέσιμο προαιρετικό εξοπλισμό χωρίς να έχετε προηγουμένως διαβάσει και κατανοήσει πλήρως τις παρούσες οδηγίες και τυχόν επιπρόσθετο ενημερωτικό υλικό, όπως εγχειρίδια χρήσης, εγχειρίδια τεχνικής υποστήριξης ή φύλλα οδηγιών, που παρέχονται με το προϊόν ή τον προαιρετικό εξοπλισμό.
- Εάν δεν μπορείτε να κατανοήσετε τις προειδοποιήσεις, τις επισημάνσεις προσοχής ή τις οδηγίες, επικοινωνήστε με έναν επαγγελματία στον τομέα υγειονομικής περίθαλψης, έναν αντιπρόσωπο ή το προσωπικό τεχνικής υποστήριξης πριν επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό.
- Ελέγξτε ΟΛΑ τα εξωτερικά εξαρτήματα και τη συσκευασία για να βεβαιωθείτε ότι είναι σε καλή κατάσταση. Σε περίπτωση βλάβης ή εάν το προϊόν δεν λειτουργεί κανονικά, επικοινωνήστε με έναν τεχνικό ή την Invascare για να προχωρήσετε σε επισκευή.
- ΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΑΛΛΑΞΟΥΝ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

Κίνδυνος θανάτου, τραυματισμού ή βλάβης από πυρκαγιά

Τα υφάσματα, οι ουσίες που έχουν ως βάση το πετρέλαιο, τα γράσα, οι λιπαντικές ουσίες και άλλα εύφλεκτα υλικά αναφλέγονται εύκολα και καίγονται με μεγάλη ένταση σε αέρα εμπλουτισμένο με οξυγόνο και όταν έρχονται σε επαφή με οξυγόνο υπό πίεση. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς, θανάτου, τραυματισμού ή βλάβης:

- ΜΗΝ ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή.
- ΜΗΝ αφήνετε τη συσκευή κοντά σε ΓΥΜΝΗ ΦΛΟΓΑ ή ΠΗΓΕΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ.
- ΜΗ χρησιμοποιείτε λιπαντικά στο συμπτκνωτή, εκτός εάν συνιστάται από την Invacare.
- Οι πινακίδες ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ πρέπει να βρίσκονται σε εμφανές σημείο.
- Αποφύγετε τη δημιουργία σπίθας κοντά σε εξοπλισμό οξυγόνου. Η οδηγία αυτή αφορά και τις σπίθες από στατικό ηλεκτρισμό που έχουν προκληθεί από οποιονδήποτε τύπο τριβής.
- Διατηρείτε τα σπύρτα, αναμμένα τσιγάρα ή άλλες πηγές ανάφλεξης μακριά από το δωμάτιο όπου βρίσκεται ο συμπτκνωτής και μακριά από χώρους όπου γίνεται χορήγηση οξυγόνου.
- Κρατήστε τη σωλήνωση παροχής οξυγόνου, το καλώδιο και το συμπτκνωτή έξω από κουβέρτες, παπλώματα, μαξιλάρια, ρούχα και μακριά από ζεστές ή καυτές επιφάνειες, όπως καλοριφέρ, φούρνους και παρόμοιες ηλεκτρικές συσκευές.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

Κίνδυνος θανάτου ή τραυματισμού από ηλεκτροπληξία

Για να μειώσετε τον κίνδυνο εγκαυμάτων, ηλεκτροπληξίας, θανάτου ή τραυματισμού:

- ΜΗΝ αποσυναρμολογείτε το προϊόν. Αναθέστε τις εργασίες επισκευής σε κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό τεχνικής υποστήριξης. Δεν υπάρχουν εξαρτήματα που επιδέχονται επισκευή από το χρήστη.
- Αποφύγετε τη χρήση ενώ κάνετε μπάνιο. Εάν απαιτείται συνεχής χρήση κατόπιν εντολής ιατρού, ο συμπτκνωτής πρέπει να βρίσκεται σε άλλο δωμάτιο, σε απόσταση τουλάχιστον 2,5 μέτρων από το μπάνιο.
- ΜΗΝ ακουμπάτε το συμπτκνωτή ενώ είστε βρεγμένοι.
- ΜΗΝ τοποθετείτε και μην αποθηκεύετε το συμπτκνωτή σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος να πέσει σε νερό ή άλλο υγρό.
- ΜΗΝ πιάσετε το συμπτκνωτή εάν έχει πέσει σε νερό. Αποσυνδέστε τον ΑΜΕΣΩΣ από την πρίζα.
- ΜΗ χρησιμοποιείτε ξεφτισμένα ή κατεστραμμένα καλώδια τροφοδοσίας εναλλασσόμενου ρεύματος.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!****Κίνδυνος τραυματισμού ή βλάβης**

– Τα προϊόντα της Invacare έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ειδικά για χρήση σε συνδυασμό με τα βοηθητικά εξαρτήματα της Invacare. Τα βοηθητικά εξαρτήματα που έχουν σχεδιαστεί από άλλους κατασκευαστές δεν έχουν δοκιμαστεί από την Invacare και δεν συνιστώνται για χρήση σε συνδυασμό με τα προϊόντα της Invacare.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Η ομοσπονδιακή νομοθεσία επιτρέπει την πώληση αυτής της συσκευής μόνο από ή κατόπιν εντολής ιατρού, ο οποίος έχει άδεια ασκήσεως επαγγέλματος στον τόπο άσκησης του επαγγέλματός του.

– Η αγορά και η χρήση της συσκευής εγκρίνεται ΜΟΝΟ από ιατρό με άδεια ασκήσεως επαγγέλματος.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!****Κίνδυνος τραυματισμού ή θανάτου**

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο πνιγμού ή κατάποσης χημικών ουσιών λόγω μόλυνσης της αναπνευστικής οδού:

– ΜΗ χρησιμοποιείτε το συμπτωκνωτή σε χώρους όπου υπάρχουν ρύποι, καπνός, αναθυμιάσεις, εύφλεκτες αναισθητικές ουσίες, απορρυπαντικά ή χημικοί ατμοί.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!****Κίνδυνος τραυματισμού ή θανάτου**

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού ή θανάτου από κακή χρήση του προϊόντος:

– Να επιβλέπετε στενά τη χρήση του συμπτωκνωτή από ή κοντά σε παιδιά ή άτομα με αναπηρίες.  
– Να παρακολουθείτε τους ασθενείς που δεν έχουν τη δυνατότητα να ακούσουν ή να δουν τις ειδοποιήσεις ή να επικοινωνήσουν τη δυσφορία τους ενώ χρησιμοποιούν τη συσκευή.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!****Κίνδυνος τραυματισμού ή θανάτου**

Για να περιορίσετε τον κίνδυνο τραυματισμού ή θανάτου από ασθένεια:

– Να αντικαθιστάτε το ρινικό σωληνίσκο ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Για να διαπιστώσετε πόσο συχνά πρέπει να αντικαθιστάτε το σωληνίσκο, απευθυνθείτε στον προμηθευτή του εξοπλισμού ή στον ιατρό σας.  
– ΜΗ χρησιμοποιείτε τους ίδιους σωληνίσκους σε περισσότερους από έναν ασθενείς.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!****Κίνδυνος τραυματισμού**

Είναι σημαντικό να κάνετε τις απαραίτητες προετοιμασίες πριν από ταξίδι ή άλλες περιπτώσεις κατά τις οποίες μπορεί να μην έχετε πρόσβαση σε πρόσθετο οξυγόνο ή σε τροφοδοσία ρεύματος. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού λόγω έλλειψης οξυγόνου:

- Να έχετε μαζί σας τις εφεδρικές μπαταρίες.
- Να αποθηκεύετε κατάλληλα το συμπτικνωτή κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Για οδηγίες σχετικά με την κατάλληλη αποθήκευση κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, ανατρέξτε στον οδηγό για τα ταξίδια.
- Εξασφαλίστε και φροντίστε να έχετε μαζί σας μια ενυπόγραφη ιατρική βεβαίωση γραμμένη στο τυπικό έντυπο (1154266), σε επιστολόχαρτο του ιατρού ή σε έντυπο που θα σας δώσει η αεροπορική εταιρεία, και η οποία θα περιλαμβάνει τις παρακάτω πληροφορίες:

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!****Κίνδυνος τραυματισμού ή βλάβης**

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού ή βλάβης από κακή χρήση του καλωδίου:

- ΜΗ μετακινείτε το συμπτικνωτή τραβώντας τον από το καλώδιο.
- ΜΗ χρησιμοποιείτε καλώδια προέκτασης με το παρεχόμενο τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος.
- Αποθηκεύστε και τοποθετήστε σωστά τα ηλεκτρικά καλώδια ή/και τη σωλήνωση ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος να παραπατήσετε.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!****Κίνδυνος τραυματισμού ή βλάβης**

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού ή βλάβης από κακή χρήση:

- ΠΟΤΕ μην αφήνετε το συμπτικνωτή χωρίς επιτήρηση ενώ είναι συνδεδεμένος.
- Να βεβαιώνετε ότι ο συμπτικνωτής είναι απενεργοποιημένος, όταν δεν χρησιμοποιείται.
- Η χρήση σε εξωτερικούς χώρους ΠΡΕΠΕΙ να διεξάγεται μόνο με τροφοδοσία από την εσωτερική ή εφεδρική μπαταρία.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!****Κίνδυνος τραυματισμού ή βλάβης**

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού ή βλάβης κατά τη διάρκεια της χρήσης:

- Εάν αισθάνεστε αδιαθεσία ή δυσφορία, ή εάν ο συμπυκνωτής δεν εκπέμπει σήμα παροχής παλμού οξυγόνου και δεν μπορείτε να ακούσετε ή/και να αισθανθείτε τον παλμό οξυγόνου, απευθυνθείτε ΑΜΕΣΩΣ στον προμηθευτή του εξοπλισμού ή/και στον ιατρό σας.
- Για βέλτιστη απόδοση, η Invacare συνιστά κάθε συμπυκνωτής να παραμένει ενεργοποιημένος και σε λειτουργία για τουλάχιστον 30 λεπτά. Τα μικρότερα διαστήματα λειτουργίας μπορεί να μειώσουν τη μέγιστη διάρκεια ζωής του προϊόντος.
- Για μέγιστη έξοδο οξυγόνου, ο συμπυκνωτής πρέπει να χρησιμοποιείται σε όρθια θέση.
- Ο συμπυκνωτής ΧΡΟ<sub>2</sub> δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με συσκευές PAP, Bi-Level, μηχανικούς αναπνευστήρες ή άλλες τέτοιες συσκευές.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!****Κίνδυνος τραυματισμού**

Η αλλαγή υψόμετρου μπορεί να επηρεάσει το συνολικό διαθέσιμο οξυγόνο. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο έλλειψης οξυγόνου:

- Πριν ταξιδέψετε σε τοποθεσίες με μεγαλύτερο ή μικρότερο υψόμετρο, συμβουλευτείτε τον ιατρό σας προκειμένου να διαπιστώσετε εάν πρέπει να αλλάξετε τις ρυθμίσεις ροής.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!****Κίνδυνος τραυματισμού ή βλάβης**

Η συσκευή αυτή μπορεί να διαθέτει πολωμένο βύσμα (η μία ακίδα είναι μεγαλύτερη από την άλλη), ως μέτρο ασφαλείας. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού ή βλάβης από ηλεκτροπληξία:

- Το βύσμα αυτό τοποθετείται σε πολωμένη πρίζα με έναν μόνο τρόπο. Εάν δεν μπορείτε να τοποθετήσετε ολόκληρο το βύσμα στην πρίζα, γυρίστε το ανάποδα. Εάν και πάλι δεν μπορείτε να το τοποθετήσετε σωστά, απευθυνθείτε σε έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.
- ΜΗΝ τροποποιήσετε το βύσμα με οποιονδήποτε τρόπο.
- Εάν το καλώδιο ή το βύσμα έχουν υποστεί βλάβη, ΜΗΝ το χρησιμοποιήσετε. Καλέστε έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο να το επισκευάσει.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!****Κίνδυνος τραυματισμού ή βλάβης**

Οι συμπυκνωτές οξυγόνου της Invacare έχουν σχεδιαστεί ειδικά, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται η τακτική προληπτική συντήρησή τους. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού ή βλάβης:

- Οι εργασίες προληπτικής συντήρησης και οι προσαρμογές της απόδοσης του συμπυκνωτή οξυγόνου πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από επαγγελματίες του κλάδου υγείας ή άτομα που γνωρίζουν πολύ καλά τη συγκεκριμένη διαδικασία, π.χ. προσωπικό που έχει εκπαιδευτεί από το εργοστάσιο. Εξαιρούνται οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Για σέρβις, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή την Invacare.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!****Κίνδυνος μικροτραυματισμού ή δυσφορίας**

Κατά το διάστημα αρχικής ενεργοποίησης (περίπου 30 λεπτά), η έξοδος οξυγόνου δεν εμπίπτει στις προδιαγραφές που αναφέρονται στις τυπικές παραμέτρους του προϊόντος.

- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το συμπυκνωτή κατά τη διαδικασία ενεργοποίησης.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!****Κίνδυνος βλάβης**

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο βλάβης λόγω εισροής υγρών:

- Εάν ο συμπυκνωτής ΧΡΟ<sub>2</sub> δεν λειτουργεί σωστά, έχει πέσει, έχει υποστεί βλάβη ή έχει πέσει σε νερό, καλέστε τον προμηθευτή του εξοπλισμού/εξειδικευμένο τεχνικό για να τον ελέγξει και να τον επισκευάσει.
- ΠΟΤΕ μη ρίχνετε ή τοποθετείτε οποιοδήποτε αντικείμενο ή υγρό σε οποιοδήποτε άνοιγμα.
- Η Invacare συνιστά να μη χρησιμοποιείται ο συμπυκνωτής ΧΡΟ<sub>2</sub> σε συνθήκες βροχής.
- Ο συμπυκνωτής ΧΡΟ<sub>2</sub> δεν έχει σχεδιαστεί για να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με υγρανήρα. Η χρήση αυτής της συσκευής σε συνδυασμό με υγρανήρα μπορεί να υποβαθμίσει την απόδοση του εξοπλισμού ή/και να προκαλέσει βλάβη.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!****Κίνδυνος βλάβης**

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο βλάβης λόγω μεταβολών της θερμοκρασίας:

- ΜΗ λειτουργείτε τη συσκευή σε θερμοκρασίες κάτω από 5°C ή πάνω από 40°C για μεγάλα χρονικά διαστήματα.
- Όταν ο κινητήρας του οχήματός σας είναι σβηστός, αποσυνδέστε το τροφοδοτικό αυτοκινήτου και αφαιρέστε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> από το όχημα. Μη φυλάτε ΠΟΤΕ το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> σε όχημα με πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή θερμοκρασία ή σε άλλο παρόμοιο περιβάλλον, υψηλής ή χαμηλής θερμοκρασίας. Ανατρέξτε στην ενότητα 2.1 Τυπικές παράμετροι προϊόντος, σελίδα 46.

## 2.4 Παρεμβολές ραδιοσυχνότητας

Αυτός ο εξοπλισμός έχει δοκιμαστεί και αποδείχθηκε ότι συμμορφώνεται με τα όρια ΗΜΣ που καθορίζονται από το πρότυπο IEC/EN 60601-1-2. Στόχος των ορίων αυτών είναι να παρέχουν εύλογη προστασία έναντι των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών σε μια τυπική ιατρική εγκατάσταση.

Ορισμένες συσκευές ενδέχεται να παρουσιάσουν παρεμβολές ακόμη και από τα χαμηλά επίπεδα ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών που επιτρέπει το παραπάνω πρότυπο. Για να διαπιστώσετε εάν οι παρεμβολές οφείλονται στις εκπομπές του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>, απενεργοποιήστε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>. Εάν σταματήσουν οι παρεμβολές στις άλλες συσκευές, τότε οι παρεμβολές προκαλούνται από το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>. Σε αυτές τις σπάνιες περιπτώσεις, υπάρχει δυνατότητα μείωσης ή διόρθωσης των παρεμβολών λαμβάνοντας ένα από τα παρακάτω μέτρα:

- Επανατοποθετήστε, αλλάξτε θέση ή αυξήστε την απόσταση μεταξύ των συσκευών.
- Συνδέστε τον εξοπλισμό σε πρίζα διαφορετικού κυκλώματος από αυτό στο οποίο είναι συνδεδεμένες οι άλλες συσκευές.

ΜΗ συνδέετε το συμπυκνωτή, παράλληλα ή σε σειρά, με άλλους συμπυκνωτές οξυγόνου ή συσκευές οξυγονοθεραπείας.

## 2.5 Μεταφορά και χρήση του ΧΡΟ<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια ταξιδιού

### Πριν από το ταξίδι


1. Επικοινωνήστε με την αεροπορική εταιρεία με την οποία θα ταξιδέψετε ή/και το τουριστικό γραφείο σχετικά με το πρόγραμμα του ταξιδιού σας και ενημερώστε τους για την πρόθεσή σας να χρησιμοποιήσετε ένα φορητό συμπυκνωτή οξυγόνου (ΡΟC) κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Η εταιρεία θα σας ενημερώσει σχετικά με το εάν επιτρέπεται η χρήση του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια του ταξιδιού και εάν υπάρχουν σχετικοί περιορισμοί.



Εάν η αεροπορική εταιρεία που έχετε επιλέξει δεν επιτρέπει τη χρήση του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>, αλλά θέλετε να τον πάρετε μαζί σας:

- Κρατήστε το συμπυκνωτή και τις εφεδρικές μπαταρίες μαζί σας στο αεροσκάφος.
  - Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι απενεργοποιημένη.
  - Αποθηκεύστε το συμπυκνωτή κατάλληλα για την πτήση.
  - ΜΗΝ τοποθετήσετε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> ή τις εφεδρικές μπαταρίες στη βαλίτσα σας.
2. Επικοινωνήστε με την αεροπορική εταιρεία για να διαπιστώσετε εάν το αεροσκάφος διαθέτει θέσεις με

πρίζα ρεύματος που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να λειτουργήσετε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια της πτήσης. Εάν δεν υπάρχει διαθέσιμη πρίζα ρεύματος, φροντίστε να έχετε μαζί σας αρκετές εφεδρικές μπαταρίες, η διάρκεια των οποίων να υπερκαλύπτει το χρόνο της πτήσης κατά 150%.

 Μπορεί να υπάρξουν μη αναμενόμενες καθυστερήσεις, πέραν του προγραμματισμένου χρόνου πτήσης. Φροντίστε να έχετε μαζί σας τα τροφοδοτικά, έτσι ώστε να μπορείτε να φορτίσετε τις μπαταρίες τόσο πριν όσο και μετά την πτήση.

3. Φροντίστε να έχετε μαζί σας μια ενυπόγραφη ιατρική βεβαίωση γραμμένη στο τυπικό έντυπο (1154266), σε επιστολόχαρτο του ιατρού ή σε έντυπο που θα σας δώσει η αεροπορική εταιρεία, και η οποία θα περιλαμβάνει τις παρακάτω πληροφορίες:


- Την ανάγκη παροχής οξυγόνου κατά τις μετακινήσεις σας με ταξί, την απογείωση, την πτήση, την προσγείωση ή τη συνολική διάρκεια του ταξιδιού σας.
- Το ρυθμό ροής που πρέπει να χρησιμοποιήσετε κατά τη διάρκεια του ταξιδιού.
- Βεβαίωση, δική σας ή του συνόδου σας, ότι κατανοείτε όλες τις ενδείξεις προσοχής, τις προειδοποιήσεις και τις ειδοποιήσεις του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> και γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε σε περίπτωση που ενεργοποιηθεί κάποια ειδοποίηση στη συσκευή.
- Τα προσωπικά σας στοιχεία, όπως το ονοματεπώνυμο και την ημερομηνία γέννησής σας, και το όνομα ή τον αριθμό μοντέλου του φορητού συμπυκνωτή.

 **ΠΡΕΠΕΙ να έχετε αυτό το έντυπο μαζί σας καθ' όλη τη διάρκεια του ταξιδιού.**

4. Φορτίστε πλήρως την εσωτερική μπαταρία του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> και τις εφεδρικές μπαταρίες πριν από την αναχώρησή σας, προκειμένου να εξασφαλίσετε τη μέγιστη δυνατή διάρκεια λειτουργίας του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Ανατρέξτε στην ενότητα «Επιαναφόρτιση της μπαταρίας» στο εγχειρίδιο ιδιοκτήτη.
5. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι καθαρή από λιπαντικά, λάδια ή άλλα προϊόντα με βάση το πετρέλαιο, λειτουργεί σωστά και δεν έχει παρουσιάσει καμία βλάβη, καθώς και ότι το φίλτρο αέρα είναι καθαρό. Ανατρέξτε στην ενότητα «Συντήρηση» στο εγχειρίδιο ιδιοκτήτη.
6. Εάν πρόκειται να χρειαστείτε εφεδρικό οξυγόνο στον προορισμό σας, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή οξυγόνου για να κινήσετε τις απαραίτητες διαδικασίες.

### Αφιξη στο αεροδρόμιο


1. Κατά τον έλεγχο ασφαλείας, επιτρέψτε στο προσωπικό ασφαλείας να ελέγξει το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>, ακόμα κι αν τον χρησιμοποιείτε.

 Το προσωπικό ασφαλείας οφείλει να σας αφήσει να περάσετε από τον έλεγχο μαζί με το φορητό συμπυκνωτή οξυγόνου, αλλά ΠΡΕΠΕΙ να τον ελέγξει για λόγους ασφαλείας.


2. Εάν είναι δυνατόν, χρησιμοποιήστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος όσο βρίσκεστε στο αεροδρόμιο. Με αυτόν τον τρόπο, θα διατηρήσετε πλήρως φορτισμένες τις μπαταρίες έτσι ώστε να εξασφαλίσετε το μέγιστο δυνατό χρόνο λειτουργίας με μπαταρία στο αεροσκάφος.

### Επιβίβαση στο αεροπλάνο




 Εάν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια της πτήσης, δεν επιτρέπεται να καθίσετε κοντά σε έξοδο.


1. Εάν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> καθ' όλη τη διάρκεια της πτήσης, βεβαιωθείτε ότι ο συμπυκνωτής 2 δεν εμποδίζει την πρόσβαση στις εξόδους έκτακτης ανάγκης και στους διαδρόμους. Σε αυτή την περίπτωση, ζητήστε να αλλάξετε θέση.
2. Δείξτε στον πιλότο ή στο πλήρωμα την υπογεγραμμένη ιατρική βεβαίωση σχετικά με τη χρήση του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>, εφόσον σας ζητηθεί.
3. Προκειμένου να μπορέσει το πλήρωμα να διασφαλίσει την ασφάλεια τη δική σας και των άλλων επιβατών, επιτρέψτε τους να ελέγξουν το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> προκειμένου να επιβεβαιώσουν ότι διαθέτει έγκριση FAA για χρήση σε αεροπλάνο.
4. Εάν δεν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> κατά τις μετακινήσεις σας με ταξί, την απογείωση ή την προσγείωση, ΠΡΕΠΕΙ να τον αποθηκεύσετε σε εγκεκριμένο χώρο αποθήκευσης, έτσι ώστε να μην εμποδίζει την πρόσβαση στις σειρές καθισμάτων και στους διαδρόμους.

 Για πληροφορίες σχετικά με τους εγκεκριμένους χώρους αποθήκευσης, απευθυνθείτε στο πλήρωμα.

### Κατά τη διάρκεια της πτήσης

 Η εφεδρική μπαταρία ΠΡΕΠΕΙ είτε να είναι κατάλληλα συνδεδεμένη στο συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>, είτε να βρίσκεται στη χειραποσκευή σας. ΠΡΕΠΕΙ να προστατεύετε την εφεδρική μπαταρία από τον κίνδυνο βλάβης και βραχυκυκλώματος της εξωτερικής υποδοχής τροφοδοσίας.

1. Μπορείτε να χρησιμοποιείτε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> ενώ κινείστε στην καμπίνα του αεροσκάφους, ΜΟΝΟ αφού σβήσει η φωτεινή ένδειξη για τη ζώνη ασφαλείας.
2. Εάν εμφανιστεί κάποια ειδοποίηση στο συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια της πτήσης, απενεργοποιήστε τη μονάδα, εκτός εάν η ειδοποίηση εξαφανιστεί μόνη της. Εάν δεν εξαφανιστεί η ειδοποίηση, ΠΡΕΠΕΙ να απενεργοποιήσετε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> και να τον αποθηκεύσετε σε εγκεκριμένο χώρο αποθήκευσης.
3. Εάν υπάρχει διαθέσιμη πρίζα εναλλασσόμενου ρεύματος στο αεροσκάφος, κάντε τα ακόλουθα:
  - a. Συνδέστε το τροφοδοτικό στο συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>.
  - b. Συνδέστε το τροφοδοτικό στην πρίζα ρεύματος του αεροσκάφους.
  - c. Ενεργοποιήστε τη μονάδα.

 Εάν δυσκολεύεστε να συνδέσετε το τροφοδοτικό στην πρίζα ρεύματος του αεροσκάφους, ζητήστε βοήθεια από το πλήρωμα.

### Μετά την πτήση

1. Βεβαιωθείτε ότι οι μπαταρίες επαρκούν για τη λειτουργία του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> κατά την αναχώρηση από το αεροδρόμιο. Εάν είναι απαραίτητο, επαναφορτίστε τις μπαταρίες. Ανατρέξτε στην ενότητα «Επαναφόρτιση της μπαταρίας» στο εγχειρίδιο ιδιοκτήτη.
2. Εάν είναι απαραίτητο, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή ιατρικών αερίων για να προμηθευτείτε εφεδρικό οξυγόνο.

### Ταξίδι με πλοίο

Επικοινωνήστε με τη ναυτιλιακή εταιρεία και ενημερώστε τους ότι πρόκειται να έχετε μαζί σας ένα φορητό συμπυκνωτή οξυγόνου. Λογικά, δεν πρέπει να υπάρχουν περιορισμοί στη χρήση του

συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, ωστόσο καλό θα ήταν να το επιβεβαιώσετε εκ των προτέρων. Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα να χρησιμοποιείτε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, αλλά καλό θα ήταν να το επιβεβαιώσετε πρώτα.

### **Ταξίδι με τρένο**

Επικοινωνήστε με τις σιδηροδρομικές αρχές τουλάχιστον δώδεκα ώρες πριν από την αναχώρηση για να τους ενημερώσετε ότι πρόκειται να χρησιμοποιήσετε φορητό συμπυκνωτή οξυγόνου. Λογικά, δεν πρέπει να υπάρχουν περιορισμοί στη χρήση του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>, αλλά ενδέχεται να μην υπάρχει δυνατότητα τροφοδοσίας από πρίζα κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Βεβαιωθείτε ότι οι μπαταρίες επαρκούν για όλη τη διάρκεια του ταξιδιού, πριν αναχωρήσετε.

### **Ταξίδι με λεωφορείο**

Επικοινωνήστε με την αρμόδια εταιρεία και ενημερώστε τους για τη χρήση φορητού συμπυκνωτή οξυγόνου. Λογικά, δεν πρέπει να υπάρχουν περιορισμοί στη χρήση του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, αλλά ενδέχεται να μην υπάρχει δυνατότητα τροφοδοσίας από πρίζα. Βεβαιωθείτε ότι οι μπαταρίες επαρκούν για όλη τη διάρκεια του ταξιδιού, πριν αναχωρήσετε.

---

## 3 βοηθητικά εξαρτήματα

---

### 3.1 Προαιρετικά βοηθητικά εξαρτήματα

Διατίθενται επίσης τα παρακάτω προαιρετικά βοηθητικά εξαρτήματα και ανταλλακτικά:

- Εφεδρική μπαταρία (παρέχει έως 2 ώρες και 40 λεπτά επιπρόσθετη διάρκεια λειτουργίας στη ρύθμιση 2), αριθμός μοντέλου ΧΡΟ110
- Θήκη μεταφοράς, αριθμός μοντέλου ΧΡΟ150
- Τροχήλατο καρότσι με λαβή, αριθμός μοντέλου ΧΡΟ120
- Φίλτρο εισαγωγής αέρα, κωδικός ανταλλακτικού 1157692
- Τροφοδοτικό συνεχούς ρεύματος, αριθμός μοντέλου ΧΡΟ140
- Θήκη βοηθητικών εξαρτημάτων, αριθμός μοντέλου ΧΡΟ160 (μόνο για το μοντέλο μονάδας ΧΡΟ100Β)
- Τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος με καλώδιο τροφοδοσίας:
  - Βόρεια Αμερική, Ιαπωνία — αριθμός μοντέλου ΧΡΟ130
  - Ευρώπη — αριθμός μοντέλου ΧΡΟ132
  - Αυστραλία, Νέα Ζηλανδία — αριθμός μοντέλου ΧΡΟ134
  - Ηνωμένο Βασίλειο, Χονγκ Κονγκ, Βιετνάμ — αριθμός μοντέλου ΧΡΟ136

## 4 Διάταξη

### 4.1 Άνοιγμα συσκευασίας

1. Ελέγξτε για τυχόν εμφανή φθορά στο κιβώτιο ή στο περιεχόμενό του. Εάν εντοπίσετε εμφανή φθορά, ενημερώστε τον υπεύθυνο μεταφοράς ή τον τοπικό προμηθευτή.
2. Αφαιρέστε όλες τις χαλαρές συσκευασίες από το κιβώτιο.
3. Αφαιρέστε προσεκτικά όλα τα εξαρτήματα από το κιβώτιο. Η συσκευασία του συμπτικνωτή Invacare XPO<sub>2</sub> περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία (όπως παρουσιάζονται παρακάτω). Εάν λείπει οποιοδήποτε στοιχείο, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.
  - XPO<sub>2</sub> με θήκη μεταφοράς
  - Εγχειρίδιο χρήσης
  - Τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος
  - Τροφοδοτικό συνεχούς ρεύματος
  - Εφεδρική μπαταρία (μόνο για το μοντέλο XPO100B σε Ευρώπη, Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία)
  - Θήκη βοηθητικών εξαρτημάτων (μόνο για το μοντέλο XPO100B σε Ευρώπη, Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία)



Κρατήστε όλες τις θήκες και τα υλικά συσκευασίας για την αποθήκευση ή επιστροφή του προϊόντος.

### 4.2 Έλεγχος

Ελέγξτε/εξετάστε εξωτερικά το συμπτικνωτή οξυγόνου και τα βοηθητικά εξαρτήματα για ενδείξεις φθοράς. Ελέγξτε όλα τα εξαρτήματα.

### 4.3 Θέση τοποθέτησης



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

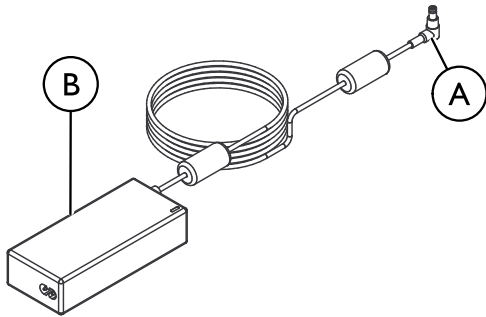
#### Κίνδυνος τραυματισμού ή βλάβης

Για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό ή βλάβη από αερομεταφερόμενους ρύπους ή/και αναθυμιάσεις και για να διασφαλίσετε την καλύτερη δυνατή απόδοση:

- Εγκαταστήστε και τοποθετήστε το συμπτικνωτή σε καλά αεριζόμενο χώρο, έτσι ώστε να μην παρεμποδίζεται η εισαγωγή και η εξαγωγή αέρα.
- ΠΟΤΕ μη φράζετε τα ανοίγματα διέλευσης του αέρα του συμπτικνωτή και μην τοποθετείτε το συμπτικνωτή σε μαλακή επιφάνεια, π.χ. σε κρεβάτι ή καναπέ, όπου υπάρχει κίνδυνος αποκλεισμού των ανοιγμάτων διέλευσης αέρα.
- Διατηρήστε τα ανοίγματα καθαρά από χνούδια, τρίχες και άλλα παρόμοια.
- Τοποθετήστε το συμπτικνωτή σε σημείο που απέχει τουλάχιστον 30,5 εκατοστά από τοίχους, κουρτίνες και έπιπλα.
- Αποφύγετε τη χρήση του συμπτικνωτή όταν υπάρχουν ρύποι, καπνός ή αναθυμιάσεις, εύφλεκτες αναισθητικές ουσίες, καθαριστικά ή χημικοί ατμοί.
- Τοποθετήστε το συμπτικνωτή σε καλά αεριζόμενο χώρο για να αποφύγετε τους αερομεταφερόμενους ρύπους ή/και τις αναθυμιάσεις.
- ΜΗΝ τοποθετήσετε το συμπτικνωτή σε ντουλάπα.

## 5 Χρήση

### 5.1 Έναρξη χρήσης



Για να χρησιμοποιήσετε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> για πρώτη φορά, θα πρέπει να φορτίσετε την εσωτερική του μπαταρία. Για να φορτίσετε την μπαταρία, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Συνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος (Α) στην υποδοχή τροφοδοσίας στο πλάι του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>.
2. Συνδέστε το άλλο άκρο του τροφοδοτικού Β στην πρίζα.



#### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Ο συμπυκνωτής δεν ενεργοποιείται, εάν δεν είναι φορτισμένη η μπαταρία.  
 – Συνδέστε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> σε τροφοδοσία εναλλασσόμενου ρεύματος και αφήστε την μπαταρία να φορτιστεί πλήρως πριν τον χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά.

### 5.2 Σύνδεση/τοποθέτηση του ρινικού σωληνίσκου



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

**Κίνδυνος τραυματισμού ή θανάτου**

Εάν δεν τοποθετήσετε και στερεώσετε σωστά το σωληνίσκο, υπάρχει κίνδυνος παραπατήματος, πτώσης ή άλλου τραυματισμού. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού ή θανάτου:

- Ο σωληνίσκος ΠΡΕΠΕΙ να δρομολογηθεί και να στερεωθεί σωστά.
- ΜΗΝ τοποθετήσετε το σωληνίσκο γύρω από το λαιμό. Βεβαιωθείτε ότι ο ασθενής μπορεί να κινείται ελεύθερα ενώ φοράει το σωληνίσκο.
- Αποφύγετε να τοποθετήσετε το σωληνίσκο σε χώρο με αυξημένη κίνηση (δηλαδή σε διαδρόμους, εισόδους, χωλ, κ.λπ.).



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

**Κίνδυνος τραυματισμού ή θανάτου**

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο πνιγμού ή/και στραγγαλισμού λόγω συστροφής της σωληνώσης:

- Κρατήστε τα παιδιά και τα κατοικίδια μακριά από το ρινικό σωληνίσκο και τη σωληνώση.
- Κατά τη χρήση του ρινικού σωληνίσκου από ή κοντά σε παιδιά ή/και άτομα με αναπηρία, απαιτείται στενή επίβλεψη.



### ΠΡΟΣΟΧΗ!

#### Κίνδυνος μικροτραυματισμού

Για να διασφαλίσετε τη σωστή ανίχνευση αναπνοής και παροχή οξυγόνου:

- ΜΗ χρησιμοποιείτε σωλήνωση το μήκος της οποίας υπερβαίνει τα 7,6 μέτρα.
- Να χρησιμοποιείτε άθραυστη σωλήνωση οξυγόνου.



Η Invacare συνιστά να χρησιμοποιείτε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> με σωληνίσκο 1,2 μέτρων. Η σωλήνωση πρέπει να συνδέεται στην έξοδο οξυγόνου του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> όπως απεικονίζεται παρακάτω.

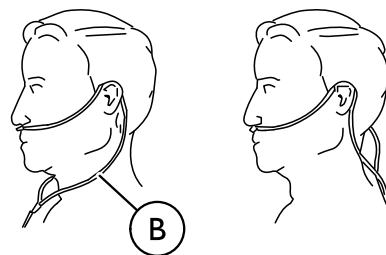
Να αντικαθιστάτε το ρινικό σωληνίσκο ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Για να διαπιστώσετε πόσο συχνά πρέπει να αντικαθιστάτε το σωληνίσκο, απευθυνθείτε στον προμηθευτή του εξοπλισμού ή στον ιατρό σας.

ΜΗ χρησιμοποιείτε τους ίδιους σωληνίσκους σε περισσότερους από έναν ασθενείς.

### ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ «Α»



### ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ «Β»



1. Συνδέστε το ρινικό σωληνίσκο στη θύρα εξόδου οξυγόνου του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> Α (Λεπτομέρεια «Α»).
2. Τοποθετήστε το σωληνίσκο Β πάνω από τα αυτιά σας και τις προεξοχές στη μύτη σας, σύμφωνα με τις οδηγίες του προσωπικού υγειονομικής περίθαλψης ή του κατασκευαστή του σωληνίσκου (Λεπτομέρεια «Β»).

### 5.3 Χρήση του φορητού συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>

1. Ενεργοποιήστε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> πατώντας το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.
2. Αναπνεύστε κανονικά από τη μύτη σας. Εάν αναπνέετε από το στόμα, μπορεί να υποβαθμιστεί η αποτελεσματικότητα της οξυγονοθεραπείας. Ο συμπυκνωτής ΧΡΟ<sub>2</sub> παρέχει έναν μετρημένο παλμό οξυγόνου κάθε φορά που ανιχνεύει μια εισπνοή. Η μπλε ενδεικτική λυχνία ρύθμισης της ροής αναβοσβήνει κάθε φορά που ανιχνεύεται μια εισπνοή και ο συμπυκνωτής ΧΡΟ<sub>2</sub> παρέχει έναν παλμό οξυγόνου.
3. Απενεργοποιήστε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> κρατώντας πατημένο το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης για περίπου δύο δευτερόλεπτα.



Ο χρόνος που απαιτείται για να επιτύχει ο συμπυκνωτής ΧΡΟ<sub>2</sub> τη μέγιστη συμπύκνωση οξυγόνου μετά την ενεργοποίησή του είναι περίπου 30 λεπτά.

### Συστάσεις για βέλτιστη απόδοση

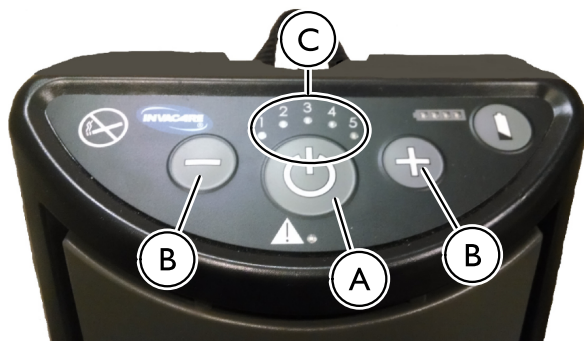
Θερμοκρασία λειτουργίας:	5° C έως 35° C
Σχετική υγρασία:	15% έως 60%
Θερμοκρασία μεταφοράς/αποθήκευσης:	-20°C έως 60°C Αφήστε τη μονάδα να ζεσταθεί ή να κρυώσει, ανάλογα, ώστε να φτάσει στο προτεινόμενο εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας πριν την χρησιμοποίησετε.
Ηλεκτρικό ρεύμα:	Δεν υπάρχουν καλώδια προέκτασης.

Υψόμετρο:	Έως 3.046 μέτρα πάνω από το επίπεδο της θάλασσας.
Σωλήνωση και σωληνίσκος:	Σωληνίσκος 1,2 μέτρων με άθραυστη σωλήνωση έως 7,6 μέτρα (ΜΗΝ πατάτε το σωληνίσκο και τη σωλήνωση).
Περιβάλλον:	Χωρίς καπνό, ρύπους και αναθυμιάσεις. Δεν επιτρέπεται η χρήση σε μικρούς και κλειστούς χώρους (π.χ. ντουλάπες).
Χρόνος λειτουργίας:	Έως 24 ώρες την ημέρα, όταν είναι συνδεδεμένο το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ή συνεχούς ρεύματος

### 5.4 Προσαρμογή της ρύθμισης παλμικής ροής

ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΟΗΣ	ΜΕΣΟΣ ΟΙΚΟΣ ΠΑΛΜΟΥ (ΣΤΙΣ 20 ΑΝΑΠΝΟΕΣ ΑΝΑ ΛΕΠΤΟ)
1	16 ml
2	24 ml
3	31 ml

ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΟΗΣ	ΜΕΣΟΣ ΟΙΚΟΣ ΠΑΛΜΟΥ (ΣΤΙΣ 20 ΑΝΑΠΝΟΕΣ ΑΝΑ ΛΕΠΤΟ)
4	37 ml
5	42 ml



1. Ενεργοποιήστε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> κρατώντας πατημένο το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης Α για περίπου ένα δευτερόλεπτο. Κάθε φορά που ενεργοποιείτε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>, ακούγεται μια σύντομη ηχητική ειδοποίηση. Η ρύθμιση παλμικής ροής του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> κατά την ενεργοποίησή του είναι αυτή που είχατε επιλέξει την τελευταία φορά που χρησιμοποιήσατε τη μονάδα.
2. Ο συμπυκνωτής ΧΡΟ<sub>2</sub> διαθέτει πέντε ρυθμίσεις παλμικής ροής. Πατήστε το κουμπί επιλογής ροής (+ ή -) Β μέχρι να ανάψει η μπλε ενδεικτική λυχνία © που αντιστοιχεί στην επιθυμητή ρύθμιση ροής (1 έως 5).



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος τραυματισμού

Είναι πολύ σημαντικό να επιλέξετε το κατάλληλο επίπεδο ροής οξυγόνου.

- ΜΗΝ αυξήσετε ή μειώσετε τη ροή παρά μόνο κατόπιν υπόδειξης του ιατρού ή του θεραπευτή σας.

## 5.5 Έλεγχος επιπέδου φόρτισης εσωτερικής μπαταρίας



Αφού φορτίσετε τις μπαταρίες και πριν χρησιμοποιήσετε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> για πρώτη φορά, καθώς και κάθε φορά που πρόκειται να τον χρησιμοποιήσετε, θα πρέπει να ελέγχετε ότι η εσωτερική μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη.

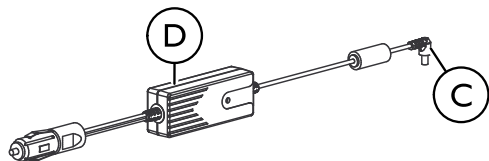
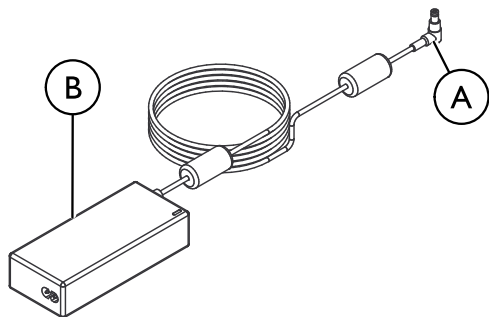


Όταν η εσωτερική μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη, είναι αναμμένες και οι τέσσερις λυχνίες LED του μετρητή μπαταρίας Α.



1. Ενεργοποιήστε το συμπακνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> κρατώντας πατημένο το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.
2. Κρατήστε πατημένο το κουμπί κατάστασης μπαταρίας στο πληκτρολόγιο.

## 5.6 Φόρτιση εσωτερικής μπαταρίας



1. Για να φορτίσετε την εσωτερική μπαταρία, κάντε ένα από τα παρακάτω:
  - Συνδέστε το ένα άκρο του καλωδίου του τροφοδοτικού εναλλασσόμενου ρεύματος A (εάν χρησιμοποιείτε πρίζα για τη φόρτιση) στην υποδοχή εισόδου τροφοδοσίας στο πλάι του συμπακνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> και έπειτα συνδέστε το άλλο άκρο στην πηγή τροφοδοσίας.
  - Συνδέστε το ένα άκρο του καλωδίου του τροφοδοτικού συνεχούς ρεύματος © (εάν η φόρτιση γίνεται σε όχημα) στην υποδοχή εισόδου τροφοδοσίας στο πλάι του συμπακνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> και έπειτα συνδέστε το άλλο άκρο © στην πηγή τροφοδοσίας.



Εάν η εσωτερική μπαταρία είναι εντελώς αποφορτισμένη, θα χρειαστεί περίπου 3 έως 4 ώρες για να φορτιστεί πλήρως. Οι ενδείξεις του μετρητή μπαταρίας ανάβουν κατά τη διάρκεια της φόρτισης. Συνιστάται να επαναφορτίζετε την εσωτερική μπαταρία, ακόμη κι εάν δεν έχει αποφορτιστεί πλήρως, όσο το δυνατό συχνότερα.

## 5.7 Φόρτιση εφεδρικής μπαταρίας

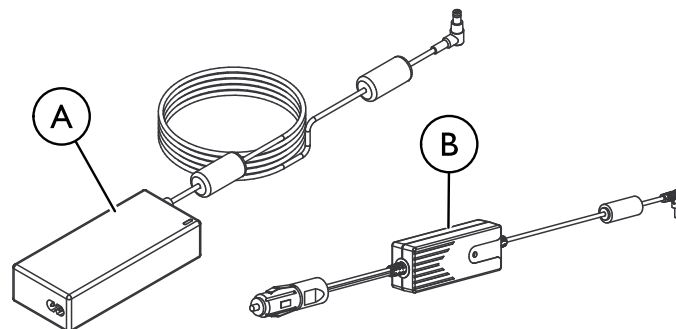
1. Συνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου **A** ή συνεχούς **B** ρεύματος στην εφεδρική μπαταρία **C** (λεπτομέρεια «A» και «B»).
2. Συνδέστε το άλλο άκρο του τροφοδοτικού εναλλασσόμενου **A** ή συνεχούς **B** ρεύματος στην κατάλληλη πρίζα.

**i** Εάν είναι εντελώς αποφορτισμένη, η εφεδρική μπαταρία χρειάζεται περίπου 3 έως 4 ώρες για να φορτιστεί πλήρως. Οι ενδεικτικές λυχνίες του μετρητή της εφεδρικής μπαταρίας ΔΕΝ ανάβουν κατά τη διάρκεια της φόρτισης.

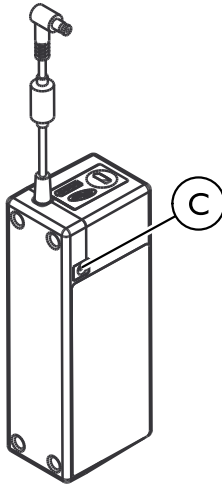
### Έλεγχος επιπέδου φόρτισης εφεδρικής μπαταρίας

**i** Εάν πατήσετε το κουμπί κατάστασης μπαταρίας κατά τη διάρκεια της φόρτισης, ενεργοποιείται ο μετρητής μπαταρίας, ο οποίος εμφανίζει την κατάσταση χωρητικότητας της μπαταρίας. Επίσης, η τελευταία κάθε φορά γραμμή φόρτισης στο μετρητή μπαταρίας αναβοσβήνει υποδεικνύοντας ότι η μπαταρία φορτίζεται. Η γραμμή που αναβοσβήνει υποδεικνύει ότι η μπαταρία όντως φορτίζεται. Οι γραμμές που είναι σταθερά αναμμένες υποδεικνύουν σε ποιο στάδιο βρίσκεται η επαναφόρτιση της μπαταρίας.

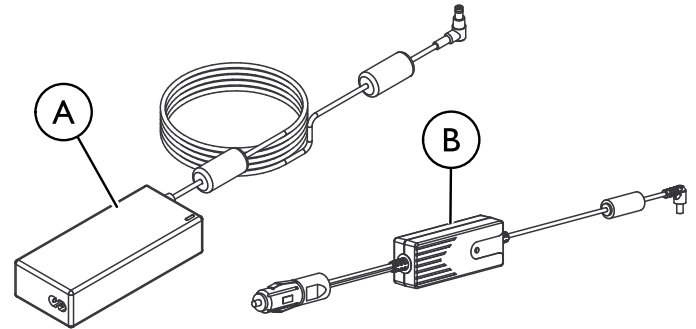
Λεπτομέρεια «A»



## Λεπτομέρεια «B»



## 5.8 Ταυτόχρονη φόρτιση της εσωτερικής και της εφεδρικής μπαταρίας

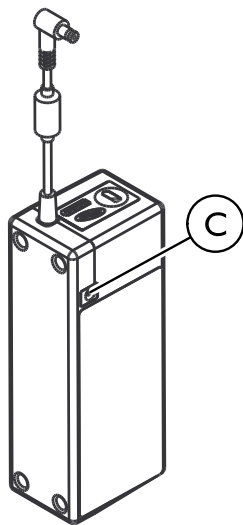


1. Για να φορτίσετε ταυτόχρονα την εφεδρική και την εσωτερική μπαταρία, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:
  - a. Συνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου (A) ή συνεχούς (B) ρεύματος στην υποδοχή εισόδου τροφοδοσίας της εφεδρικής μπαταρίας (C), όπως απεικονίζεται.
  - b. Συνδέστε την εφεδρική μπαταρία στην υποδοχή εισόδου τροφοδοσίας που υπάρχει στο πλάι της μονάδας ΧΡΟ<sub>2</sub> (D), όπως απεικονίζεται.
  - c. Συνδέστε το άλλο άκρο του τροφοδοτικού στην πηγή τροφοδοσίας.



Οι ενδείξεις του μετρητή της εσωτερικής μπαταρίας ανάβουν κατά τη διάρκεια της φόρτισης. Οι ενδεικτικές λυχνίες του μετρητή της εφεδρικής μπαταρίας ΔΕΝ ανάβουν κατά τη διάρκεια της φόρτισης.

Κατά τη φόρτιση της εσωτερικής ή/και της εφεδρικής μπαταρίας, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το συμπυκνωτή XPO<sub>2</sub>. Εάν χρησιμοποιήσετε το συμπυκνωτή XPO<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια της φόρτισης, θα χρειαστεί περισσότερος χρόνος για να φορτιστούν πλήρως οι μπαταρίες.



## 5.9 Διάρκεια ζωής και διαχείριση μπαταριών

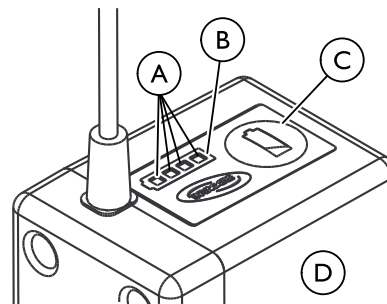
Το χρονικό διάστημα χρήσης του συμπυκνωτή εκτός σπιτιού αυξάνεται σημαντικά συνδυάζοντας τη χρήση του τροφοδοτικού εναλλασσόμενου ρεύματος με τη χρήση του τροφοδοτικού συνεχούς ρεύματος και των μπαταριών του συμπυκνωτή XPO<sub>2</sub>. Για να διασφαλίσετε ότι οι μπαταρίες θα έχουν το καλύτερο δυνατό επίπεδο φόρτισης, να χρησιμοποιείτε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος όποτε έχετε πρόσβαση σε ρεύμα. Να χρησιμοποιείτε το τροφοδοτικό συνεχούς ρεύματος όποτε βρίσκεστε σε όχημα.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

**Κίνδυνος τραυματισμού**

Η εξάντληση της μπαταρίας οδηγεί σε διακοπή της παροχής συμπληρωματικού οξυγόνου. Για να διασφαλίσετε τη σωστή παροχή συμπληρωματικού οξυγόνου κατά τη διάρκεια διακοπής ρεύματος:  
 – Συνδέστε το φορητό συμπυκνωτή σε μια πηγή τροφοδοσίας.



 © = Κουμπί κατάστασης μπαταρίας

### Απαιτούμενες ενέργειες

- **Μόλις παραλάβετε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>, αφήστε την εσωτερική μπαταρία (και την εφεδρική, εξωτερική μπαταρία, εφόσον υπάρχει) να φορτιστεί πλήρως καθ' όλη τη διάρκεια της νύχτας.**
- Εάν χρησιμοποιείτε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> σε καθημερινή βάση, φροντίστε οι μπαταρίες © να είναι πλήρως φορτισμένες.
- Όταν χρησιμοποιείτε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> σε καθημερινή βάση, μπορείτε να φορτίζετε τόσο το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> όσο και την εφεδρική εξωτερική μπαταρία ανά πάσα στιγμή.
- Φροντίστε να επαναφορτίζετε την εσωτερική και την εφεδρική, εξωτερική μπαταρία του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> όσο το δυνατόν πιο άμεσα από τη στιγμή που θα αποφορτιστούν πλήρως. Εάν αφήνετε τις μπαταρίες εντελώς αποφορτισμένες για μεγάλα χρονικά διαστήματα, υπάρχει κίνδυνος να υποβαθμιστεί μόνιμα η δυνατότητα φόρτισής τους.
- Εάν δεν χρησιμοποιείτε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> σε καθημερινή βάση, φροντίστε να ελέγχετε την κατάσταση της εσωτερικής και της εφεδρικής, εξωτερικής μπαταρίας του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> μία φορά το μήνα. Εάν δεν χρησιμοποιείτε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> σε καθημερινή βάση, θα πρέπει να διασφαρίζετε ότι και οι δύο μπαταρίες είναι φορτισμένες κατά το ήμισυ (2 αναμμένες ενδείξεις φόρτισης) Α.

- Η θερμότητα είναι ο χειρότερος εχθρός της μπαταρίας. Εξασφαλίστε την κυκλοφορία άφθονου αέρα γύρω από το συμπυκνωτή<sub>2</sub>, έτσι ώστε η μπαταρία να διατηρείται όσο το δυνατόν πιο κρύα τόσο κατά τη φόρτιση όσο και κατά τη λειτουργία.

### Μη επιτρεπόμενες ενέργειες

- Μη χρησιμοποιείτε και μην αφήνετε το συμπυκνωτή<sub>2</sub> ή την εφεδρική εξωτερική μπαταρία σε συνθήκες υπερβολικής ζέστης ή κρύου.
- Μην αποθηκεύετε και μην αφήνετε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> ή την εφεδρική εξωτερική μπαταρία σε πορτ μπαγκάζ, κ.ο.κ. για μεγάλα χρονικά διαστήματα.
- Μην αποθηκεύετε καμία από τις μπαταρίες εάν είναι πλήρως φορτισμένη (4 αναμμένες ενδείξεις στο μετρητή μπαταρίας της μονάδας Β), σε περίπτωση που πρόκειται να αποθηκεύσετε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ημέρας. Επαναφορτίστε ή αποφορτίστε την μπαταρία, ανάλογα, έτσι ώστε να είναι αναμμένες μόνο 2 ενδείξεις (50% φόρτιση). Εάν αποθηκεύσετε την μπαταρία σε πλήρη φόρτιση, ενδέχεται να υποβαθμιστεί η ωφέλιμη ζωή της.
- Μην αφήνετε την εφεδρική, εξωτερική μπαταρία συνδεδεμένη στο συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>, όταν δεν χρησιμοποιείτε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>. Η εφεδρική, εξωτερική μπαταρία αποφορτίζεται όταν είναι συνδεδεμένη στο συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>, ακόμα κι αν ο συμπυκνωτής ΧΡΟ<sub>2</sub> είναι απενεργοποιημένος.

## 6 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### 6.1 Καθαρισμός του ερμάριου



#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

#### **Κίνδυνος τραυματισμού ή βλάβης**

Η εισροή υγρών θα προκαλέσει βλάβη στα εσωτερικά εξαρτήματα του συμπυκνωτή. Για να αποφύγετε την πρόκληση βλάβης ή τραυματισμού από ηλεκτροπληξία:

- Απενεργοποιήστε το συμπυκνωτή<sub>2</sub> και αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας πριν από τον καθαρισμό.
- ΜΗΝ επιτρέψετε την εισροή καθαριστικού μέσα στα ανοίγματα εισόδου και εξόδου αέρα.
- ΜΗΝ ψεκάσετε και μην επαλείψετε οποιοδήποτε καθαριστικό απευθείας επάνω στο ερμάριο.
- ΜΗΝ πλύνετε το προϊόν.



#### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

#### **Κίνδυνος βλάβης**

Οι δυνατές χημικές ουσίες μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στο συμπυκνωτή. Για να αποφύγετε την πρόκληση βλάβης:

- ΜΗΝ καθαρίσετε το ερμάριο, τη θήκη μεταφοράς και το φίλτρο με οινόπνευμα ή προϊόντα που έχουν ως βάση το οινόπνευμα (ισοπροπυλική αλκοόλη), συμπυκνωμένα προϊόντα που έχουν ως βάση το χλώριο (αιθυλενοχλωρίδιο) και προϊόντα που έχουν ως βάση το πετρέλαιο (Pine-Sol®, Lestoil®), ή άλλες δυνατές χημικές ουσίες. Να χρησιμοποιείτε μόνο ήπια υγρά απορρυπαντικά πιάτων (π.χ. Dawn™).

Κατά διαστήματα, να καθαρίζετε το ερμάριο του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> ως εξής:

1. Αφαιρέστε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> από τη θήκη μεταφοράς.
2. Χρησιμοποιήστε ένα νωπό πανί ή σφουγγάρι και ήπιο απορρυπαντικό, π.χ. το υγρό απορρυπαντικό πιάτων Dawn, για να καθαρίσετε προσεκτικά το εξωτερικό περίβλημα.
3. Αφήστε το συμπυκνωτή να στεγνώσει μόνος του ή σκουπίστε τον με μια στεγνή πετσέτα, πριν τον τοποθετήσετε στη θήκη μεταφοράς ή τον θέσετε σε λειτουργία.
4. Τοποθετήστε και πάλι το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> στη θήκη μεταφοράς.

## 6.2 Αλλαγή του φίλτρου εισαγωγής αέρα



### ΠΡΟΣΟΧΗ!

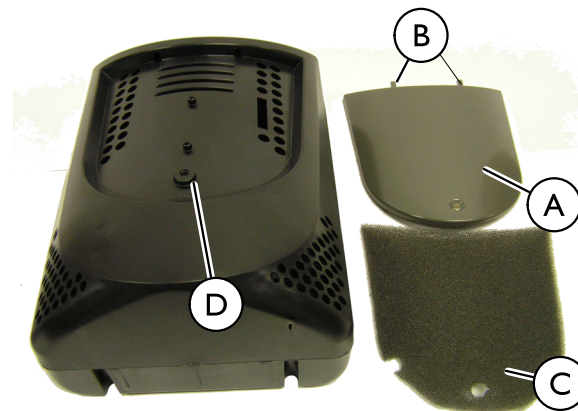
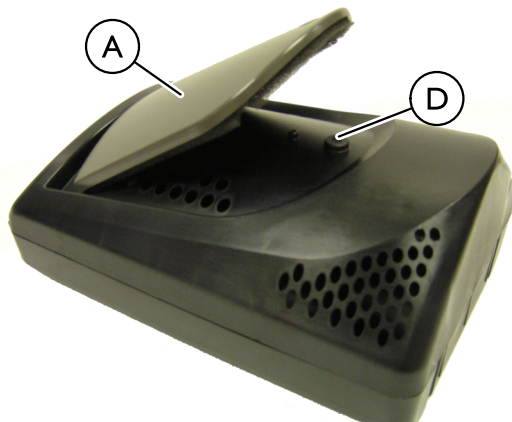
Κίνδυνος βλάβης

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο βλάβης λόγω έμφραξης:

– ΜΗ λειτουργείτε το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> χωρίς το φίλτρο εισαγωγής αέρα.



Να αφαιρείτε και να καθαρίζετε το φίλτρο εισαγωγής αέρα τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα.



1. Ανασηκώστε λίγο το κάλυμμα του φίλτρου A και τραβήξτε το προς τα κάτω για να βγάλετε τις γλωττίδες B από τις εγκοπές.
2. Ανασηκώστε και αφαιρέστε το φίλτρο C.
3. Χρησιμοποιήστε ηλεκτρική σκούπα ή πλύνετε το φίλτρο με ήπιο υγρό απορρυπαντικό πιάτων (π.χ. Dawn™) και νερό. Ξεπλύνετε προσεκτικά.
4. Στεγνώστε καλά το φίλτρο και ελέγξτε εάν έχει ξεφτίσει, τριφτεί ή σχιστεί. Εάν υπάρχει οποιαδήποτε τέτοια ένδειξη, αντικαταστήστε το φίλτρο.
5. Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα του φίλτρου τοποθετώντας τις γλωττίδες μέσα στις εγκοπές και χρησιμοποιώντας το μαγνήτη D.



Να χρησιμοποιείτε μόνο τον κωδικό ανταλλακτικού 1157692 της Invacare ως φίλτρο εισαγωγής αέρα για το συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>.

### 6.3 Καθαρισμός της θήκης μεταφοράς



#### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

**Κίνδυνος βλάβης**

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο βλάβης του προϊόντος:

- ΜΗΝ πλύνετε τη θήκη στο πλυντήριο και μην τη στεγνώσετε σε στεγνωτήριο.



Να χρησιμοποιείτε μόνο τη θήκη μεταφοράς XPO150 της Invacare.



Ⓑ = Λουρί ώμου

1. Αφαιρέστε το συμπυκνωτή XPO<sub>2</sub> A από τη θήκη Ⓒ.
2. Σκουπίστε ή βουρτσίστε τη θήκη μεταφοράς χρησιμοποιώντας ήπιο υγρό απορρυπαντικό πιάτων (π.χ. Dawn™) και νερό. Ξεπλύνετε προσεκτικά.
3. Μετά τον καθαρισμό, αφήστε τη θήκη να στεγνώσει μόνη της πριν την χρησιμοποιήσετε.



## 6.4 Λίστα ελέγχου εργασιών συντήρησης

Αριθμός  
μοντέλου:

Σειριακός  
αριθμός:

<b>ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΛΕΓΧΟ</b>							
Καταγραφή ημερομηνίας συντήρησης							
Καταγραφή των ωρών που έχουν μεσολαβήσει στο μετρητή ωρών							
Καθαρισμός φίλτρων ερμάριου							
<b>ΚΑΘΕ 4.320 ΩΡΕΣ, ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ Ή ΕΤΗΣΙΑ, ΟΠΟΙΟ ΠΡΟΗΓΕΙΤΑΙ ΧΡΟΝΙΚΑ</b>							
Έλεγχος συμπίκνωσης οξυγόνου*							
<b>ΟΠΩΣ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ</b>							
Καθαρισμός/αντικατάσταση φίλτρου ερμάριου							
Έλεγχος/αντικατάσταση φίλτρου εξόδου HEPA*							
Έλεγχος/αντικατάσταση φίλτρου εισόδου συμπιεστή*							



Οι 4.320 ώρες αντιστοιχούν σε χρήση 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα για διάστημα 6 μηνών

\*Πρέπει να γίνεται από τον προμηθευτή ή εξειδικευμένο τεχνικό. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης.

## 7 μετά από χρήση

### 7.1 Αποθήκευση

1. Συσκευάστε εκ νέου και αποθηκεύστε το συμπτυκνωτή οξυγόνου σε στεγνό χώρο.
2. ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα επάνω στο συσκευασμένο συμπτυκνωτή.

### 7.2 Απόρριψη

Ανακύκλωση



ΜΗΝ απορρίψετε το προϊόν στα οικιακά απόβλητα



Το παρόν προϊόν παρέχεται από περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένο κατασκευαστή που συμμορφώνεται με την Οδηγία 2002/96/ΕΚ σχετικά με τα Απόβλητα Ηλεκτρολογικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Το παρόν προϊόν ενδέχεται να περιέχει ουσίες που μπορεί να είναι επιβλαβείς για το περιβάλλον όταν απορρίπτεται σε χώρους (υγειονομικής ταφής απορριμμάτων) που δεν είναι κατάλληλοι σύμφωνα με τη νομοθεσία.

Οφείλετε να τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς και τα προγράμματα ανακύκλωσης που αφορούν την απόρριψη του συμπτυκνωτή ή των εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται συνήθως κατά τη λειτουργία του. Ο συμπτυκνωτής δεν παράγει απόβλητα ή υπολείμματα κατά τη λειτουργία του.

- ΜΗΝ απορρίψετε το συμπτυκνωτή μέσω της συνήθους διαδικασίας απόρριψης αποβλήτων.
- Η διαχείριση των εξαρτημάτων που δεν αποτελούν μέρος του συμπτυκνωτή ΠΡΕΠΕΙ να γίνεται σύμφωνα με τη σήμανση απόρριψης του προϊόντος.
- ΜΗΝ απορρίψετε την εσωτερική ή τη βοηθητική μπαταρία. Οι μπαταρίες πρέπει να επιστρέφονται στον αντιπρόσωπο/προμηθευτή.

## 8 ΟΔΗΓΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

### 8.1 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν ο φορητός συμπυκνωτής οξυγόνου XPO<sub>2</sub> δεν λειτουργεί σωστά, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για να βρείτε τις πιθανές αιτίες και λύσεις. Εάν είναι απαραίτητο, επικοινωνήστε με την εταιρεία τεχνικής υποστήριξης με την οποία συνεργάζεστε.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:		
ΣΥΜΠΤΩΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
<b>ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ</b>		
<p>Ο συμπυκνωτής XPO<sub>2</sub> δεν τίθεται σε λειτουργία όταν πατάτε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.</p> <p>Ή</p> <p>Οι λυχνίες στον μπροστινό πίνακα ΔΕΝ ανάβουν κατά την ενεργοποίηση.</p> <p>Ή</p> <p>Όλες οι λυχνίες στον μπροστινό πίνακα είναι σβηστές.</p>	Κατά την παραλαβή του προϊόντος, η εσωτερική μπαταρία είναι απενεργοποιημένη.	Συνδέστε το συμπυκνωτή XPO <sub>2</sub> στο τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος.
	Δεν κρατήσατε αρκετά πατημένο το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.	Δοκιμάστε ξανά να ενεργοποιήσετε τη μονάδα κρατώντας πατημένο το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης μέχρι να ανάψουν οι λυχνίες στον μπροστινό πίνακα. Κατά κανόνα, η διαδικασία αυτή διαρκεί 2-3 δευτερόλεπτα.
	Η εσωτερική μπαταρία (και η εφεδρική μπαταρία, εάν είναι συνδεδεμένη στη μονάδα) είναι αποφορτισμένη.	Συνδέστε το συμπυκνωτή XPO <sub>2</sub> στο τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ή συνεχούς ρεύματος και προσπαθήστε ξανά.
	Βλάβη	Χρησιμοποιήστε κάποια άλλη συσκευή παροχής οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.

<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:</b>		
<b>ΣΥΜΠΤΩΜΑ</b>	<b>ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ</b>	<b>ΛΥΣΗ</b>
<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΜΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ:</b>		
Κατά την ενεργοποίηση, ακούγεται μια συνεχόμενη ηχητική ειδοποίηση και η κόκκινη προειδοποιητική λυχνία είναι σταθερά αναμμένη (δεν αναβοσβήνει).	Ο συμπυκνωτής ΧΡΟ <sub>2</sub> δεν έχει ανιχνεύσει αναπνοή για ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα (60 δευτερόλεπτα).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Επιβεβαιώστε ότι ο σωληνίσκος είναι συνδεδεμένος, δεν έχει μπλεχτεί πουθενά, είναι σωστά τοποθετημένος και αναπνέετε από τη μύτη.</li> <li>2. Εάν εξακολουθεί να ακούγεται η ηχητική ειδοποίηση, χρησιμοποιήστε κάποια άλλη συσκευή παροχής οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.</li> </ol>
<b>ΕΝΔΕΙΞΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ:</b>		
Οι ενδείξεις του μετρητή μπαταρίας παραμένουν σβηστές όταν πατάτε το κουμπί κατάστασης μπαταρίας ενώ ο συμπυκνωτής είναι απενεργοποιημένος και το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ή συνεχούς ρεύματος είναι συνδεδεμένο με το συμπυκνωτή. Ο μετρητής μπαταρίας παραμένει σβηστός.	Η πηγή τροφοδοσίας είναι ελαττωματική ή η σύνδεση δεν είναι καλή.	Δοκιμάστε να χρησιμοποιήσετε μια άλλη πρίζα και ελέγξτε τις συνδέσεις του φορτιστή και του συμπυκνωτή.
	Η θερμοκρασία της εσωτερικής μπαταρίας είναι εκτός του επιτρεπόμενου εύρους θερμοκρασιών φόρτισης.	Περιμένετε έως ότου η θερμοκρασία της μονάδας φτάσει στο εύρος θερμοκρασιών φόρτισης (μεταξύ 5°C και 35°C).
	Στην περίπτωση χρήσης του τροφοδοτικού συνεχούς ρεύματος, μπορεί να έχει καεί η ασφάλεια.	Αλλάξτε ασφάλεια. Για να αντικαταστήσετε την ασφάλεια του τροφοδοτικού συνεχούς ρεύματος, χρησιμοποιήστε το ανταλλακτικό με κωδικό 1185420.

<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:</b>		
<b>ΣΥΜΠΤΩΜΑ</b>	<b>ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ</b>	<b>ΛΥΣΗ</b>
<b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΧΑΜΗΛΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ:</b>		
Ακούγεται μια μεμονωμένη ηχητική ειδοποίηση και η πράσινη ένδειξη φόρτισης της μπαταρίας κατά 25% αναβοσβήνει.	Πρέπει να φορτίσετε την εσωτερική μπαταρία.	Συνδέστε το συμπτυκνωτή ΧΡΟ <sub>2</sub> στο τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ή συνεχούς ρεύματος ή στην εφεδρική μπαταρία.
<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΧΑΜΗΛΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ:</b>		
Ακούγεται μια μεμονωμένη ηχητική ειδοποίηση και η πράσινη ένδειξη φόρτισης της μπαταρίας κατά 25% αναβοσβήνει γρήγορα.	Πρέπει να φορτίσετε την εσωτερική μπαταρία.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Συνδέστε το συμπτυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> στο τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ή συνεχούς ρεύματος ή στην εφεδρική μπαταρία.</li> <li>2. Εάν δεν υπάρχει άλλη διαθέσιμη πηγή τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε μια εφεδρική συσκευή παροχής οξυγόνου.</li> </ol>
<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΦΟΡΤΙΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ:</b>		
Ακούγεται μια τριπλή ηχητική ειδοποίηση και η πράσινη ένδειξη φόρτισης της μπαταρίας κατά 25% αναβοσβήνει πολύ γρήγορα.	Η εσωτερική μπαταρία έχει αποφορτιστεί πλήρως και πρέπει να την επαναφορτίσετε.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Συνδέστε το συμπτυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub> στο τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ή συνεχούς ρεύματος ή στην εφεδρική μπαταρία.</li> <li>2. Εάν δεν υπάρχει άλλη διαθέσιμη πηγή τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε μια εφεδρική συσκευή παροχής οξυγόνου.</li> </ol>

<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:</b>		
<b>ΣΥΜΠΤΩΜΑ</b>	<b>ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ</b>	<b>ΛΥΣΗ</b>
<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ ΟΡΙΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΡΥΘΜΟΥ:</b>		
<p>Ακούγεται μια διακοπτόμενη ηχητική ειδοποίηση και η κόκκινη προειδοποιητική λυχνία είναι αναμμένη.</p> <p>Όσο αυξάνεται ο αναπνευστικός ρυθμός, τόσο αυξάνεται η ταχύτητα της ηχητικής ειδοποίησης και η ταχύτητα με την οποία αναβοσβήνει η κόκκινη λυχνία.</p>	<p>Ο αναπνευστικός ρυθμός έχει υπερβεί το αντίστοιχο όριο του συμπυκνωτή ΧΡΟ<sub>2</sub>.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Περιορίστε αμέσως την ένταση της δραστηριότητάς σας προκειμένου να επιβραδυνθεί ο αναπνευστικός σας ρυθμός, ή/και</li> <li>2. Εάν εξακολουθεί να ακούγεται η ηχητική ειδοποίηση, χρησιμοποιήστε κάποια άλλη συσκευή παροχής οξυγόνου.</li> </ol>
<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗΣ/ΧΑΜΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ:</b>		
<p>Ακούγεται μια συνεχόμενη ηχητική ειδοποίηση και η κόκκινη προειδοποιητική λυχνία είναι αναμμένη. Ο ανεμιστήρας λειτουργεί.</p> <p>ΚΑΙ</p> <p>Οι ενδεικτικές λυχνίες ροής 1 &amp; 2 είναι αναμμένες.</p>	<p>Η θερμοκρασία του συμπυκνωτή είναι πολύ υψηλή ή χαμηλή και δεν είναι δυνατή η ενεργοποίησή του.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Περιμένετε έως ότου η θερμοκρασία του συμπυκνωτή πέσει κάτω από τους 35°C ή ανέβει πάνω από τους 10°C και έπειτα απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά το συμπυκνωτή.</li> <li>2. Εάν εξακολουθεί να ακούγεται η ηχητική ειδοποίηση, χρησιμοποιήστε κάποια άλλη συσκευή παροχής οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.</li> </ol>

<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:</b>		
<b>ΣΥΜΠΤΩΜΑ</b>	<b>ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ</b>	<b>ΛΥΣΗ</b>
<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗΣ/ΧΑΜΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ:</b>		
<p>Ακούγεται μια συνεχόμενη ηχητική ειδοποίηση και η κόκκινη προειδοποιητική λυχνία είναι αναμμένη. Ο ανεμιστήρας λειτουργεί.</p> <p>ΚΑΙ</p> <p>Οι ενδεικτικές λυχνίες ροής 1 &amp; 3 είναι αναμμένες.</p>	<p>Η θερμοκρασία του συμπυκνωτή είναι πολύ υψηλή ή χαμηλή κατά τη λειτουργία του.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Περιμένετε έως ότου η θερμοκρασία του συμπυκνωτή πέσει κάτω από τους 35°C ή ανέβει πάνω από τους 10°C και έπειτα ενεργοποιήστε ξανά το συμπυκνωτή.</li> <li>2. Εάν εξακολουθεί να ακούγεται η ηχητική ειδοποίηση, χρησιμοποιήστε κάποια άλλη συσκευή παροχής οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.</li> </ol>
<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗΣ/ΧΑΜΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ:</b>		
<p>Ακούγεται μια συνεχόμενη ηχητική ειδοποίηση και η κόκκινη προειδοποιητική λυχνία είναι αναμμένη.</p> <p>ΚΑΙ</p> <p>Οι ενδεικτικές λυχνίες ροής 1 &amp; 4 είναι αναμμένες.</p>	<p>Η θερμοκρασία της εσωτερικής μπαταρίας είναι πολύ υψηλή ή χαμηλή κατά τη λειτουργία του συμπυκνωτή.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Αποσυνδέστε τους φορτιστές, εάν είναι συνδεδεμένοι.</li> <li>2. Περιμένετε έως ότου η θερμοκρασία του συμπυκνωτή πέσει κάτω από τους 35°C ή ανέβει πάνω από τους 10°C και έπειτα συνεχίστε τη φόρτιση ή απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά το συμπυκνωτή.</li> <li>3. Εάν εξακολουθεί να ακούγεται η ηχητική ειδοποίηση, χρησιμοποιήστε κάποια άλλη συσκευή παροχής οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.</li> </ol>



<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:</b>		
<b>ΣΥΜΠΤΩΜΑ</b>	<b>ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ</b>	<b>ΛΥΣΗ</b>
<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΟΛΛΗΜΕΝΟΥ ΚΟΥΜΠΙΟΥ:</b>		
<p>Ακούγεται μια συνεχόμενη ηχητική ειδοποίηση και η κόκκινη προειδοποιητική λυχνία είναι αναμμένη.</p> <p>ΚΑΙ</p> <p>Οι ενδεικτικές λυχνίες ροής 1 &amp; 5 είναι αναμμένες.</p>	<p>Κατά την ενεργοποίηση του συμπυκνωτή, διαπιστώθηκε ότι κάποιο κουμπί έχει κολλήσει.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Απενεργοποιήστε το συμπυκνωτή.</li> <li>2. Αφού απενεργοποιήσετε το συμπυκνωτή, πατήστε ένα προς ένα τα κουμπιά ελέγχου μέχρι να εντοπίσετε αυτό που έχει κολλήσει.</li> <li>3. Ενεργοποιήστε ξανά το συμπυκνωτή, χωρίς να κρατάτε πατημένο το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης από τη στιγμή που θα ανάψουν οι λυχνίες.</li> <li>4. Εάν εξακολουθεί να ακούγεται η ηχητική ειδοποίηση, χρησιμοποιήστε κάποια άλλη συσκευή παροχής οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.</li> </ol>
<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:</b>		
<p>Ακούγεται μια συνεχόμενη ηχητική ειδοποίηση και η κόκκινη προειδοποιητική λυχνία είναι αναμμένη.</p> <p>ΚΑΙ</p> <p>Οι ενδεικτικές λυχνίες ροής 3 &amp; 4 είναι αναμμένες.</p>	<p>Εντοπίστηκε μη φυσιολογική λειτουργία του συμπιεστή.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Απενεργοποιήστε το συμπυκνωτή.</li> <li>2. Ενεργοποιήστε το συμπυκνωτή.</li> <li>3. Εάν εξακολουθεί να ακούγεται η ηχητική ειδοποίηση, χρησιμοποιήστε κάποια άλλη συσκευή παροχής οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.</li> </ol>

<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:</b>		
<b>ΣΥΜΠΤΩΜΑ</b>	<b>ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ</b>	<b>ΛΥΣΗ</b>
<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ:</b>		
<p>Ακούγεται μια συνεχόμενη ηχητική ειδοποίηση και η κόκκινη προειδοποιητική λυχνία είναι αναμμένη.</p> <p>ΚΑΙ</p> <p>Οι ενδεικτικές λυχνίες ροής 4 &amp; 5 είναι αναμμένες.</p>	<p>Εντοπίστηκε μη φυσιολογική λειτουργία.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Απενεργοποιήστε το συμπυκνωτή.</li> <li>2. Ενεργοποιήστε το συμπυκνωτή.</li> <li>3. Εάν εξακολουθεί να ακούγεται η ηχητική ειδοποίηση, χρησιμοποιήστε κάποια άλλη συσκευή παροχής οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.</li> </ol>
<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ:</b>		
<p>Ακούγεται μια συνεχόμενη ηχητική ειδοποίηση και η κόκκινη προειδοποιητική λυχνία είναι αναμμένη.</p> <p>ΚΑΙ</p> <p>Οι ενδεικτικές λυχνίες ροής 3, 4 &amp; 5 είναι αναμμένες.</p>	<p>Εντοπίστηκε μη φυσιολογική λειτουργία του συστήματος.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Απενεργοποιήστε το συμπυκνωτή.</li> <li>2. Ενεργοποιήστε το συμπυκνωτή.</li> <li>3. Εάν εξακολουθεί να ακούγεται η ηχητική ειδοποίηση, χρησιμοποιήστε κάποια άλλη συσκευή παροχής οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.</li> </ol>

---

## 9 Περιορισμένη εγγύηση

---

### 9.1 Περιορισμένη εγγύηση - Ευρώπη και Αυστραλία

Οι όροι και οι προϋποθέσεις της εγγύησης υπόκεινται στους γενικούς όρους και προϋποθέσεις που ισχύουν σε κάθε χώρα όπου πωλείται αυτό το προϊόν.

Οι πληροφορίες επικοινωνίας με το τοπικό γραφείο της Invacare αναγράφονται στο εσωτερικό του οπισθόφυλλου του εγχειριδίου.

Notes

# Contenido

Este manual DEBE ser entregado al usuario final. ANTES de usar este producto lea este manual y guárdelo para futuras referencias.






<b>I Generalidades</b>	<b>86</b>
1.1 Símbolos	86
1.2 Uso previsto	87
1.2.1 Descripción	87
1.3 Características	88
1.3.1 Interfaz de usuario	88
1.3.2 Indicadores, advertencias y alarmas	89
1.3.3 Filtros	89
1.3.4 Fuentes de alimentación	90
<b>2 Seguridad</b>	<b>91</b>
2.1 Parámetros típicos del producto	91
2.2 Categoría normativa	93
2.3 Directrices generales	94
2.4 Interferencias de radiofrecuencia	99
2.5 Viajar con el dispositivo XPO <sub>2</sub>	99
<b>3 Accesorios</b>	<b>102</b>
3.1 Accesorios opcionales	102
<b>4 Instalación</b>	<b>103</b>
4.1 Desembalaje	103
4.2 Inspección	103
4.3 Emplazamiento	103
<b>5 Utilización</b>	<b>104</b>
5.1 Uso inicial	104
5.2 Conectar y colocar la cánula nasal	104
5.3 Uso del concentrador portátil XPO <sub>2</sub>	106
5.4 Ajustar la configuración del flujo de pulso	106










5.5 Comprobar el nivel de carga de la batería interna	107
5.6 Cargar la batería interna	108
5.7 Cargar la batería suplementaria	109
5.8 Cargar simultáneamente la batería interna y el bloque de batería suplementario	110
5.9 Gestión y vida útil de la batería	111
<b>6 Mantenimiento</b>	<b>113</b>
6.1 Limpieza de la carcasa	113
6.2 Limpiar el filtro de entrada de aire	114
6.3 Limpieza de la bolsa de transporte	115
6.4 Lista de control de mantenimiento	116
<b>7 Después del uso</b>	<b>117</b>
7.1 Almacenamiento	117
7.2 Eliminación	117
<b>8 Solución de problemas</b>	<b>118</b>
8.1 Solución de problemas	118
<b>9 Garantía</b>	<b>124</b>
9.1 Garantía limitada: Europa y Australia	124

# I Generalidades

## I.1 Símbolos

En este manual se utilizan símbolos que hacen referencia a peligros o usos poco seguros que pueden provocar lesiones o daños materiales. Consulte en la tabla siguiente el significado de los símbolos.

	<p>¡PELIGRO! Indica una situación que representa un peligro inmediato y, si no se evita, tendrá como consecuencia la muerte o lesiones graves.</p> <p>¡ADVERTENCIA! Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede tener como consecuencia la muerte o lesiones graves.</p> <p>¡PRECAUCIÓN! Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede tener como consecuencia daños materiales y/o lesiones leves.</p>
	Proporciona consejos útiles, recomendaciones e información para un uso eficiente y sin problemas.
	¡IMPORTANTE! Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede tener como consecuencia daños materiales.
	Este producto cumple con la Directiva 93/42/EEC en lo concerniente a dispositivos médicos.  La fecha de lanzamiento de este producto figura en la declaración de conformidad CE.
	Consulte el manual del usuario.

	Corriente directa
	Equipo de tipo BF
	NO fumar
	Equipo de clase II
	Botón de encendido
	NO desechar como residuo doméstico
	Reciclar
	NO utilizar aceite o grasa
	Mantener seco
<b>IPX1</b>	Protegido frente a salpicaduras de agua
<b>R<sub>x</sub></b>	Solo puede venderse bajo prescripción médica

## 1.2 Uso previsto

El concentrador de oxígeno portátil Invacare está pensado para pacientes con problemas respiratorios que necesitan un suplemento de oxígeno. El dispositivo no está indicado como soporte vital.



### **¡PELIGRO! RIESGO DE LESIÓN O MUERTE**

Este producto debe emplearse para proporcionar un suplemento de oxígeno y no está indicado como soporte vital. Utilice **EXCLUSIVAMENTE** este producto si el paciente es capaz de respirar de forma espontánea y puede inhalar y exhalar sin la ayuda de una máquina.

- NO conecte el concentrador en paralelo o en serie con otros concentradores de oxígeno u otros dispositivos de oxigenoterapia.



### **¡ADVERTENCIA! RIESGO DE DAÑOS O LESIONES**

La utilización de este producto fuera de los usos y parámetros previstos no se ha verificado y puede provocar daños en el producto, pérdida de funcionalidad o daños personales.

- NO emplee este producto con ninguna otra finalidad que las descritas en las secciones relativas a los parámetros del producto y uso previsto de este manual.

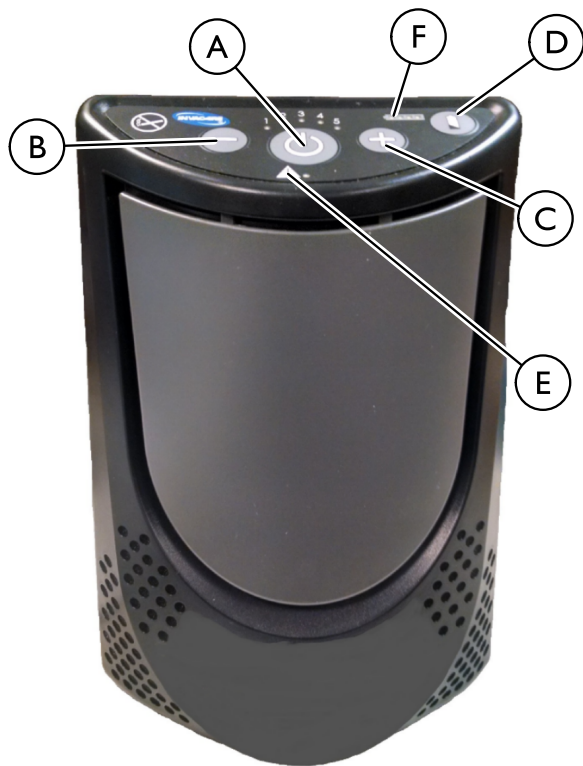
## 1.2.1 Descripción

El nivel de concentración de oxígeno de la salida de gas varía entre un 87 % y un 95,6 %. El oxígeno se suministra al paciente a través de una cánula nasal. Cuando se detecta demanda de oxígeno, este se libera a través de un flujo de pulso cuya configuración varía entre 1 y 5.

El paciente puede utilizar el concentrador portátil Invacare en su domicilio, en una institución, en un vehículo o en cualquier otro entorno móvil. Las opciones de alimentación estándar del dispositivo incluyen un conmutador de CA a CC que funciona con una toma de alimentación de CA (120 V CA/60 hercios o 230 V CA/50 hercios nominal), un conmutador de CC a CC que funciona con las tomas que suele haber en los vehículos (12 V CC nominal) y una batería suplementaria recargable.

## 1.3 Características

### 1.3.1 Interfaz de usuario



<p>(A)</p>	<p>Botón de encendido</p>
<p>Aumentar (B) Reducir (C)</p>	<p>Botones de selección de flujo</p> <p>El concentrador XPO<sub>2</sub> puede ajustarse al flujo prescrito presionando los botones de selección de flujo (+ o -). La configuración de flujo seleccionada se ilumina con una luz indicativa azul.</p>
<p>(D)</p>	<p>Botón de estado de la batería</p> <p>Presiónelo una vez para determinar el nivel de carga de la batería interna.</p>
<p>(E)</p>	<p>Indicador de alarma</p> <p>Indica condiciones anormales y avisa al usuario. Consulte 8.1 Solución de problemas, página 118 para obtener más información.</p>
<p>(F)</p>	<p>Indicador de la batería</p> <p>Indica el nivel de carga restante de la batería.</p>



### 1.3.2 Indicadores, advertencias y alarmas

<u>Indicador de encendido</u>	Cuando encienda el concentrador XPO <sub>2</sub> , se iluminarán brevemente todas las luces y se realizará una comprobación para detectar si hay botones bloqueados. Al encender la unidad por primera vez, sonará un breve pitido para indicar que está operativa.
<u>Indicador de detección de respiración</u>	El concentrador XPO <sub>2</sub> despedirá un pulso de oxígeno medido cada vez que detecte una inhalación. El indicador azul de configuración del flujo parpadeará cada vez que se detecte una inhalación y el concentrador XPO <sub>2</sub> despida un pulso de oxígeno.
<u>Indicador de carga de batería interna</u>	<p>Cuando el concentrador no está encendido, pero el cargador de CA o CC está conectado y suministra corriente, en la pantalla del indicador de batería se iluminarán secuencialmente cada uno de los cuatro segmentos. De forma periódica, la iluminación secuencial quedará interrumpida por la pantalla de carga de la batería.</p> <p>Si el concentrador está totalmente cargado, los cuatro segmentos se iluminarán permanentemente hasta que el concentrador se encienda o se desconecte del cargador de alimentación. Si los segmentos de la pantalla del indicador de la batería no están iluminados, el conector no está cargándose. La ausencia de carga puede deberse a una pérdida de alimentación, a que las conexiones del cargador no están firmemente conectadas o a que la batería interna no se encuentra a la temperatura adecuada para la carga. Deje que la unidad se caliente o se enfríe hasta alcanzar el rango de temperatura de carga recomendado (consulte 2.1 Parámetros típicos del producto, página 91), compruebe que no hay conexiones sueltas o pruebe con una toma de alimentación diferente.</p>
<u>Alarmas sonoras</u>	Para silenciar provisionalmente las alarmas sonoras, presione rápidamente el botón de encendido. Excepto las alarmas que avisan de que el sistema está muy frío o muy caliente, esta característica se reiniciará automáticamente cada 30 segundos, cada vez que se active una alarma o si la unidad se apaga. Si realiza esta operación mientras están activas las alarmas que avisan de que el sistema está muy frío o muy caliente, la alarma sonora se silenciará hasta que se active una nueva alarma o se apague el concentrador.



Para obtener información sobre todas las alarmas y advertencias, consulte 8.1 Solución de problemas, página 118

### 1.3.3 Filtros

El aire entra en el concentrador XPO<sub>2</sub> a través de un filtro de entrada situado bajo la carcasa, en la parte frontal de la unidad. Este filtro impide que las partículas grandes que haya en el aire (por ejemplo,

pelos) penetren en la unidad. Antes de utilizar el concentrador XPO<sub>2</sub>, compruebe que el filtro está limpio, seco y correctamente colocado.

Para limpiar o sustituir el filtro de entrada de aire, consulte 6.2 Limpiar el filtro de entrada de aire, página 14

### 1.3.4 Fuentes de alimentación



#### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de daños o lesiones

Para evitar lesiones o daños que puedan anular la garantía:

- Utilice solo fuentes de alimentación especificadas por Invacare.

El concentrador XPO<sub>2</sub> puede recibir corriente desde una batería interna instalada en fábrica, desde un adaptador de CA conectado a la toma de pared, desde un adaptador de CC conectado a una toma como la que se encuentra en los automóviles o desde un bloque de batería suplementario.

**Batería interna:** en el interior del concentrador XPO<sub>2</sub> hay una batería interna recargable. Cuando esta batería está totalmente cargada, suministra potencia durante un máximo de 3,5 horas. Cuando la carga de la batería se está agotando, suena una alarma. Consulte 1.3.2 Indicadores, advertencias y alarmas, página 89.

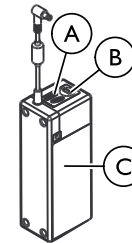
**Adaptador de CA:** un adaptador de CA permite conectar el concentrador XPO<sub>2</sub> a una toma de 100-230 voltios a 50/60 hercios. El adaptador de alimentación de corriente alterna permite cargar la batería interna del concentrador XPO<sub>2</sub> mientras este está en funcionamiento. Este adaptador de corriente alterna puede utilizarse también para recargar el bloque de batería suplementario. Consulte 5.6 Cargar la batería interna, página 108 5.7 Cargar la batería suplementaria, página 109 y 5.8 Cargar simultáneamente la batería interna y el bloque de batería suplementario, página 110

**Adaptador de CC:** el cable de alimentación de corriente continua permite conectar el concentrador XPO<sub>2</sub> a la toma de corriente continua de 12 voltios de un vehículo (embarcación, caravana, etc.). El adaptador de alimentación de corriente continua permite cargar la batería interna del concentrador XPO<sub>2</sub> mientras este está en funcionamiento. Este adaptador de corriente continua puede utilizarse también para recargar el bloque de batería suplementario. Consulte 5.6 Cargar la batería interna, página 108 5.7 Cargar la batería suplementaria, página 109 y 5.8 Cargar simultáneamente la batería interna y el bloque de batería suplementario, página 110

**Bloque de batería suplementario:** el concentrador XPO<sub>2</sub> puede conectarse a un bloque de batería suplementario ©. Este bloque de batería se puede fijar a la bolsa de transporte del concentrador XPO<sub>2</sub> y se puede enchufar al conector de entrada de alimentación de la unidad. El bloque de batería suplementario proporcionará hasta 3,5 horas adicionales de tiempo de funcionamiento. El bloque de batería suplementario cuenta con su propio botón de estado de la batería ® y un indicador de batería Ⓐ para identificar el nivel de carga de la batería.




La batería suplementaria no se puede utilizar para cargar la batería interna.



## 2 Seguridad

### 2.1 Parámetros típicos del producto

Requisitos eléctricos:	Fuente de alimentación de CA: 120 V CA a 60 Hz y 230 V CA a 50 Hz
	Fuente de alimentación de CC: 11 V CC, 6,5 A
Corriente de entrada nominal:	3,8 A a 18 V CC
Nivel de ruido con la configuración 2:	≤ 42,7 dBA ponderados
Altitud:	Hasta 3.046 m sobre el nivel del mar
Concentración de oxígeno: *Con arreglo a una presión atmosférica de 101 kPa a 21 °C	entre 87 % y 95,6 % tras el periodo de calentamiento inicial (aproximadamente 5 minutos)
Sensibilidad del disparador del conservador: Configuración de fábrica: sin ajustes Presión activada	≤ 0,20 cmH <sub>2</sub> O de descenso de presión Todas las configuraciones: con una cánula de 2,1 m
Retardo del disparador del conservador: Configuración de fábrica: sin ajustes	50 mSeg Valor nominal: con una cánula de 2,1 m
Capacidad de frecuencia de respiración del conservador:	Hasta 35 BPM (inclusive) sin reducción del volumen de contenido por minuto
Suministro de contenido del conservador: Volumen fijo por minuto	Configuración 1: 300 cc Configuración 2: 460 cc Configuración 3: 620 cc Configuración 4: 740 cc Configuración 5: 840 cc

Dimensiones:	10" de alto x 7" de ancho x 4" de profundidad (25,4 cm de alto x 17,8 cm de ancho x 10,2 cm de profundidad)
Peso:	6,40 lbs (2,90 kg); 1,20 lbs (0,54 kg) de la batería suplementaria
Duración de la batería: *Tiempos aproximados (horas:minutos)	Configuración 1 = 3:40 horas
	Configuración 2 = 2:40 horas
	Configuración 3 = 2:00 horas
	Configuración 4 = 1:40 horas
	Configuración 5 = 1:20 horas
Tiempo de carga de la batería:  El tiempo de carga de la batería aumenta si la carga se realiza mientras la unidad está en funcionamiento.	4 horas
Humedad	Humedad de funcionamiento: De 15 % a 60 % sin condensación
	Humedad de almacenamiento: Hasta 95 % sin condensación
Rango de temperatura: (Todas las fuentes de alimentación)	Temperatura de funcionamiento: De 5 °C a 35 °C
	Temperatura de almacenamiento: De -20 °C a 60 °C
Rango de temperatura ampliado: (Con adaptadores de CA o CC)	Temperatura de funcionamiento: De 35 °C a 40 °C Uso continuado: todas las configuraciones

<p>Rango de temperatura ampliado (con batería interna)</p> <p>*Tiempos aproximados (horas:minutos)</p>	<p>Temperatura de funcionamiento: De 35 °C a 40 °C</p> <p>Configuración 1 = 3:40 horas</p> <p>Configuración 2 = 2:40 horas</p> <p>Configuración 3 = 2:00 horas</p> <p>Configuración 4 = 1:45 horas</p> <p>Configuración 5 = 1:10 horas</p>
--	--

## 2.2 Categoría normativa

<p>Producto con la certificación ETL que cumple con las siguientes normativas:</p>	EN 55011:2009
	CISPR 11: 2009
	IEC 60601-1; 2.ª ed.
	IEC 60601-1-2; 3.ª ed. 2007
	IEC 61000-3-2:2006
	IEC 61000-3-3:2008
	UL 60601-1, 1.ª ed.
	CSA 601.1 M90
	EN 60601-1-2: 2007
	EN 61000-3-2: 2006
	EN 61000-3-3: 2008
	93/42/EEC Class IIa
CENELEC EN 60601-1:1990	

## 2.3 Directrices generales

Con objeto de asegurar una instalación segura, DEBEN seguirse estas instrucciones de montaje e instalación del concentrador XPO<sub>2</sub>.



### ¡PELIGRO!

#### Riesgo de daños, lesiones o muerte

Un uso incorrecto del producto puede provocar lesiones, daños e incluso la muerte. Esta sección presenta información importante relativa al uso y manejo seguros de este producto.

- NO utilice este producto ni cualquier otro equipo opcional disponible sin antes haber leído y comprendido estas instrucciones y cualquier otro material informativo adicional, como manuales del usuario, manuales de servicio u hojas de instrucciones, proporcionados con este producto o equipo opcional.
- Si tiene alguna duda relacionada con las advertencias, precauciones o instrucciones, póngase en contacto con un profesional sanitario, su distribuidor o un técnico antes de intentar utilizar este equipo.
- Compruebe TODOS los componentes externos y el embalaje en busca de daños. En caso de daños o si el producto no funciona correctamente, póngase en contacto con un técnico o con Invacare para su reparación.
- LA INFORMACIÓN DE ESTE DOCUMENTO ESTÁ SUJETA A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.



### ¡PELIGRO!

#### Riesgo de daños, lesiones o muerte por incendio

Los tejidos, las sustancias que contienen aceite o petróleo, la grasa, las sustancias oleosas y otros combustibles se inflaman fácilmente y arden con gran intensidad en entornos con elevadas cargas de oxígeno y al entrar en contacto con oxígeno bajo presión. Para evitar daños, lesiones o la muerte por un incendio:

- NO FUME mientras utilice este dispositivo.
- NO utilice el dispositivo cerca del FUEGO o FUENTES DE IGNICIÓN.
- NO utilice lubricantes en el concentrador salvo recomendación de Invacare.
- Los carteles de NO FUMAR deben exponerse de manera destacada.
- Evite que se produzcan chispas cerca de los equipos de oxígeno, incluidas las chispas generadas por electricidad estática que pueden crearse por algún tipo de fricción.
- Mantenga las cerillas, cigarrillos encendidos u otros productos inflamables fuera de la estancia en la que se encuentre el concentrador y alejados del lugar en que se administre oxígeno.
- Mantenga los tubos de oxígeno, el cable y el concentrador alejados de mantas, colchas, cojines, ropa y superficies calientes, como calentadores, estufas y equipos eléctricos similares.

**¡PELIGRO!****Riesgo de daños, lesiones o la muerte por descarga eléctrica**

Para reducir el riesgo de quemaduras, electrocución, lesiones personales o muerte:

- NO desmonte el producto. Para cualquier operación de mantenimiento recurra al personal de servicio cualificado. Este dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar.
- Evite usar el dispositivo mientras se baña. Si es necesario su uso continuado por prescripción facultativa, el concentrador debe situarse en otra sala, a una distancia mínima de 2,5 m del baño.
- NO entre en contacto con el concentrador mientras esté mojado.
- NO sitúe ni guarde el concentrador en lugares donde pueda caer al agua u otros líquidos.
- NO intente recuperar el concentrador si se ha caído al agua. Desenchúfelo INMEDIATAMENTE.
- No utilice cables adaptadores de CA que presenten fisuras o estén dañados.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de daños o lesiones**

- Los productos Invacare están específicamente diseñados y fabricados para utilizarse con los accesorios Invacare. Invacare no ha probado los accesorios diseñados por otros fabricantes y, por consiguiente, no se recomienda su uso con los productos Invacare.

**¡PRECAUCIÓN!**

De acuerdo con la legislación federal, este dispositivo solo puede venderse bajo la prescripción de un médico autorizado con arreglo a las leyes de la institución gubernamental en la que ejerce su actividad profesional.

- SOLO un profesional médico autorizado puede prescribir la compra o uso de este dispositivo.

**¡PELIGRO!****Riesgo de lesión o muerte**

Para evitar el riesgo de asfixia o la ingestión de productos químicos por contaminación del aire:

- NO utilice el concentrador en presencia de contaminantes, humo, gases, anestésicos inflamables, productos de limpieza o vapores químicos.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de lesión o muerte**

Para evitar lesiones o la muerte por un mal uso del producto:

- Mantenga una estrecha supervisión cuando este producto se utilice en presencia de niños o individuos con limitaciones físicas.
- Supervise a los pacientes que utilicen este dispositivo y que no puedan oír o ver las alarmas o comunicar molestias.



**¡ADVERTENCIA!**

**Riesgo de lesión o muerte**

Para reducir el riesgo de lesiones o muerte por enfermedad:

- Sustituya periódicamente la cánula nasal.  
Comuníquese con el proveedor del equipo o el médico para determinar la frecuencia con la que debe sustituirse la cánula.
- NO utilice la misma cánula con diferentes pacientes.



**¡ADVERTENCIA!**

**Riesgo de lesiones**

Es importante planear con antelación los desplazamientos o cualquier otra situación en la que sea probable que no tenga acceso a fuentes de alimentación u oxígenos adicionales. Para evitar lesiones por privación de oxígeno:

- Lleve consigo baterías suplementarias.
- Guarde el concentrador adecuadamente durante el desplazamiento. Para obtener instrucciones sobre un almacenamiento correcto en los desplazamientos, consulte la guía para viajes.
- Obtenga y lleve consigo durante el viaje una declaración firmada por un médico autorizado en un formulario estándar (p/n 1154266), con membrete del facultativo, o un formulario aprobado por la compañía aérea.



**¡ADVERTENCIA!**

**Riesgo de daños o lesiones**

Para evitar lesiones o daños por un mal uso del cable:

- NO desplace ni reubique el concentrador tirando del cable.
- NO utilice cables de extensión con los adaptadores de corriente CA proporcionados.
- Guarde y distribuya correctamente los cables eléctricos y/o los tubos para evitar tropiezos.



**¡ADVERTENCIA!**

**Riesgo de daños o lesiones**

Para evitar lesiones o daños por un mal uso:

- NUNCA deje sin vigilancia el concentrador cuando esté enchufado.
- Asegúrese de apagar el concentrador cuando no esté en funcionamiento.
- El uso en exteriores DEBE realizarse exclusivamente con la batería interna o una batería suplementaria.



**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de daños o lesiones**

Para evitar lesiones o daños durante el funcionamiento del dispositivo:

- Si se encuentra enfermo o indispuesto, o si el concentrador no marca un pulso de oxígeno y no puede escuchar ni sentir el pulso de oxígeno, póngase en contacto INMEDIATAMENTE con el proveedor del equipo y/o su facultativo.
- Para garantizar un rendimiento óptimo, Invacare recomienda que cada concentrador esté conectado y funcionando durante un mínimo de 30 minutos. Períodos de uso más breves pueden reducir la vida útil máxima del producto.
- Para garantizar la máxima salida de oxígeno, el concentrador debe utilizarse en posición vertical.
- El concentrador XPO<sub>2</sub> no puede utilizarse con dispositivos PAP, Bi-Level, ventiladores mecánicos o equipos similares.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de lesiones**

Los cambios de altitud pueden afectar a la cantidad total de oxígeno disponible. Para evitar la privación de oxígeno:

- Consulte a su médico antes de viajar a altitudes más altas o bajas a fin de determinar si deben modificarse los ajustes de flujo.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de daños o lesiones**

Como medida de seguridad, este aparato puede disponer de un enchufe polarizado (una clavija es más ancha que la otra). Para evitar lesiones o daños por descarga eléctrica:

- Este enchufe solo puede conectarse en una dirección a una toma polarizada. Si el enchufe no encaja perfectamente en la toma, dele la vuelta. Si aun así no encaja, póngase en contacto con un electricista cualificado.
- NO modifique de ningún modo el enchufe.
- Si el cable o el enchufe presentan daños, NO los utilice. Llame a un electricista cualificado para que los repare.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de daños o lesiones**

Los concentradores de oxígeno de Invacare se han diseñado específicamente para reducir al mínimo el mantenimiento preventivo rutinario. Para evitar lesiones o daños:

- Solo los profesionales sanitarios o las personas totalmente versadas en este proceso, como el personal formado en fábrica, deben realizar las tareas de mantenimiento preventivo o los ajustes de rendimiento del concentrador de oxígeno, a excepción de las tareas que se describen en este manual.
- Para realizar tareas de mantenimiento, los usuarios deben ponerse en contacto con su distribuidor o con el representante local de Invacare.



### ¡PRECAUCIÓN!

#### Riesgo de lesiones leves o incomodidad

Durante el tiempo de arranque inicial (aproximadamente 30 minutos), la salida de oxígeno no se ajusta a las especificaciones indicadas en Parámetros típicos del producto.

- El concentrador puede utilizarse durante el tiempo de arranque.



### ¡PRECAUCIÓN!

#### Riesgo de daños

Para evitar daños por la entrada de líquidos:

- Si el concentrador XPO<sub>2</sub> no funciona correctamente, si se ha caído o ha sufrido daños, o si se ha caído al agua, llame al proveedor del equipo o a un técnico cualificado para que lo revise y repare.
- NUNCA introduzca o deje caer ningún objeto o líquido por las aberturas.
- Invacare recomienda que no se utilice el concentrador XPO<sub>2</sub> bajo la lluvia.
- El concentrador XPO<sub>2</sub> no está diseñado para utilizarse con un humidificador. El uso de este dispositivo con un humidificador puede afectar al funcionamiento y/o dañar el equipo.



### ¡PRECAUCIÓN!

#### Riesgo de daños

Para evitar daños por variaciones de temperatura:

- NO utilice el dispositivo con temperaturas inferiores a 5 °C o superiores a 40 °C durante largos períodos de tiempo.
- Cuando su automóvil esté apagado, desconecte el accesorio de alimentación del coche y saque el concentrador XPO<sub>2</sub> del automóvil. No guarde NUNCA el concentrador XPO<sub>2</sub> en un automóvil sometido a temperaturas extremas ni en otros entornos con temperaturas excesivamente elevadas o bajas. Consulte 2.1 Parámetros típicos del producto, página 91.

## 2.4 Interferencias de radiofrecuencia

Este equipo se ha probado y cumple con los límites de EMC establecidos por IEC/EN 60601-1-2. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable frente a las interferencias electromagnéticas en un entorno médico común.

Otros dispositivos pueden sufrir interferencias incluso por emisiones electromagnéticas de bajo nivel permitidas por las normativas mencionadas anteriormente. Para determinar si las emisiones del concentrador XPO<sub>2</sub> están causando interferencias, apague el concentrador XPO<sub>2</sub>. Si se interrumpe la interferencia con el otro dispositivo, entonces el concentrador XPO<sub>2</sub> era la causa de dicha interferencia. En esos casos excepcionales, la interferencia se puede reducir o corregir mediante una de las siguientes medidas:

- Cambie de ubicación el equipo o aumente la separación entre los dispositivos.
- Conecte el equipo a una toma de corriente que se encuentre en un circuito diferente al del otro dispositivo.

**NO** conecte el concentrador en paralelo o en serie con otros concentradores de oxígeno u otros dispositivos de oxigenoterapia.

## 2.5 Viajar con el dispositivo XPO<sub>2</sub>

### Antes de viajar

1. Póngase en contacto con su agente de viajes y/o guía de turismo para consultar los planes de viajes y proporcíóneles información sobre su intención de utilizar un concentrador de oxígeno portátil (COP) durante su viaje. El agente de viajes le informará acerca de si puede usar el concentrador XPO<sub>2</sub> durante el viaje y si existe alguna restricción de uso.



Si no le permiten utilizar el concentrador XPO<sub>2</sub> en la compañía aérea elegida y aun así quiere llevarlo con usted:

- Llévelo a bordo junto con las baterías suplementarias.
- Asegúrese de que la unidad está apagada.
- Almacénelo correctamente durante el vuelo.
- **NO** guarde el concentrador XPO<sub>2</sub> ni los módulos de las baterías suplementarias en el equipaje facturado.

2. Póngase en contacto con la línea aérea para saber si tienen asientos con una toma de corriente a la que pueda conectar el concentrador XPO<sub>2</sub> durante el vuelo. Si no hay ninguna toma de corriente disponible, asegúrese de llevar suficientes baterías suplementarias que duren el 150 % del tiempo de vuelo.



Pueden producirse retrasos inesperados que excedan el tiempo de vuelo programado. Lleve consigo adaptadores de corriente para que pueda cargar las baterías antes y después del vuelo.

3. No olvide llevar consigo una declaración firmada por un médico autorizado en un formulario estándar (p/n 1154266), con membrete del facultativo, o un formulario aprobado por la compañía aérea que contenga la siguiente información:
  - Su necesidad de utilizar oxígeno durante el rodaje, despegue, tiempo de vuelo, aterrizaje o tiempo total del viaje.
  - La velocidad de flujo que utilizará durante el viaje.
  - Declaración de que usted o su compañero de viaje han entendido todas las precauciones, advertencias y alarmas del concentrador XPO<sub>2</sub> y saben qué hacer si se produce una situación de alarma con el dispositivo.
  - Información personal, como el nombre, fecha de nacimiento y el nombre o número de modelo del concentrador portátil.



**DEBE llevar consigo este formulario en todo momento durante el viaje.**

4. Antes de su partida, cargue completamente la batería interna del concentrador XPO<sub>2</sub> y las baterías suplementarias; de este modo, prolongará el tiempo de funcionamiento del concentrador XPO<sub>2</sub> durante el viaje. Consulte en el manual del propietario la información relativa a la recarga de la batería.
5. Asegúrese de que la unidad no tenga grasa, aceite u otros productos derivados del petróleo y de que funcione correctamente, no presente daños y el filtro de aire esté limpio. Consulte en el manual del propietario la información relativa a las tareas de mantenimiento.
6. Póngase en contacto con el proveedor de oxígeno para realizar las gestiones pertinentes en caso de que necesite tener una reserva de oxígeno en el lugar de destino.

## Llegada al aeropuerto

1. Al pasar por el control de seguridad, permita que el agente de seguridad inspeccione el concentrador XPO<sub>2</sub>, aun cuando lo esté utilizando.



Están obligados a permitirle pasar por el control de seguridad con el COP, pero DEBEN inspeccionarlo por motivos de seguridad.

2. Si es posible, utilice el adaptador de corriente CA mientras esté en el aeropuerto. De ese modo, mantendrá las baterías con la carga completa y dispondrá del máximo tiempo de funcionamiento de las baterías en el avión.

## Embarque



No se le permitirá sentarse en una fila de salida de emergencia si planea utilizar el concentrador XPO<sub>2</sub> en algún momento durante el vuelo.

1. Si piensa usar el concentrador XPO<sub>2</sub> durante todo el tiempo de vuelo, asegúrese de que el concentrador XPO<sub>2</sub> no bloquee el acceso a la salida de emergencia o al pasillo. Si ocurriera esto, solicite que lo cambien de sitio.
2. Si se lo piden, enseñe al piloto o a la tripulación del vuelo la declaración firmada por el médico en relación con el uso del concentrador XPO<sub>2</sub>.

3. Para que la tripulación pueda garantizar su seguridad y la de los demás pasajeros, permítale inspeccionar el concentrador XPO<sub>2</sub> a fin de que pueda confirmar que está aprobado por la FAA para su uso durante el vuelo.
4. Si no planea utilizar el concentrador XPO<sub>2</sub> durante el rodaje, despegue o aterrizaje, DEBE guardarlo en una zona de almacenamiento aprobada para que no bloquee el acceso a la fila o al pasillo.



Pregunte a la tripulación del vuelo dónde se encuentran las zonas de almacenamiento aprobadas.

### En el avión



DEBE guardar la batería suplementaria correctamente conectada al concentrador XPO<sub>2</sub> o en su equipaje de mano. La batería suplementaria DEBE protegerse de daños y cortocircuitos del conector de corriente externo.

1. Si se desplaza por la cabina, SOLO podrá usar el concentrador XPO<sub>2</sub> cuando el piloto apague la indicación de que los cinturones deben permanecer abrochados.
2. Apague la unidad si el concentrador XPO<sub>2</sub> hace sonar las alarmas durante el vuelo, a menos que estas se apaguen solas. Si la alarma no se apaga, el concentrador XPO<sub>2</sub> DEBE desconectarse y guardarse en una zona de almacenamiento aprobada.
3. Si dispone de una toma de corriente CA durante el vuelo, haga lo siguiente:
  - a. Conecte el adaptador de corriente al concentrador XPO<sub>2</sub>.
  - b. Conecte el adaptador a la salida de corriente del avión.
  - c. Encienda la unidad.



Si tiene problemas para conectar el dispositivo a la toma de corriente del avión, solicite ayuda a la tripulación del vuelo.

### Después del vuelo

1. Asegúrese de que tiene energía suficiente para mantener en funcionamiento el concentrador XPO<sub>2</sub> cuando abandone el aeropuerto. Si es necesario, cargue las baterías. Consulte en el manual del propietario la información relativa a la recarga de la batería.
2. Si es necesario, póngase en contacto con su proveedor de oxígeno para obtener suministros de oxígeno de reserva.

### Viajar en barco

Póngase en contacto con la compañía naval e infórmele de que va a viajar con un COP. No debe haber restricciones para que use el concentrador XPO<sub>2</sub> durante el viaje, pero es mejor verificarlo con ellos anticipadamente. Debería disponer de corriente durante el viaje para que pueda usar el adaptador de corriente CA, pero es mejor que lo compruebe primero.

### Viajar en tren

Póngase en contacto con las autoridades ferroviarias al menos doce horas antes de su llegada y comuníqueles que va a usar un COP. No debería haber restricciones para el uso del concentrador XPO<sub>2</sub>, pero es posible que no disponga de corriente eléctrica durante el viaje. Asegúrese de cargar suficientemente la batería para su viaje antes de partir.

### Viajar en autobús

Póngase en contacto con la compañía de autobuses para informarle de que va a utilizar un COP. No debería haber restricciones para el uso del concentrador XPO<sub>2</sub>, pero es posible que no disponga de corriente eléctrica durante el viaje. Asegúrese de cargar suficientemente la batería para su viaje antes de partir.

---

## 3 Accesorios

---

### 3.1 Accesorios opcionales

Los accesorios y repuestos opcionales que se indican a continuación también están disponibles:

- Batería suplementaria (amplía 2:40 horas la duración de la batería en la configuración 2), número de modelo XPO110
- Bolsa de transporte, número de modelo XPO150
- Carrito con ruedas y asa, número de modelo XPO120
- Filtro de entrada de aire, número de pieza 1157692
- Adaptador de CC, número de modelo XPO140
- Bolsa de accesorios, número de modelo XPO160 (solo modelo de unidad XPO100B)
- Cable de alimentación y adaptador de CA para:
  - Norteamérica y Japón: número de modelo XPO130
  - Europa: número de modelo XPO132
  - Australia y Nueva Zelanda: número de modelo XPO134
  - Reino Unido, Hong Kong y Vietnam: número de modelo XPO136

## 4 Instalación

### 4.1 Desembalaje

1. Compruebe si la caja o su contenido han sufrido algún daño evidente. Si fuera así, notifíquelo a la empresa de transporte o a su distribuidor local.
2. Retire todo el embalaje suelto de la caja.
3. Retire con cuidado todos los componentes de la caja. La caja del concentrador XPO<sub>2</sub> contiene los artículos que se indican a continuación. Si falta alguna artículo, póngase en contacto con el proveedor del equipo.
  - XPO<sub>2</sub> con bolsa de transporte
  - Manual del usuario
  - Adaptador de CA
  - Adaptador de CC
  - Batería suplementaria (solo modelo XPO100B EU y AZ)
  - Bolsa de accesorios (solo modelo XPO100B EU y AZ)



Conserve todas las cajas y el material de embalaje para almacenar el producto o devolverlo.

### 4.2 Inspección

Inspeccione el exterior del concentrador de oxígeno y los accesorios en busca de daños. Examine todos los componentes.

### 4.3 Emplazamiento



#### ¡ADVERTENCIA!

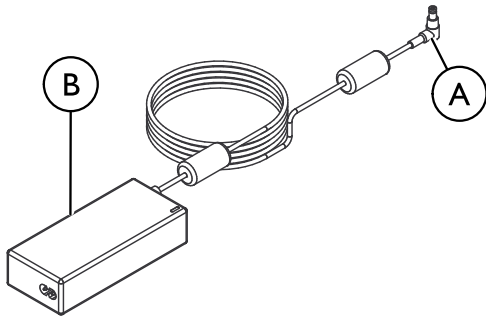
#### Riesgo de daños o lesiones

Para evitar lesiones o daños por contaminantes y/o gases suspendidos en el aire y para garantizar un rendimiento óptimo:

- Coloque el concentrador en un espacio bien ventilado de forma que la entrada y la salida del aire no queden obstruidas.
- NUNCA bloquee las aberturas de ventilación del concentrador ni lo coloque sobre una superficie blanda, como una cama o un diván, donde estas puedan bloquearse.
- Mantenga las aberturas libres de pelusas, pelos y elementos similares.
- Aleje el concentrador de oxígeno al menos 30,5 cm de las paredes, cortinas y muebles.
- Evite utilizar el concentrador en presencia de contaminantes, humo, gases, anestésicos inflamables, productos de limpieza o vapores químicos.
- Sitúe el concentrador en una zona bien ventilada para evitar que haya contaminantes y/o gases suspendidos en el aire.
- NO lo utilice en el baño.

## 5 Utilización

### 5.1 Uso inicial



Para utilizar el concentrador XPO<sub>2</sub> por primera vez, es necesario que la batería interna esté cargada. Para cargar la batería, siga estos pasos:

1. Conecte el adaptador de corriente alterna (A) al conector de entrada que se encuentra en el lateral del concentrador XPO<sub>2</sub>.
2. Conecte el otro extremo del adaptador (B) a la fuente de alimentación.

#### ! IMPORTANTE

El concentrador no se encenderá a menos que la batería esté cargada.

- Conecte el concentrador XPO<sub>2</sub> a una fuente de alimentación de CA y deje que la batería se cargue por completo antes de utilizarlo por primera vez.

### 5.2 Conectar y colocar la cánula nasal



#### ¡PELIGRO!

##### Riesgo de lesión o muerte

La cánula puede ocasionar tropiezos, caídas u otros daños si no se coloca y se fija correctamente. Para evitar lesiones o incluso la muerte:

- La cánula DEBE extenderse y fijarse adecuadamente.
- NO coloque la cánula alrededor del cuello. Asegúrese de que el paciente puede moverse libremente mientras lleva la cánula.
- Evite situar las cánulas en zonas donde haya mucho tránsito (pasillos, puertas, accesos, etc.).



#### ¡ADVERTENCIA!

##### Riesgo de lesión o muerte

Para evitar el riesgo de asfixia o estrangulación a causa de que los tubos se enreden:

- Mantenga a los niños y las mascotas lejos de la cánula nasal y los tubos.
- Es necesario supervisar de cerca a los pacientes que utilicen cánulas nasales si son o están cerca de niños o personas discapacitadas.



#### ¡PRECAUCIÓN!

##### Riesgo de lesiones leves

Para garantizar una detección de la respiración y un suministro de oxígeno adecuados:

- NO utilice tubos con una longitud superior a 7,6 m.
- Utilice tubos de oxígeno a prueba de golpes.





Invacare recomienda utilizar el concentrador XPO<sub>2</sub> con una cánula de 1,2 m. El tubo debe conectarse a la salida de oxígeno del concentrador XPO<sub>2</sub>, tal y como se muestra a continuación.

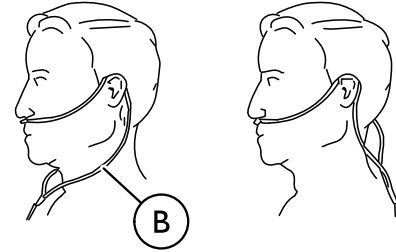
Sustituya periódicamente la cánula nasal. Comuníquese con el proveedor del equipo o el médico para determinar la frecuencia con la que debe sustituirse la cánula.

**NO** utilice la misma cánula con diferentes pacientes.

### DETALLE "A"



### DETALLE "B"



1. Conecte la cánula nasal al puerto de salida de oxígeno (A) del concentrador XPO<sub>2</sub> (DETALLE "A").
2. Coloque la cánula (B) sobre las orejas e introduzca los tubos en la nariz, siguiendo las instrucciones del profesional sanitario o del fabricante de la cánula (Detalle "B").

### 5.3 Uso del concentrador portátil XPO<sub>2</sub>

1. Conecte el concentrador XPO<sub>2</sub> presionando el botón de encendido.
2. Respire por la nariz normalmente. Si respira por la boca, la terapia de oxígeno puede resultar menos eficaz. El concentrador XPO<sub>2</sub> despedirá un pulso de oxígeno medido cada vez que detecte una inhalación. El indicador azul de configuración del flujo parpadeará cada vez que se detecte una inhalación y el concentrador XPO<sub>2</sub> despida un pulso de oxígeno.
3. Apague el controlador de oxígeno XPO<sub>2</sub> manteniendo presionado el botón de encendido durante dos segundos, aproximadamente.



El tiempo necesario para que el concentrador XPO<sub>2</sub> alcance la máxima concentración de oxígeno después de encenderlo es de unos 30 minutos.

#### Recomendaciones para un rendimiento óptimo

Temperatura de funcionamiento:	De 5 °C a 35 °C
Humedad relativa:	De 15 % a 60 %
Temperatura de transporte y almacenamiento:	De -20 °C a 60 °C Antes de utilizar la unidad, deje que se caliente o se enfríe hasta alcanzar el rango de temperatura de funcionamiento.
Sistema eléctrico:	Sin cables de extensión.
Altitud:	Hasta 3.046 m sobre el nivel del mar.

Tubos y cánula:	Cánula de 1,2 m con tubos resistentes a los golpes de hasta 7,6 m (NO apretar).
Entorno:	Debe utilizarse en entornos libres de humo, contaminantes y gases. No utilizar en espacios cerrados (por ejemplo, en baños).
Tiempo de funcionamiento:	Hasta 24 hora al día si está conectado al adaptador de CA o CC.

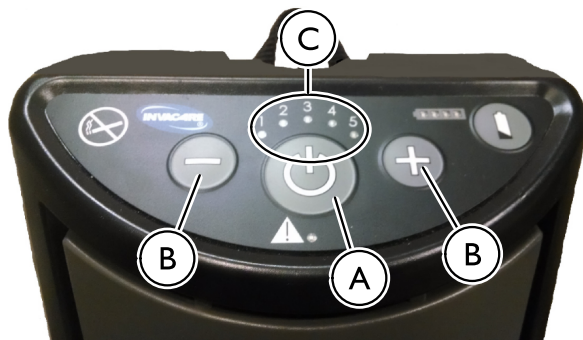
### 5.4 Ajustar la configuración del flujo de pulso

CONFIGURACIÓN DEL FLUJO	VOLUMEN DE PULSO MEDIO (20 RESPIRACIONES POR MINUTO)
1	16 ml
2	24 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml

## 5.5 Comprobar el nivel de carga de la batería interna



No olvide comprobar que la batería interna está completamente cargada después de cargar las baterías y antes de utilizar el concentrador XPO<sub>2</sub> por primera vez o después de utilizarlo.



1. Encienda el controlador de oxígeno XPO<sub>2</sub> manteniendo presionado el botón de encendido (A) durante un segundo, aproximadamente. Cada vez que se enciende el concentrador XPO<sub>2</sub>, suena una breve alarma. Al iniciar el concentrador XPO<sub>2</sub>, la configuración del flujo de pulso será la misma que estaba seleccionada cuando la unidad se apagó por última vez.
2. El concentrador XPO<sub>2</sub> dispone de cinco configuraciones de flujo de pulso. Presione el botón de selección de flujo (+ o -) (B) hasta que se ilumine con el indicador azul del flujo prescrito (1-5) (C).



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de lesiones

Es muy importante seleccionar el nivel de flujo de oxígeno prescrito.

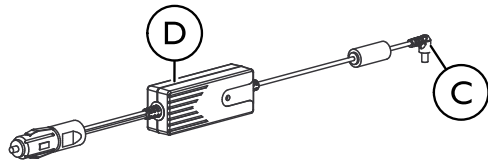
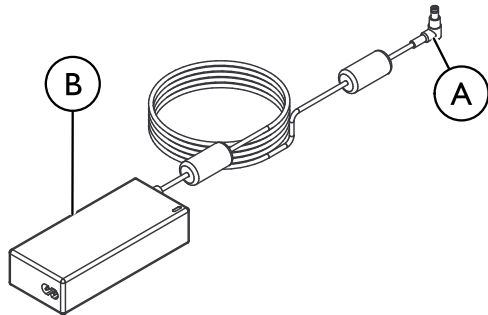
- NO aumente ni reduzca el flujo a menos que lo haya prescrito su médico o terapeuta.



Las cuatro luces LED del indicador de la batería (A) se iluminan cuando la batería interna está completamente cargada.

1. Conecte el concentrador XPO<sub>2</sub> manteniendo presionado el botón de encendido.
2. Mantenga presionado el botón de estado de la batería que se encuentra en el panel de control.

## 5.6 Cargar la batería interna



1. Para cargar la batería interna, siga uno de estos procedimientos:

- Si la carga va a realizarse desde una toma de alimentación de la pared, conecte el adaptador de corriente alterna **A** al conector de entrada que se encuentra en el lateral del concentrador XPO<sub>2</sub> y conecte después el otro extremo del adaptador a la fuente de alimentación.
- Si la carga va a realizarse desde la toma de un vehículo, conecte el adaptador de corriente continua **C** al conector de entrada que se encuentra en el lateral del concentrador XPO<sub>2</sub> y conecte después el otro extremo del adaptador **D** a la fuente de alimentación.



Si la batería interna está totalmente descargada, tardará 3 ó 4 horas aproximadamente en cargarse por completo. El indicador de la batería se iluminará durante la carga. Se recomienda cargar la batería interna, aunque solo esté parcialmente descargada, con la mayor frecuencia posible.

## 5.7 Cargar la batería suplementaria

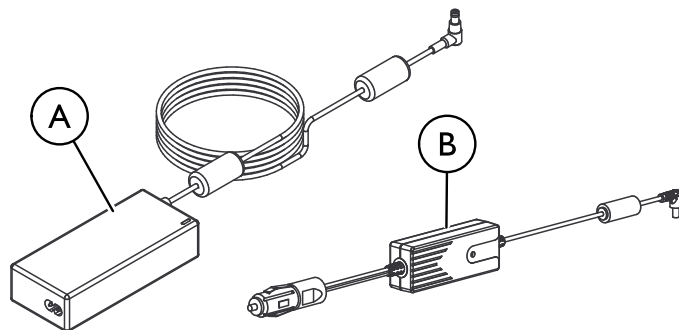
1. Conecte el adaptador de corriente alterna **A** o corriente continua **B** al bloque de batería suplementario **C** (detalle "A" y "B").
2. Conecte el otro extremo del adaptador de corriente alterna **A** o corriente continua **B** a la fuente de alimentación adecuada.

**i** Si la batería suplementaria está totalmente descargada, tardará 3 ó 4 horas aproximadamente en cargarse por completo. Las luces del indicador de la batería suplementaria **NO** se iluminan durante la carga.

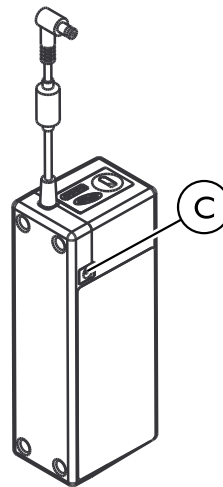
### Comprobar el nivel de carga de la batería suplementaria

**i** Si presiona el botón de estado de la batería mientras se está cargando, se activará el indicador de la batería y se mostrará el estado de su capacidad. La última barra del indicador de la batería parpadeará para indicar que el bloque de batería se está cargando. Si la barra parpadea, la batería se está cargando. Las barras iluminadas indican el estado de la capacidad de la batería que se ha restablecido.

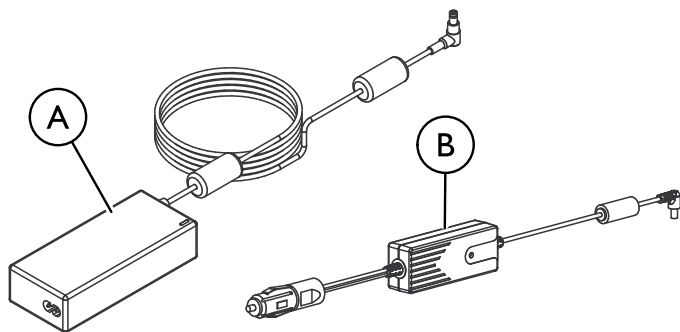
Detalle "A"



Detalle "B"



## 5.8 Cargar simultáneamente la batería interna y el bloque de batería suplementario

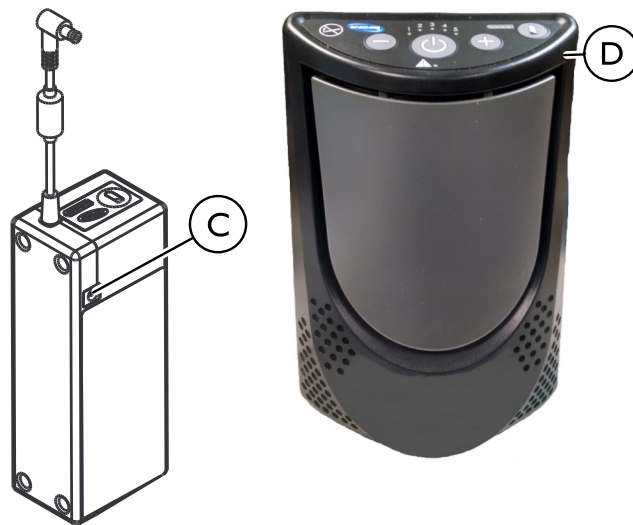


- I. Para cargar a la vez el bloque de batería suplementario y la batería interna, siga este procedimiento:
  - a. Conecte el adaptador de corriente alterna **A** o corriente continua **B** al conector de entrada del bloque de batería suplementario **C**, tal y como se muestra en la ilustración.
  - b. Conecte el bloque de batería suplementario al conector de alimentación que se encuentra en el lateral de la unidad XPO<sub>2</sub> **D**, tal y como se muestra en la ilustración.
  - c. Conecte el otro extremo del adaptador a la fuente de alimentación.



El indicador de la batería interna se iluminará durante la carga. Las luces del indicador de la batería suplementaria NO se iluminan durante la carga.

El concentrador XPO<sub>2</sub> puede utilizarse mientras se carga la batería interna o la batería suplementaria. Si utiliza el concentrador XPO<sub>2</sub> durante la carga, llevará más tiempo cargar por completo las baterías.



## 5.9 Gestión y vida útil de la batería

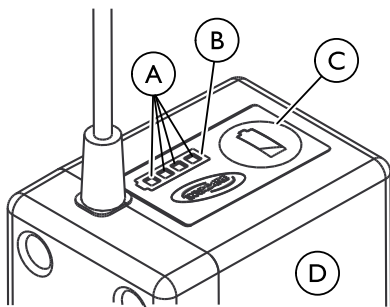
Puede prolongar el tiempo fuera de casa utilizando la fuente de alimentación de CA, la fuente de alimentación de CC y las baterías del concentrador XPO<sub>2</sub>. Para garantizar que las baterías mantienen el nivel de carga óptimo, utilice la fuente de alimentación de CA siempre que tenga acceso a la red eléctrica. Utilice la fuente de alimentación de CC cuando esté en un vehículo.



### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones

El agotamiento de la batería producirá una pérdida de suministro de oxígeno. Para garantizar el suministro correcto de oxígeno durante un corte de alimentación:

- Conecte el concentrador portátil a una fuente de alimentación.



© = Botón de estado de la batería

### Lo que se debe hacer

- Cuando reciba el concentrador XPO<sub>2</sub>, cargue por completo la batería interna (y la batería externa suplementaria, si procede) durante la noche.
- Mantenga las baterías © totalmente cargadas cuando utilice diariamente el concentrador XPO<sub>2</sub>.
- El concentrador XPO<sub>2</sub> y la batería externa suplementaria pueden cargarse en cualquier momento cuando se utiliza diariamente el concentrador XPO<sub>2</sub>.
- Asegúrese siempre de recargar la batería externa suplementaria y la batería interna del concentrador XPO<sub>2</sub> lo más pronto posible después de que se hayan descargado por completo. La capacidad de las baterías puede quedar permanentemente reducida si estas se dejan descargadas durante un periodo prolongado de tiempo.
- Compruebe una vez al mes el estado de la batería externa suplementaria y la batería interna del concentrador XPO<sub>2</sub> si no utiliza el concentrador XPO<sub>2</sub> diariamente. Las dos baterías deben mantenerse con dos barras iluminadas de carga (A) si el concentrador XPO<sub>2</sub> no se utiliza diariamente.
- El calor es el peor enemigo de una batería. Permita que circule abundante aire alrededor del concentrador XPO<sub>2</sub> para que la temperatura de la batería se mantenga lo más baja posible durante la carga o mientras esté en funcionamiento.

### Lo que no se debe hacer

- No use ni deje el concentrador XPO<sub>2</sub> o la batería externa suplementaria en lugares muy calientes o muy fríos.
- No guarde ni deje el concentrador XPO<sub>2</sub> o la batería externa suplementaria en coches, maleteros, etc. durante periodos de tiempo prolongados.

- No guarde la batería totalmente cargada (cuatro barras iluminadas en el indicador de la batería de la unidad ⑧) si piensa guardar el concentrador XPO<sub>2</sub> durante un periodo superior a un día. No deje que la carga de la batería descienda por debajo de las dos barras (50 %). Guardar una batería completamente cargada puede reducir su vida útil.
- No deje la batería externa suplementaria conectada al concentrador XPO<sub>2</sub> cuando el concentrador XPO<sub>2</sub> no esté en uso. La batería externa suplementaria perderá carga mientras esté conectada al concentrador XPO<sub>2</sub> aunque el concentrador XPO<sub>2</sub> esté apagado.



## 6 Mantenimiento

### 6.1 Limpieza de la carcasa



#### ¡PELIGRO!

##### Riesgo de daños o lesiones

Los líquidos pueden dañar los componentes internos del concentrador. Para evitar daños o lesiones por descarga eléctrica:

- Apague el concentrador XPO<sub>2</sub> y desenchufe el cable de alimentación antes de limpiar la unidad.
- NO deje que ningún producto de limpieza penetre por las aberturas de entrada y salida de aire.
- NO pulverice ni aplique agentes de limpieza directamente sobre la carcasa.
- NO vierta agua sobre el producto.



#### ¡PRECAUCIÓN!

##### Riesgo de daños

Los agentes químicos abrasivos pueden dañar el concentrador. Para evitar daños:

- NO limpie la carcasa, la bolsa de transporte ni los filtros con alcohol o productos que lo contengan (alcohol isopropílico), productos concentrados a base de cloro (cloruro de etileno), productos con base de aceite (Pine-Sol<sup>®</sup>, Lestoil<sup>®</sup>) o cualquier otro agente químico abrasivo. Utilice solamente lavavajillas líquidos neutros (por ejemplo, Fairy<sup>™</sup>).

Limpie periódicamente la carcasa del concentrador XPO<sub>2</sub> siguiendo estas instrucciones:

1. Saque el concentrador XPO<sub>2</sub> de la bolsa de transporte.
2. Utilice una esponja o un paño húmedo con detergente neutro, por ejemplo Fairy<sup>™</sup>, y limpie el exterior de la carcasa.
3. Deje que el concentrador se seque al aire o utilice una toalla seca antes de meterlo de nuevo en la bolsa de transporte o de ponerlo en funcionamiento.
4. Introduzca de nuevo el concentrador XPO<sub>2</sub> en la bolsa de transporte.

## 6.2 Limpiar el filtro de entrada de aire



### ¡PRECAUCIÓN!

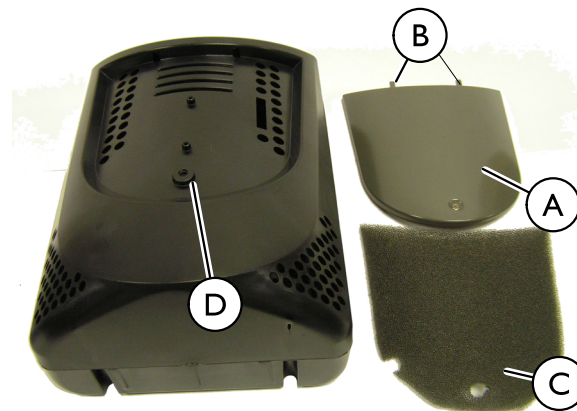
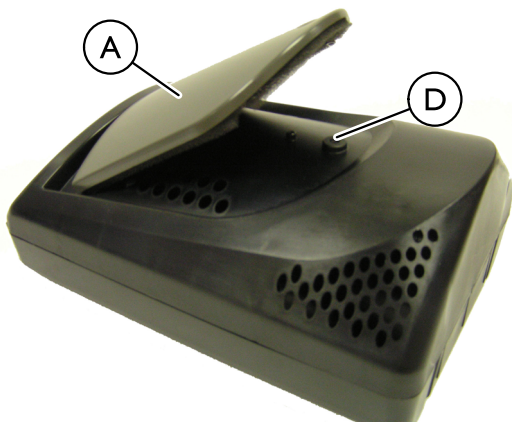
#### Riesgo de daños

Para evitar daños por obstrucción:

- NO ponga en marcha el concentrador XPO<sub>2</sub> sin instalar el filtro de entrada de aire.



Retire el filtro de entrada de aire y límpielo al menos una vez por semana.



1. Levante ligeramente la tapa del filtro (A) y tire hacia abajo para sacar las pestañas (B) de las ranuras.
2. Extraiga el filtro (C).
3. Utilice un aspirador o lávelo con un detergente neutro (por ejemplo Fairy™) y agua. Aclare con abundante agua.
4. Seque bien el filtro y compruebe que no haya zonas deshilachadas, rotas, agrietadas y agujereadas. En caso contrario, sustituya el filtro.
5. Vuelva a instalar el filtro; para ello, coloque las pestañas en las ranuras y encaje el imán (D).



Use solamente la pieza con número de referencia I157692 como filtro de entrada de aire para el concentrador XPO<sub>2</sub>.

## 6.3 Limpieza de la bolsa de transporte



### ¡PRECAUCIÓN!

#### Riesgo de daños

Para evitar daños en el producto:

- NO lave ni seque a máquina la bolsa.



Utilice únicamente la bolsa de transporte de Invacare, modelo XPO150.



Ⓑ = Correa

1. Saque el concentrador XPO<sub>2</sub> Ⓐ de la bolsa Ⓒ.
2. Limpie o cepille la bolsa de transporte con un detergente neutro (por ejemplo Fairy™) y agua. Aclare con abundante agua.
3. Después de limpiar la bolsa, deje que se seque al aire antes de usarla.


## 6.4 Lista de control de mantenimiento

N.º modelo:

---

N.º serie:

<b>EN CADA INSPECCIÓN</b>							
Registro de fecha de servicio							
Registro de horas transcurridas en el contador horario							
Limpieza de filtros de la carcasa							
<b>CADA 4.320 HORAS, ENTRE PACIENTES O ANUALMENTE, LO QUE OCURRA PRIMERO</b>							
Comprobación de concentración de oxígeno*							
<b>SEGÚN SEA NECESARIO</b>							
Limpieza/sustitución de filtros de la carcasa							
Comprobación/sustitución de filtro de salida HEPA*							
Comprobación/sustitución de filtro de entrada del compresor*							

 4.320 horas equivale a utilizar el dispositivo 24 horas al día, 7 días a la semana, durante 6 meses

\*Esta tarea debe realizarla el proveedor o un técnico de servicio cualificado. Consulte el manual de servicio.

## 7 Después del uso

### 7.1 Almacenamiento

1. Almacene el concentrador de oxígeno dentro de su embalaje en una zona seca.
2. NO coloque ningún objeto sobre el embalaje del concentrador.

### 7.2 Eliminación

Reciclar



NO desechar como residuo doméstico



Este producto ha sido fabricado por un proveedor que defiende el medioambiente y que cumple lo dispuesto por la directiva Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) 2002/96/CE. Este producto puede contener sustancias que podrían ser perjudiciales para el medioambiente si se procede a su eliminación en lugares (vertederos) que no son los idóneos según la legislación.

Siga la normativa local y los planes de reciclado correspondientes a la eliminación del concentrador o los componentes que se utilizan normalmente. El concentrador no genera desechos o residuos durante su uso.

- NO deseche el concentrador en los medios normales de eliminación de residuos.
- Los accesorios que no formen parte del concentrador DEBEN gestionarse según el etiquetado específico del producto relativo a su eliminación.

- NO tire a la basura el bloque de la batería interna o suplementaria. Los bloques de baterías deben devolverse al proveedor o distribuidor.

## 8 Solución de problemas

### 8.1 Solución de problemas

Si el concentrador de oxígeno portátil XPO<sub>2</sub> no funciona correctamente, consulte en la tabla siguiente las posibles causas y soluciones. Si es necesario, póngase en contacto con el proveedor de servicio.

<b>ALARMA/ADVERTENCIA:</b>		
<b>SÍNTOMA</b>	<b>CAUSA PROBABLE</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
<b>INDICADOR DE ENCENDIDO</b>		
El concentrador XPO <sub>2</sub> no funciona al presionar el botón de encendido.	A su llegada, todas las baterías internas se envían apagadas.	Conecte el adaptador de corriente de CA al concentrador XPO <sub>2</sub> .
<p>○ BIEN</p> <p>Las luces del panel frontal NO se iluminan al encenderlo.</p> <p>○ BIEN</p> <p>Todas las luces del panel frontal se apagan.</p>	El botón de encendido no se ha mantenido presionado el tiempo suficiente.	Intente encender de nuevo la unidad. Para ello, mantenga presionado el botón de encendido hasta que se iluminen las luces del panel frontal. Normalmente, tardan 2 ó 3 segundos.
	La batería interna está descargada (así como la batería suplementaria, si está conectada a la unidad).	Conecte el concentrador XPO <sub>2</sub> al adaptador de corriente de CA o CC y vuelva a intentarlo.
	Error de funcionamiento.	Cambie a una fuente alternativa de oxígeno y póngase en contacto con el proveedor del equipo.

<b>ALARMA/ADVERTENCIA:</b>		
<b>SÍNTOMA</b>	<b>CAUSA PROBABLE</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
<b>ALARMA DE NO SE DETECTA RESPIRACIÓN:</b>		
Al encender el equipo, se activa de forma ininterrumpida un pitido audible y continuado y un indicador de alarma de color rojo (no parpadea).	El concentrador XPO <sub>2</sub> no ha detectado la respiración durante un periodo de tiempo predeterminado (60 segundos).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que la cánula está conectada, no presenta dobleces, está correctamente colocada y que usted está respirando por la nariz.</li> <li>2. Si la alarma continúa, cambie a otra fuente de oxígeno y póngase en contacto con el proveedor del equipo.</li> </ol>
<b>INDICADOR DE CARGA:</b>		
Cuando el concentrador está apagado y el adaptador de carga de CA o CC está conectado al concentrador, al presionar el botón de estado de la batería, no se iluminan los segmentos del indicador de la batería. El indicador de la batería está apagado.	La fuente de alimentación no es buena o hay pérdidas de conexión.	Pruebe otra toma de alimentación y compruebe las conexiones del cargador y el concentrador.
	La batería interna se encuentra fuera del rango de temperaturas permitido para la carga.	Deje que la unidad alcance el rango de temperaturas adecuado para la carga (entre 5 °C y 35 °C).
	Hay un fusible fundido (solo en el adaptador de CC).	Cambie el fusible. Utilice la pieza de Invacare con el número de referencia I185420 como fusible del adaptador de CC.

<b>ALARMA/ADVERTENCIA:</b>		
<b>SÍNTOMA</b>	<b>CAUSA PROBABLE</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
<b>ADVERTENCIA DE BATERÍA BAJA:</b>		
Puede oírse un único pitido y el indicador verde de batería al 25% parpadea.	Es necesario cargar la batería interna.	Conecte el concentrador XPO <sub>2</sub> al adaptador de corriente de CA o CC o al bloque de batería suplementario.
<b>ALARMA DE BATERÍA BAJA:</b>		
Puede oírse un único pitido y el indicador verde de batería al 25% parpadea rápidamente.	Es necesario cargar la batería interna.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conecte el concentrador XPO<sub>2</sub> al adaptador de corriente de CA o CC o al bloque de batería suplementario.</li> <li>2. Si no hay ninguna fuente de alimentación disponible, cambie a una fuente de oxígeno de reserva.</li> </ol>
<b>ALARMA DE BATERÍA DESCARGADA:</b>		
Puede oírse un triple pitido y el indicador verde de batería al 25% parpadea muy rápido.	La batería interna está completamente descargada y debe cargarse.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conecte el concentrador XPO<sub>2</sub> al adaptador de corriente de CA o CC o al bloque de batería suplementario.</li> <li>2. Si no hay ninguna fuente de alimentación disponible, cambie a una fuente de oxígeno de reserva.</li> </ol>



<b>ALARMA/ADVERTENCIA:</b>		
<b>SÍNTOMA</b>	<b>CAUSA PROBABLE</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
<b>ALARMA POR SUPERAR LA FRECUENCIA DE RESPIRACIÓN:</b>		
<p>Puede oírse un pitido intermitente y el indicador rojo de la alarma se ilumina.</p> <p>Pueden oírse pitidos y el indicador rojo parpadea cada vez más rápido, a medida que aumenta la frecuencia de respiración.</p>	<p>La frecuencia de respiración ha superado la capacidad del concentrador XPO<sub>2</sub>.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzca de inmediato el nivel de actividad para aminorar la frecuencia de respiración, y/o</li> <li>2. Si la alarma continua, cambie a otra fuente de oxígeno.</li> </ol>
<b>ALARMA DE SISTEMA MUY FRÍO O CALIENTE PARA ENCENDERLO:</b>		
<p>Puede oírse un pitido continuo y se ilumina un indicador rojo de la alarma. El ventilador está encendido.</p> <p>Y</p> <p>Los indicadores de flujo 1 y 2 están iluminados.</p>	<p>El concentrador está demasiado caliente o frío para encenderlo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deje que el concentrador se enfríe hasta alcanzar 35 °C o se caliente hasta 10 °C antes de apagar el concentrador y encenderlo de nuevo.</li> <li>2. Si la alarma continúa, cambie a otra fuente de oxígeno y póngase en contacto con el proveedor del equipo.</li> </ol>
<b>ALARMA DE SISTEMA EN FUNCIONAMIENTO MUY FRÍO O CALIENTE:</b>		
<p>Puede oírse un pitido continuo y se ilumina un indicador rojo de la alarma. El ventilador está encendido.</p> <p>Y</p> <p>Los indicadores de flujo 1 y 3 están iluminados.</p>	<p>El concentrador se ha calentado o enfriado demasiado durante su funcionamiento.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deje que el concentrador se enfríe hasta alcanzar 35 °C o se caliente hasta 10 °C antes de encender de nuevo el concentrador.</li> <li>2. Si la alarma continúa, cambie a otra fuente de oxígeno y póngase en contacto con el proveedor del equipo.</li> </ol>

<b>ALARMA/ADVERTENCIA:</b>		
<b>SÍNTOMA</b>	<b>CAUSA PROBABLE</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
<b>ALARMA DE BATERÍA MUY FRÍA O CALIENTE:</b>		
<p>Puede oírse un pitido continuo y se ilumina un indicador rojo de la alarma.</p> <p>Y</p> <p>Los indicadores de flujo 1 y 4 están iluminados.</p>	<p>La batería interna se ha calentado o enfriado demasiado durante su funcionamiento.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si los cargadores están conectados, desconéctelos.</li> <li>2. Deje que el concentrador se enfríe hasta alcanzar 35 °C o se caliente hasta 10 °C antes de reiniciar la carga o de apagar el concentrador y encenderlo de nuevo.</li> <li>3. Si la alarma continúa, cambie a otra fuente de oxígeno y póngase en contacto con el proveedor del equipo.</li> </ol>
<b>ALARMA DE BOTÓN ATASCADO:</b>		
<p>Puede oírse un pitido continuo y se ilumina un indicador rojo de la alarma.</p> <p>Y</p> <p>Los indicadores de flujo 1 y 5 están iluminados.</p>	<p>Tras encender el sistema, se ha detectado un botón atascado.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague el concentrador.</li> <li>2. Con el concentrador apagado, presione todos los botones de control para buscar el botón atascado.</li> <li>3. Encienda el concentrador. No olvide soltar el botón de encendido cuando las luces comiencen a iluminarse.</li> <li>4. Si la alarma continúa, cambie a otra fuente de oxígeno y póngase en contacto con el proveedor del equipo.</li> </ol>

<b>ALARMA/ADVERTENCIA:</b>		
<b>SÍNTOMA</b>	<b>CAUSA PROBABLE</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
<b>ALARMA DE FUNCIONAMIENTO:</b>		
<p>Puede oírse un pitido continuo y se ilumina un indicador rojo de la alarma.</p> <p>Y</p> <p>Los indicadores de flujo 3 y 4 están iluminados.</p>	<p>Se ha detectado un funcionamiento anormal del compresor.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague el concentrador.</li> <li>2. Encienda el concentrador.</li> <li>3. Si la alarma continúa, cambie a otra fuente de oxígeno y póngase en contacto con el proveedor del equipo.</li> </ol>
<b>ALARMA DEL COMPRESOR:</b>		
<p>Puede oírse un pitido continuo y se ilumina un indicador rojo de la alarma.</p> <p>Y</p> <p>Los indicadores de flujo 4 y 5 están iluminados.</p>	<p>Se ha detectado un funcionamiento anormal.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague el concentrador.</li> <li>2. Encienda el concentrador.</li> <li>3. Si la alarma continúa, cambie a otra fuente de oxígeno y póngase en contacto con el proveedor del equipo.</li> </ol>
<b>ALARMA DEL SISTEMA:</b>		
<p>Puede oírse un pitido continuo y se ilumina un indicador rojo de la alarma.</p> <p>Y</p> <p>Los indicadores de flujo 3, 4 y 5 están iluminados.</p>	<p>Se ha detectado un funcionamiento anormal del sistema.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague el concentrador.</li> <li>2. Encienda el concentrador.</li> <li>3. Si la alarma continúa, cambie a otra fuente de oxígeno y póngase en contacto con el proveedor del equipo.</li> </ol>

## 9 Garantía

---

### 9.1 Garantía limitada: Europa y Australia

Las condiciones de la garantía forman parte de las condiciones generales de cada país donde se vende este producto.

En la contraportada de este manual, encontrará la información de contacto de su oficina de Invacare local.

# Sommario

Il presente manuale deve essere fornito all'utilizzatore del prodotto. Leggere il presente manuale e conservarlo per eventuali consultazioni successive, PRIMA di utilizzare il prodotto.







<b>I Generale</b>	<b>.I26</b>
1.1 Simboli	.I26
1.2 Uso previsto	.I27
1.2.1 Descrizione	.I27
1.3 Caratteristiche	.I28
1.3.1 Interfaccia utente	.I28
1.3.2 Indicatori, avvertenze e allarmi	.I29
1.3.3 Filtri	.I29
1.3.4 Alimentazione elettrica	.I30
<b>2 Sicurezza</b>	<b>.I31</b>
2.1 Parametri tipici del prodotto	.I31
2.2 Norme	.I33
2.3 Linee guida generali	.I34
2.4 Interferenza di radiofrequenza	.I39
2.5 Viaggiare con l'XPO <sub>2</sub>	.I39
<b>3 Accessori</b>	<b>.I42</b>
3.1 Accessori opzionali	.I42
<b>4 Messa in servizio</b>	<b>.I43</b>
4.1 Disimballaggio	.I43
4.2 Ispezione	.I43
4.3 Posizionamento	.I43
<b>5 Uso</b>	<b>.I44</b>
5.1 Guida introduttiva	.I44
5.2 Collegamento/posizionamento della cannula nasale	.I44
5.3 Utilizzo del concentratore portatile XPO <sub>2</sub>	.I46








5.4 Regolazione dell'impostazione del flusso a impulsi	.I46
5.5 Verifica del livello di carica della batteria interna	.I47
5.6 Carica della batteria interna	.I48
5.7 Carica della batteria supplementare	.I49
5.8 Carica simultanea della batteria interna e del gruppo batterie supplementare	.I50
5.9 Durata e gestione della batteria	.I51
<b>6 Manutenzione</b>	<b>.I53</b>
6.1 Pulizia dell'alloggiamento	.I53
6.2 Pulizia del filtro di aspirazione aria	.I54
6.3 Pulizia della custodia	.I55
6.4 Lista di controllo di manutenzione	.I56
<b>7 Dopo l'utilizzo</b>	<b>.I57</b>
7.1 Stoccaggio	.I57
7.2 Smaltimento	.I57
<b>8 Risoluzione guasti</b>	<b>.I58</b>
8.1 Guida alla soluzione dei problemi	.I58
<b>9 Garanzia</b>	<b>.I63</b>
9.1 Garanzia limitata - Europa e Australia	.I63

## I Generale

### I.1 Simboli

Nel presente manuale tutte le situazioni non sicure o pericolose che possono portare a lesioni alle persone o danni ai materiali sono evidenziate mediante simboli. La seguente tabella riporta tutte le definizioni dei simboli.

	<p><b>PERICOLO!</b> Situazione di pericolo imminente che, se non evitata, sarà causa di lesioni gravi o morte.</p> <p><b>ATTENZIONE!</b> Situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe causare morte o lesioni gravi.</p> <p><b>ATTENZIONE!</b> Situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe causare danni al prodotto e/o lesioni lievi.</p>
	Indica consigli utili, raccomandazioni e informazioni per un uso efficace e senza inconvenienti.
	<b>IMPORTANTE</b> indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe essere causa di danni materiali.
	Questo prodotto è conforme alla direttiva 93/42/CEE relativa ai dispositivi medicali.  La data di lancio di questo prodotto è indicata nella dichiarazione di conformità CE.
	Consultare il manuale d'uso.
	Corrente continua

	Apparecchiatura di tipo BF
	NON fumare
	Apparecchiatura di classe II
	Alimentazione On/Off.
	NON smaltire il prodotto come un normale rifiuto domestico
	Riciclaggio
	NON utilizzare olio o grasso
	Mantenere asciutto
<b>IPX1</b>	Protetto contro la caduta verticale di gocce d'acqua
	Vendita riservata a o su prescrizione di un operatore sanitario

## 1.2 Uso previsto

Il concentratore di ossigeno portatile Invacare deve essere utilizzato da pazienti con malattie respiratorie che necessitano di ossigeno supplementare. Il dispositivo non va considerato come un supporto o un sostegno vitale.



### **PERICOLO! RISCHIO DI LESIONI O MORTE**

Il prodotto non deve essere usato come integrazione d'ossigeno e non va considerato come un dispositivo di supporto o di sostegno vitale. Usare il prodotto SOLTANTO se il paziente è in grado di respirare spontaneamente, di inspirare ed espirare senza l'uso della macchina.

- NON usare il prodotto in parallelo o in serie con altri concentratori di ossigeno o dispositivi per ossigenoterapie.



### **ATTENZIONE! RISCHIO DI LESIONI O DANNI**

L'utilizzo di questo prodotto al di fuori dell'uso previsto e dei parametri indicati non è stato testato e può essere causa di danni o perdita di funzionalità del prodotto, o di lesioni personali.

- NON utilizzare questo prodotto in qualsiasi altro modo diverso da quanto descritto nei parametri del prodotto stesso e nelle sezioni relative all'uso previsto di questo manuale.

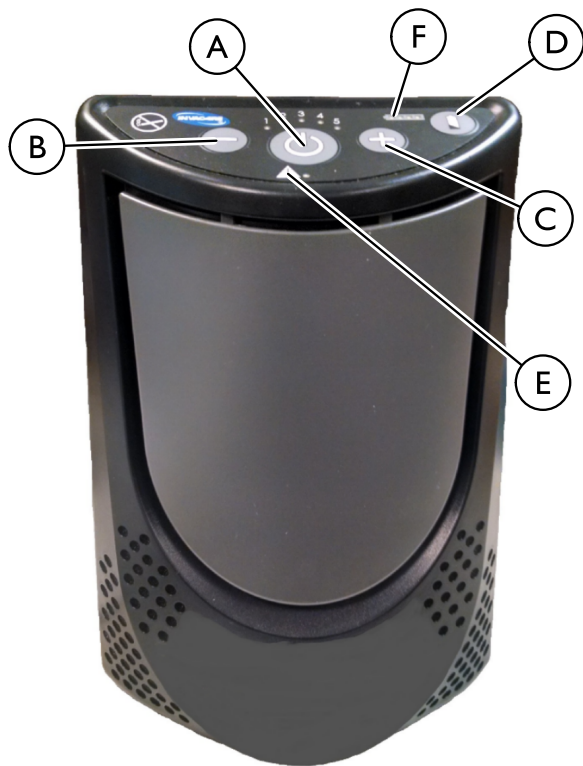
## 1.2.1 Descrizione

Il livello di concentrazione d'ossigeno del gas emesso varia dall'87 al 95,6%. L'ossigeno viene somministrato al paziente utilizzando una cannula nasale. Quando viene individuata l'esigenza di ossigeno, questo viene somministrato attraverso un flusso a impulsi stabilito con le impostazioni da 1 a 5.

Il concentratore portatile Invacare può essere utilizzato dal paziente in ambiente domestico, in una struttura ospedaliera, in un veicolo o in un ambiente mobile di altro tipo. Le opzioni di alimentazione elettrica standard del dispositivo comprendono un'alimentazione commutabile da c.a. a c.c. da una presa c.a. (120 V c.a./60 Hertz o 230 V c.a./50 Hertz nominali), un'alimentazione commutabile c.c. - c.c. proveniente da prese accessorie del tipo disponibile in un ambiente mobile come un veicolo (12 V c.c. nominali) e un'alimentazione mediante batteria ricaricabile supplementare.

## 1.3 Caratteristiche

### 1.3.1 Interfaccia utente



<p><b>(A)</b></p>	<p>Pulsante On/Off</p>
<p>Diminuzione <b>(B)</b> Aumento <b>(C)</b></p>	<p>Pulsanti di selezione flusso</p> <p>Il concentratore XPO<sub>2</sub> può essere regolato al flusso prescritto premendo il pulsante di selezione flusso (+ o -). L'impostazione di flusso selezionata è segnalata dall'accensione di una spia blu.</p>
<p><b>(D)</b></p>	<p>Pulsante di stato di carica batteria</p> <p>Premere una volta per determinare il livello di carica della batteria interna.</p>
<p><b>(E)</b></p>	<p>Indicatore d'allarme</p> <p>Indica condizioni di funzionamento anomalo e avvisa l'utente. Vedere 8.1 Guida alla soluzione dei problemi, pagina 158 per maggiori dettagli.</p>
<p><b>(F)</b></p>	<p>Indicatore di carica batteria.</p> <p>Indica il livello di carica della batteria restante.</p>



### 1.3.2 Indicatori, avvertenze e allarmi

<u>Indicatore di accensione</u>	All'accensione, il concentratore XPO <sub>2</sub> accende brevemente tutte le spie e verifica che non siano presenti pulsanti bloccati. Emetterà quindi un breve bip quando viene acceso per la prima volta per indicare che l'unità è in funzione.
<u>Indicatore di respirazione</u>	Il concentratore XPO <sub>2</sub> eroga un impulso di ossigeno misurato ogni volta che rileva un'inalazione. La spia luminosa blu d'impostazione del flusso lampeggia ogni volta che viene rilevata un'inalazione e il concentratore XPO <sub>2</sub> eroga un impulso d'ossigeno.
<u>Indicatore di carica batteria interna</u>	<p>Se il concentratore è spento ma il caricabatteria c.a. o c.c. è collegato al concentratore e fornisce alimentazione elettrica, il display dell'indicatore di carica della batteria illumina in sequenza ognuno dei quattro segmenti. L'illuminazione in sequenza viene interrotta periodicamente dal display della carica effettiva della batteria.</p> <p>Se il concentratore è completamente carico ognuno dei quattro segmenti sarà illuminato in continuo fino a quando il concentratore è acceso o viene rimosso dal caricabatteria. Se non è illuminato alcun segmento dell'indicatore della batteria, il concentratore non si sta caricando. La mancanza di carica potrebbe essere dovuta ad assenza di alimentazione elettrica, connettori laschi del caricabatteria o dal fatto che la batteria interna non è alla temperatura appropriata per la carica. Far raggiungere all'unità il range di temperatura di carica raccomandato (vedere 2.1 Parametri tipici del prodotto, pagina 13 I), verificare che non vi siano connettori laschi e/o collegare l'unità a una presa elettrica diversa.</p>
<u>Segnali d'allarme acustici</u>	Per disattivare temporaneamente i segnali d'allarme acustici, premere rapidamente il pulsante On/Off. Salvo nel caso degli allarmi per un sistema troppo caldo/freddo, questi segnali si ripristinano automaticamente ogni 30 secondi, ogni volta che l'allarme è attivato o se l'unità viene spenta. Se attivato durante gli allarmi per sistema troppo caldo/troppo freddo, il segnale d'allarme acustico viene silenziato fino all'attivazione di un nuovo allarme o fino allo spegnimento del concentratore.



Per tutti gli allarmi e le avvertenze vedere 8.I Guida alla soluzione dei problemi, pagina I58

### 1.3.3 Filtri

L'aria entra nel concentratore XPO<sub>2</sub> attraverso un filtro di aspirazione posto sotto il coperchio sulla parte frontale dell'unità. Il

I160887-E-01

filtro evita che capelli o altre particelle di grandi dimensioni presenti nell'aria entrino nell'unità. Prima di utilizzare il concentratore XPO<sub>2</sub> assicurarsi che questo filtro sia pulito, asciutto e posizionato correttamente.

Per la pulizia/sostituzione del filtro di aspirazione aria, vedere 6.2 Pulizia del filtro di aspirazione aria, pagina I54

### 1.3.4 Alimentazione elettrica



#### ATTENZIONE!

#### Rischio di lesioni o danni

Per evitare lesioni o danni che invalideranno la garanzia:

- Usare soltanto le sorgenti di alimentazione elettrica specificate da Invacare.

Il concentratore XPO<sub>2</sub> può essere alimentato da una batteria interna installata di fabbrica, da un adattatore di corrente c.a. collegato alla presa a muro, da un adattatore di corrente c.c. collegato a una presa c.c. del tipo presente in una vettura, o da un gruppo batterie supplementare.

**Batteria interna:** All'interno del concentratore XPO<sub>2</sub> è presente una batteria interna ricaricabile che, quando è completamente carica, fornisce elettricità per un periodo massimo di 3,5 ore. Quando la batteria si sta scaricando viene emesso un segnale acustico. Vedere 1.3.2 Indicatori, avvertenze e allarmi, pagina 129

**Adattatore di corrente c.a.:** un adattatore di corrente c.a. permette di collegare il concentratore XPO<sub>2</sub> a una presa da 100-230 V 50/60 Hz. L'utilizzo dell'adattatore di corrente c.a. permette di usare il concentratore XPO<sub>2</sub> e contemporaneamente di ricaricare la batteria interna. Questo adattatore di corrente c.a. può essere utilizzato anche per ricaricare il gruppo batterie supplementare. Vedere 5.6 Carica della batteria interna, pagina 148 5.7 Carica della batteria supplementare, pagina 149 e 5.8 Carica simultanea della batteria interna e del gruppo batterie supplementare, pagina 150

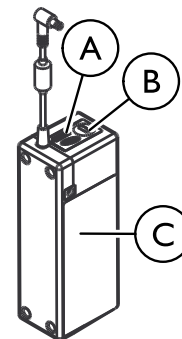
**Adattatore di corrente c.c.:** un adattatore di corrente c.c. permette di collegare il concentratore XPO<sub>2</sub> a una presa c.c. da 12 V di un autoveicolo (barca, camper, ecc.). L'utilizzo dell'adattatore di corrente c.c. permette di usare il concentratore XPO<sub>2</sub> e contemporaneamente di ricaricare la batteria interna. Questo

adattatore di corrente c.c. può essere utilizzato anche per ricaricare il gruppo batterie supplementare. Vedere 5.6 Carica della batteria interna, pagina 148 5.7 Carica della batteria supplementare, pagina 149 e 5.8 Carica simultanea della batteria interna e del gruppo batterie supplementare, pagina 150

**Gruppo batterie supplementare:** Il concentratore XPO<sub>2</sub> può essere alimentato da un gruppo batterie supplementare ©. Il gruppo batterie può essere attaccato alla custodia dell'XPO<sub>2</sub> e collegato al connettore d'alimentazione elettrica dell'unità. Il gruppo batterie supplementare consentirà fino a 3,5 ore di funzionamento supplementare. Il gruppo batterie supplementare è dotato di un pulsante di stato della batteria ⓑ proprio e di un indicatore di carica della batteria ⓐ per indicare il livello di carica della batteria.




La batteria supplementare non può essere utilizzata per caricare la batteria interna.



## 2 Sicurezza

### 2.1 Parametri tipici del prodotto

Requisiti elettrici:	Alimentazione elettrica c.a. 120 V c.a. 60 Hz 230 V c.a. 50 Hz
	Alimentazione elettrica c.c. 11 V c.c., 6,5 A
Ingresso di corrente nominale:	3,8 A a 18 V c.c.
Livello di suono in posizione 2:	≤ 42,7dBA ponderati
Altitudine:	Fino a 3046 m sul livello del mare
Concentrazione dell'ossigeno: * basata su una pressione atmosferica di 14,7 psi (101 kPa) a 21 °C	87% - 95,6%, dopo il periodo di riscaldamento iniziale (circa 5 minuti)
Sensibilità di attivazione economizzatore: Regolazione di fabbrica - nessuna regolazione Pressione attivata	≤ 0,20 cmH <sub>2</sub> O di calo pressione Tutte le impostazioni — usando una cannula di 2,1 m
Ritardo di attivazione economizzatore: Impostazione di fabbrica - nessuna regolazione richiesta	50 ms Valore nominale - usando una cannula di 2,1 m
Capacità di frequenza respiratoria economizzatore:	Fino a 35 bpm compresi senza riduzione del volume di bolo per minuto
Somministrazione in bolo dell'economizzatore: Volume fisso per minuto	Impostazione 1: 300 cc Impostazione 2: 460 cc Impostazione 3: 620 cc Impostazione 4: 740 cc Impostazione 5: 840 cc
Dimensioni:	Altezza 25,4 cm x larghezza 17,8 cm x profondità 10,2 cm

Peso:	2,90 kg; 0,54 kg per batteria supplementare
Durata batteria: * I valori indicati sono approssimativi (h:min)	Impostazione 1 = 3:40 ore
	Impostazione 2 = 2:40 ore
	Impostazione 3 = 2 ore
	Impostazione 4 = 1:40 ore
	Impostazione 5 = 1:20 ore
Durata di ricarica batteria:  Il tempo di ricarica aumenta se la batteria viene ricaricata durante il funzionamento del dispositivo.	4 ore
Umidità	Umidità di esercizio: 15% - 60% senza condensa
	Umidità di stoccaggio: Fino a 95% senza condensa
Intervallo di temperatura: (tutte le sorgenti di alimentazione)	Temperatura di esercizio: 5 °C - 35 °C
	Temperatura di stoccaggio: -20 °C - +60 °C
Intervallo di temperatura esteso: (utilizzando gli adattatori di corrente c.a. o c.c.)	Temperatura di esercizio: 35 °C - 40 °C Usò continuo - tutte le impostazioni

<p>Intervallo di temperatura esteso (usando la batteria interna) * I valori indicati sono approssimativi (h:min)</p>	<p>Temperatura di esercizio: 35 °C - 40 °C Impostazione 1 = 3:40 ore Impostazione 2 = 2:40 ore Impostazione 3 = 2 ore Impostazione 4 = 1:45 ore Impostazione 5 = 1:10 ore</p>
--	---

## 2.2 Norme:

<p>Certificato ETL di conformità a:</p>	EN 55011:2009
	CISPR 11: 2009
	IEC 60601-1; 2° ed.
	IEC 60601-1-2; 3° ed. 2007
	IEC 61000-3-2:2006
	IEC 61000-3-3:2008
	UL 60601-1, 1° ed.
	CSA 601.1 M90
	EN 60601-1-2: 2007
	EN 61000-3-2: 2006
	EN 61000-3-3: 2008
	93/42/CEE, classe IIa
CENELEC EN 60601-1:1990	

## 2.3 Linee guida generali

Per garantire che il montaggio, l'installazione e il funzionamento del concentratore XPO<sub>2</sub> avvengano in condizioni di sicurezza, è FONDAMENTALE attenersi a queste istruzioni.



### PERICOLO!

#### Rischio di morte, lesioni o danni

Un uso improprio del prodotto può essere causa di morte, lesioni o danni. Questa sezione contiene informazioni importanti per il funzionamento e l'utilizzo sicuro di questo prodotto.

- NON usare questo prodotto o nessun altro dispositivo opzionale disponibile senza prima aver letto attentamente e compreso a fondo le presenti istruzioni ed ogni altro materiale informativo come il manuale d'uso, il manuale per la manutenzione o i fogli di istruzione forniti con questo prodotto o con i dispositivi opzionali.
- Qualora alcune avvertenze, precauzioni o istruzioni fossero di difficile comprensione, contattare un operatore sanitario qualificato, il rivenditore o tecnici qualificati prima di iniziare a utilizzare questa apparecchiatura.
- Verificare che TUTTI i componenti esterni e la scatola d'imballaggio non presentino danni. In caso di danni o se il prodotto non funziona correttamente, contattare un tecnico o Invacare per la riparazione.
- LE INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE POSSONO ESSERE MODIFICATE SENZA PREAVVISO.



### PERICOLO!

#### Rischio di morte, lesioni o danni causati dal fuoco

Prodotti tessili, olio o sostanze a base di petrolio, grasso, sostanze grasse o altri combustibili possono prendere fuoco facilmente e divampare con grande intensità in aria arricchita d'ossigeno e se entrano in contatto con ossigeno sotto pressione. Per evitare incendi, morte, lesioni o danni:

- NON FUMARE mentre si utilizza questo dispositivo.
- NON utilizzare il dispositivo in prossimità di FIAMME LIBERE o MATERIALI INFIAMMABILI
- NON utilizzare lubrificanti di nessun tipo sul concentratore, a meno che non siano raccomandati da Invacare.
- I cartelli di DIVIETO DI FUMARE devono essere ben visibili.
- Evitare la formazione di scintille in prossimità del concentratore d'ossigeno. Ciò comprende scintille dovute all'elettricità statica causata da qualsiasi tipo d'attrito.
- Tenere fiammiferi, sigarette accese o altre fonti infiammabili fuori dalla stanza in cui si trova il concentratore e lontano dal punto in cui viene erogato l'ossigeno.
- Non coprire i tubi dell'ossigeno, il cavo e il concentratore con oggetti quali coperte, copriletto, cuscini o capi d'abbigliamento e tenerli lontani da superfici calde o fonti di calore, tra cui stufe, piani di cottura e apparecchiature elettriche simili.

**PERICOLO!****Rischio di morte, lesioni causati da scossa elettrica**

Per ridurre il rischio di ustioni, folgorazioni, morte o lesioni a persone:

- NON smontare l'apparecchio. Per la manutenzione, rivolgersi a personale di assistenza qualificato. L'apparecchio non contiene parti riparabili dall'utente.
- Non usare l'apparecchio quando si fa il bagno. Se in base alla prescrizione medica l'apparecchio deve essere utilizzato costantemente, il concentratore deve essere posizionato in un'altra stanza ad almeno 2,5 m dalla stanza da bagno.
- NON toccare il concentratore qualora fosse bagnato.
- NON posizionare né conservare il concentratore in un punto da cui potrebbe cadere in acqua o in un altro liquido.
- NON toccare il concentratore se è caduto in acqua. Staccare IMMEDIATAMENTE la spina.
- NON usare i cavi dell'adattatore c.a. se logori o danneggiati.

**ATTENZIONE!****Rischio di lesioni o danni**

- I prodotti Invacare sono appositamente progettati e costruiti per essere utilizzati in combinazione con gli accessori Invacare. Gli accessori progettati da altri costruttori non sono stati collaudati da Invacare, pertanto se ne sconsiglia l'uso con i prodotti Invacare.

**AVVERTENZA!**

La legislazione federale limita la vendita di questo dispositivo a un medico o su prescrizione di un medico autorizzato dall'agenzia governativa presso la quale pratica la propria attività.

- SOLTANTO un medico autorizzato può prescrivere l'acquisto o l'uso di questo apparecchio.

**PERICOLO!****Rischio di lesioni o di morte**

Per evitare il soffocamento o l'ingestione di sostanze chimiche dovute alla contaminazione dell'aria:

- NON usare il concentratore in presenza di sostanze inquinanti, fumo, esalazioni nocive, anestetici infiammabili, prodotti detergenti, o vapori chimici.

**ATTENZIONE!****Rischio di lesioni o di morte**

Per prevenire lesioni o morte provocate dall'uso improprio del prodotto:

- Prestare la massima attenzione quando il concentratore è usato da o in presenza di bambini o persone con ridotte capacità fisiche.
- Seguire attentamente i pazienti con problemi d'udito e vista che non sono quindi in grado di percepire i segnali d'allarme o di segnalare disagio durante l'uso di questo dispositivo.



### **ATTENZIONE!**

#### **Rischio di lesioni o di morte**

Per ridurre il rischio di lesioni o morte a seguito di malattia:

- Sostituire regolarmente la cannula nasale. Consultare il fornitore dell'apparecchio o il medico per determinare la frequenza con cui deve essere sostituita la cannula.
- NON usare la stessa cannula per più pazienti.



### **ATTENZIONE!**

#### **Rischio di lesioni**

È importante pianificare in precedenza viaggi o altre situazioni in cui non si potrebbe avere accesso a ossigeno supplementare o alimentazione elettrica. Per prevenire lesioni dovute alla mancanza d'ossigeno:

- Portare con sé batterie supplementari.
- Conservare adeguatamente il concentratore durante il viaggio. Per conoscere le misure di conservazione adatte durante il viaggio consultare la guida di viaggio.
- Richiedere e portare con sé durante il viaggio una dichiarazione firmata da un medico su un modulo standard (p/n I154266), su carta intestata del medico o su un modulo approvato dalla linea aerea.



### **ATTENZIONE!**

#### **Rischio di lesioni o danni**

Per prevenire lesioni o danni provocati da un uso improprio del cavo:

- NON muovere o spostare il concentratore tirandolo per il cavo.
- NON usare cavi di prolunga provvisti di adattatori di corrente c.a. forniti.
- Conservare e posizionare adeguatamente i cavi elettrici e/o i tubi al fine di evitare il rischio di inciampare.



### **ATTENZIONE!**

#### **Rischio di lesioni o danni**

Per prevenire lesioni o danni provocati da un uso improprio:

- NON lasciare mai il concentratore incustodito quando è collegato all'alimentazione elettrica.
- Assicurarsi che il concentratore sia spento quando non viene utilizzato.
- All'aperto il dispositivo DEVE essere utilizzato soltanto se alimentato con la batteria interna o supplementare.



**ATTENZIONE!****Rischio di lesioni o danni**

Per prevenire lesioni o danni durante l'uso:

- Se si è malati o indisposti o se il concentratore non segnala un impulso di ossigeno e non si è in grado di udire e/o percepire l'impulso di ossigeno, consultare **IMMEDIATAMENTE** il fornitore dell'apparecchio e/o il medico.
- Per prestazioni ottimali, Invacare raccomanda che ogni concentratore sia acceso e funzionante per un minimo di 30 minuti. Periodi di funzionamento più brevi possono ridurre la durata massima del prodotto.
- Per ottenere la massima erogazione d'ossigeno, il concentratore dovrebbe essere usato in posizione verticale.
- Il concentratore XPO<sub>2</sub> non può essere utilizzato in combinazione con dispositivi PAP, Bi-Level, ventilatori meccanici o altri dispositivi di questo tipo.

**ATTENZIONE!****Rischio di lesioni**

Un cambiamento d'altitudine può influenzare la quantità di ossigeno disponibile. Per prevenire la mancanza d'ossigeno:

- Consultare il proprio medico prima di intraprendere un viaggio ad altitudini superiori o inferiori al fine di stabilire se si devono cambiare le impostazioni del flusso.

**ATTENZIONE!****Rischio di lesioni o danni**

Come misura di sicurezza, questo apparecchio può essere dotato di una spina polarizzata (con uno spinotto più largo dell'altro). Per evitare lesioni o danni dovuti a scossa elettrica:

- Questa spina può essere inserita solo in una presa polarizzata a una via. Se la spina non entra completamente nella presa, capovolgerla. Se continua a non entrare, contattare un elettricista qualificato.
- **NON** modificare la spina in alcun modo.
- **NON** usare il cavo o la spina se presentano danni. Rivolgersi a un elettricista qualificato per la riparazione.

**ATTENZIONE!****Rischio di lesioni o danni**

I concentratori di ossigeno Invacare sono progettati espressamente per ridurre al minimo la manutenzione preventiva ordinaria. Per prevenire lesioni o danni:

- La manutenzione preventiva e le regolazioni del concentratore di ossigeno dovrebbero essere eseguite solo da personale competente in materia sanitaria o pienamente a conoscenza di tale processo, per esempio personale addestrato in fabbrica, tranne per le operazioni descritte in questo manuale.
- Gli utenti dovrebbero contattare il proprio rivenditore o il rappresentante locale Invacare per la manutenzione.



**AVVERTENZA!**

**Rischio di lesioni di lieve entità o di disagio**

In fase di avviamento iniziale (durata circa 30 minuti) l'erogazione d'ossigeno non rientra nei valori specificati nei parametri tipici del prodotto.

- Il concentratore può essere usato durante il periodo di avviamento.



**AVVERTENZA!**

**Rischio di danni**

Per prevenire danni provocati dalla penetrazione di liquidi:

- Se il concentratore XPO<sub>2</sub> non funziona correttamente, è caduto, ha subito danni o è stato immerso in acqua, contattare il fornitore dell'attrezzatura o un tecnico qualificato per un controllo e la riparazione.
- NON far cadere né inserire MAI alcun oggetto o liquido in qualsiasi apertura.
- Invacare raccomanda di non utilizzare il concentratore XPO<sub>2</sub> sotto la pioggia.
- Il concentratore XPO<sub>2</sub> non è concepito per essere utilizzato con un umidificatore. Se si usa il dispositivo insieme a un umidificatore si potrebbero pregiudicare le prestazioni dell'apparecchio e/o danneggiarlo.



**AVVERTENZA!**

**Rischio di danni**

Per prevenire danni provocati da variazioni di temperatura:

- NON utilizzare il dispositivo con temperature inferiori a 5 °C o superiori a 40 °C per lunghi periodi di tempo.
- Quando la propria autovettura è spenta, scollegare l'alimentazione elettrica degli accessori della vettura e rimuovere il concentratore XPO<sub>2</sub> dalla vettura. Non lasciare MAI il concentratore XPO<sub>2</sub> in un'autovettura molto calda o molto fredda o in altri ambienti simili soggetti a temperature molto elevate o molto basse. Vedere 2.1 Parametri tipici del prodotto, pagina 131

## 2.4 Interferenza di radiofrequenza

L'apparecchiatura è stata collaudata ed è risultata conforme ai limiti di compatibilità elettromagnetica specificati dalla norma IEC/EN 60601-1-2. Tali limiti sono stati elaborati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze elettromagnetiche di una tipica apparecchiatura medica.

Altri dispositivi possono subire interferenze anche da bassi livelli di emissioni elettromagnetiche consentiti dalle norme di cui sopra. Per determinare se l'interferenza è causata dalle emissioni del concentratore XPO<sub>2</sub>, spegnere il concentratore XPO<sub>2</sub>. Se le interferenze con uno o più dispositivi cessano, è il concentratore XPO<sub>2</sub> a causare l'interferenza. In questi rari casi, l'interferenza può essere ridotta o corretta adottando una delle misure seguenti:

- Riposizionare o spostare le apparecchiature aumentando la distanza tra esse.
- Collegare l'apparecchiatura alla presa di un circuito elettrico diverso da quello che alimenta l'altro o gli altri dispositivi.

NON collegare il concentratore in parallelo o in serie ad altri concentratori di ossigeno o dispositivi per terapie a base di ossigeno.

## 2.5 Viaggiare con l'XPO<sub>2</sub>

### Prima della partenza

1. Contattare la compagnia e/o la guida di viaggio per comunicare i propri programmi e che si intende di usare un concentratore d'ossigeno portatile (POC) durante il viaggio. La compagnia vi farà sapere se è consentito usare il concentratore XPO<sub>2</sub> durante il viaggio e se vi sono restrizioni per l'uso.



Se non è consentito usare il concentratore XPO<sub>2</sub> sulla linea aerea di vostra scelta e se si desidera portarlo con sé ugualmente:

- Portarlo con sé a bordo insieme a eventuali batterie supplementari.
- Verificare che l'unità sia spenta.
- Stoccare adeguatamente il concentratore durante il volo.
- NON collocare il concentratore XPO<sub>2</sub> o eventuali moduli batteria supplementari nel bagaglio controllato.

2. Contattare la linea aerea per accertare se ci sono sedili provvisti di una presa elettrica da poter utilizzare con il concentratore XPO<sub>2</sub> durante il volo. Se non è disponibile una presa, verificare di avere con sé un numero di batterie supplementari sufficiente per coprire al 150% la durata del volo.



Ritardi inattesi possono prolungare la durata del volo al di là dell'orario previsto. Portare con sé gli adattatori di alimentazione elettrica in modo da poter ricaricare le batterie prima e dopo il volo.

3. Verificare di avere con sé una dichiarazione firmata da un medico su un modulo standard (p/n I154266), su carta intestata del medico o su un modulo approvato dalla linea aerea durante il viaggio contenente le seguenti informazioni:
- La necessità di disporre di ossigeno durante l'attesa in pista, il decollo, il volo, l'atterraggio o tutta la durata del viaggio.
  - La(e) velocità di flusso da utilizzare durante il viaggio.
  - Le proprie conoscenze, o quelle del compagno di viaggio, concernenti tutte le precauzioni, le avvertenze e gli allarmi del concentratore XPO<sub>2</sub> e cosa bisogna fare se il dispositivo emette un allarme.
  - I propri dati personali come nome, data di nascita e nome o numero del modello del concentratore portatile.



**Si DEVE avere questo modulo con sé durante tutto il viaggio.**

4. Caricare completamente la batteria interna del concentratore XPO<sub>2</sub> ed eventuali batterie supplementari prima della partenza, in modo da prolungare la durata operativa del concentratore XPO<sub>2</sub> durante il viaggio. Fare riferimento alla sezione Ricarica della batteria nel manuale d'uso.
5. Verificare che l'unità sia priva di grasso, olio o altri prodotti a base di petrolio, che sia perfettamente funzionante e non danneggiata e che il filtro dell'aria sia pulito. Consultare la sezione Manutenzione nel manuale d'uso.
6. Contattare il fornitore dell'ossigeno per prendere gli accordi necessari nel caso in cui si abbia bisogno di ossigeno di riserva nel luogo di destinazione.

## Arrivo all'aeroporto

1. Consentire al personale del posto di controllo della sicurezza di ispezionare il concentratore XPO<sub>2</sub> anche se lo si sta usando quando si attraversa il controllo.



È tenuto a farvi passare attraverso il posto di controllo con il concentratore portatile ma DEVE ispezionarlo per motivi di sicurezza.

2. Se possibile utilizzare l'adattatore di corrente c.a. quando si è in aeroporto. Ciò non ridurrà la carica delle batterie e si potrà usufruire di tutta la durata operativa delle batterie quando si sarà in aereo.

## Salita a bordo dell'aereo



Non è consentito sedere in una fila vicino all'uscita se si intende usare il concentratore XPO<sub>2</sub> in qualsiasi momento durante il volo.

1. Se si pensa di usare il concentratore XPO<sub>2</sub> per tutto il tempo in cui si sta in aereo, verificare che il concentratore XPO<sub>2</sub> non blocchi l'accesso all'uscita d'emergenza o al corridoio. In caso contrario chiedere di cambiare posto.
2. Se richiesto mostrare al pilota o all'equipaggio la dichiarazione firmata del medico riguardo all'uso del concentratore XPO<sub>2</sub>.
3. Affinché i membri dell'equipaggio possano assicurare la vostra sicurezza e quella di tutti i passeggeri sul volo, consentire loro di ispezionare il concentratore XPO<sub>2</sub> per confermare che è approvato dalla FAA per l'uso su un volo.

4. Se non si ha intenzione di usare il concentratore XPO<sub>2</sub> durante l'attesa in pista, il decollo o l'atterraggio, lo si DEVE conservare in un'area di stoccaggio approvata in modo da non bloccare l'accesso alla fila di sedili o al corridoio.



Contattare l'equipaggio per farsi indicare le aree di stoccaggio approvate.

### In aereo



Si DEVE conservare la batteria supplementare collegata in modo sicuro al concentratore XPO<sub>2</sub> oppure nel proprio bagaglio di bordo. La batteria supplementare DEVE essere protetta da danni e cortocircuito del connettore esterno.

1. Si può usare il concentratore XPO<sub>2</sub> mentre ci si sposta in cabina, SOLTANTO dopo che il pilota ha spento il segnale "allacciare le cinture".
2. Spegnerne l'unità se il concentratore XPO<sub>2</sub> emette un allarme durante il volo, salvo nel caso in cui l'allarme si spenga da solo. Se l'allarme non si spegne, il concentratore XPO<sub>2</sub> DEVE essere spento e conservato in un'area di stoccaggio approvata.
3. Se sul volo è disponibile una presa di corrente c.a., procedere nel seguente modo:
  - a. Collegare l'adattatore di corrente c.a. al concentratore XPO<sub>2</sub>.
  - b. Collegare l'adattatore di corrente alla presa di corrente dell'aereo.
  - c. Accendere l'unità.



Se non si riesce a eseguire i collegamenti alla presa di corrente dell'aereo, richiedere l'aiuto dell'equipaggio.

### Dopo il volo

1. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica disponibile sia sufficiente per il funzionamento del concentratore XPO<sub>2</sub> durante il periodo di tempo necessario per lasciare l'aeroporto. Se necessario, ricaricare le batterie. Fare riferimento alla sezione Ricarica della batteria nel manuale d'uso.
2. Contattare il proprio fornitore di gas per uso medico per richiedere una fonte d'ossigeno di riserva, se necessario.

### Viaggi in nave

Contattare la compagnia marittima e informarla che si viaggia con un concentratore d'ossigeno portatile. Non ci dovrebbero essere restrizioni circa l'uso del concentratore XPO<sub>2</sub> durante il viaggio ma è consigliabile verificarlo in anticipo. Dovrebbe essere disponibile l'alimentazione elettrica per poter usare l'adattatore di corrente c.a. durante il viaggio, ma verificarlo in anticipo.

### Viaggiare in treno

Contattare le autorità ferroviarie almeno dodici ore prima dell'arrivo ed informarle che si viaggia con un concentratore d'ossigeno portatile. Non ci dovrebbero essere restrizioni circa l'uso del concentratore XPO<sub>2</sub> ma l'alimentazione elettrica potrebbe non essere disponibile durante il viaggio. Prima di partire, verificare che la durata della batteria copra la durata del viaggio.

### Viaggi in pullman

Contattare la compagnia per informarla che si usa un concentratore d'ossigeno portatile. Non ci dovrebbero essere restrizioni circa l'uso del concentratore XPO<sub>2</sub> durante il viaggio ma l'alimentazione elettrica potrebbe non essere disponibile durante il viaggio. Prima di partire, verificare che la durata della batteria copra la durata del viaggio.

---

## 3 Accessori

---

### 3.1 Accessori opzionali

Sono disponibili anche i seguenti accessori e pezzi di ricambio opzionali (indicati di seguito):

- Batteria supplementare (fornisce fino a 2:40 (h:min) addizionali in posizione 2 di autonomia della batteria), codice modello XPO110
- Custodia, codice modello XPO150
- Carrello a ruote con maniglia, codice modello XPO120
- Filtro aspirazione aria, codice articolo I157692
- Adattatore di corrente c.c., codice modello XPO140
- Borsa per accessori, codice modello XPO160 (solo modello XPO100B)
- Adattatore di corrente c.a., completo di cavo:
  - Nord America, Giappone - codice modello XPO130
  - Europa - codice modello XPO132
  - Australia, Nuova Zelanda - codice modello XPO134
  - Regno Unito, Hong Kong, Vietnam - codice modello XPO136

## 4 Messa in servizio

### 4.1 Disimballaggio

1. Verificare che la scatola e il relativo contenuto non abbiano subito nessun danno evidente. In presenza di danni, informare il corriere o il rivenditore locale.
2. Rimuovere tutto il materiale di imballaggio dalla scatola.
3. Estrarre con cautela tutti i componenti dalla scatola. La confezione del concentratore Invacare XPO<sub>2</sub> contiene i seguenti articoli (elencati qui di seguito). Se dovesse mancare qualche componente rivolgersi al proprio rivenditore.
  - XPO<sub>2</sub> con custodia
  - Manuale d'uso
  - Adattatore di corrente c.a.
  - Adattatore di corrente c.c.
  - Batteria supplementare (Europa e Australia solo modello XPO100B)
  - Borsa per accessori (Europa e Australia solo modello XPO100B)



Conservare tutti i contenitori e il materiale d'imballaggio per lo stoccaggio o la spedizione di resa.

### 4.2 Ispezione

Ispezionare/esaminare che l'esterno del concentratore d'ossigeno e degli accessori non sia danneggiato. Ispezionare tutti i componenti.

### 4.3 Posizionamento



#### **ATTENZIONE!**

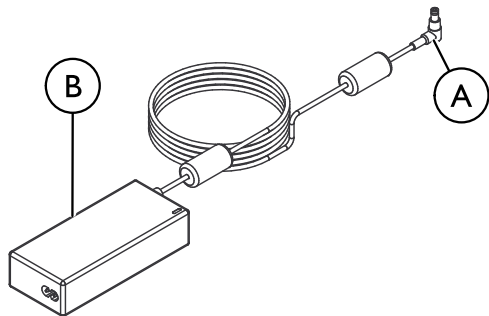
#### **Rischio di lesioni o danni**

Per evitare lesioni o danni causati da sostanze inquinanti presenti nell'aria e/o esalazioni nocive e per un funzionamento ottimale:

- Collocare il concentratore in uno spazio ben ventilato in modo che l'ingresso e gli scarichi dell'aria non siano ostruiti.
- NON ostruire MAI le bocchette dell'aria del concentratore e non posizionarlo mai su una superficie morbida, come un letto o un divano, che possa ostacolare il flusso dell'aria.
- Mantenere le aperture del concentratore libere da ogni eventuale ostruzione (pelucchi, capelli e altro).
- Tenere il concentratore ad almeno 30,5 cm di distanza da pareti, tende o mobili.
- Non usare il concentratore in presenza di sostanze inquinanti, fumo o esalazioni nocive, anestetici infiammabili, prodotti detergenti, o vapori chimici.
- Per evitare sostanze inquinanti presenti nell'aria e/o esalazioni nocive collocare il concentratore in un'area ben ventilata.
- NON utilizzarlo in uno sgabuzzino.

## 5 Uso

### 5.1 Guida introduttiva



Per usare il concentratore XPO<sub>2</sub> per la prima volta è necessario che la batteria interna sia carica. Per caricare la batteria procedere come segue:

1. Collegare l'adattatore di corrente c.a. **A** alla presa di alimentazione elettrica posizionata sul lato del concentratore XPO<sub>2</sub>.
2. Collegare l'altra estremità dell'adattatore **B** alla sorgente di alimentazione elettrica.

#### **!** IMPORTANTE

- Un concentratore si accenderà solo se la batteria è carica.
- Collegare la sorgente di corrente c.a. al concentratore XPO<sub>2</sub> e lasciar caricare completamente la batteria prima di usare il dispositivo per la prima volta.

### 5.2 Collegamento/posizionamento della cannula nasale



#### **PERICOLO!**

##### **Rischio di lesioni o di morte**

Se non viene correttamente posizionata e fissata la cannula può essere causa di inciampo, caduta o altre lesioni. Per evitare lesioni o morte:

- La cannula **DEVE** essere collocata e fissata correttamente.
- **NON** posizionare la cannula attorno al collo. Assicurarsi che il paziente possa muoversi liberamente quando gli viene applicata la cannula.
- Evitare di posizionare le cannule quando ci si trova in aree di frequente passaggio (ad es. corridoi in aereo ed edifici, porte d'accesso, ecc.)



#### **ATTENZIONE!**

##### **Rischio di lesioni o di morte**

Per evitare soffocamento e/o strangolamento dovuto ad attorcigliamento del tubo:

- Tenere bambini e animali domestici lontani dalla cannula nasale e dal tubo.
- Prestare la massima attenzione quando si usa la cannula nasale in presenza di bambini e/o di persone disabili.



#### **AVVERTENZA!**

##### **Rischio di lesioni minori**

Per assicurare una corretta respirazione e somministrazione di ossigeno:

- **NON** usare tubi di lunghezza superiore a 7,6 m.
- Usare tubi per l'ossigeno antischiacciamento.





Invacare consiglia di utilizzare il concentratore XPO<sub>2</sub> con una cannula di 1,2 m. Il tubo deve essere collegato alla presa di uscita dell'ossigeno del concentratore XPO<sub>2</sub>, come mostrato di seguito.

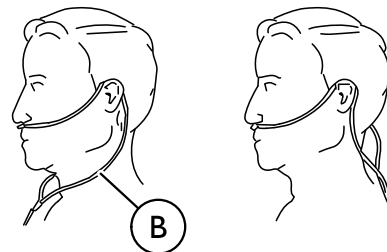
Sostituire regolarmente la cannula nasale. Consultare il fornitore dell'apparecchio o il medico per determinare la frequenza con cui deve essere sostituita la cannula.

**NON** usare la stessa cannula per più pazienti.

### DETTAGLIO "A"



### DETTAGLIO "B"



1. Collegare la cannula nasale alla presa di uscita dell'ossigeno **A** del concentratore XPO<sub>2</sub> (dettaglio "A").
2. Posizionare la cannula **B** sulle orecchie e infilare le forcelle nel naso, come indicato dal personale sanitario o dal produttore della cannula (dettaglio "B").

### 5.3 Utilizzo del concentratore portatile XPO<sub>2</sub>

1. Accendere il concentratore XPO<sub>2</sub> premendo il pulsante On/Off.
2. Respirare normalmente attraverso il naso. Se si respira attraverso la bocca la terapia potrebbe essere meno efficace. Il concentratore XPO<sub>2</sub> eroga un impulso di ossigeno misurato ogni volta che rileva un'inalazione. La spia luminosa blu d'impostazione del flusso lampeggia ogni volta che viene rilevata un'inalazione e il concentratore XPO<sub>2</sub> eroga un impulso d'ossigeno.
3. Spegnerne il concentratore XPO<sub>2</sub> tenendo premuto il pulsante On/Off per circa due secondi.



Il tempo necessario al concentratore XPO<sub>2</sub> per raggiungere la concentrazione massima d'ossigeno dopo l'accensione è di circa 30 minuti.

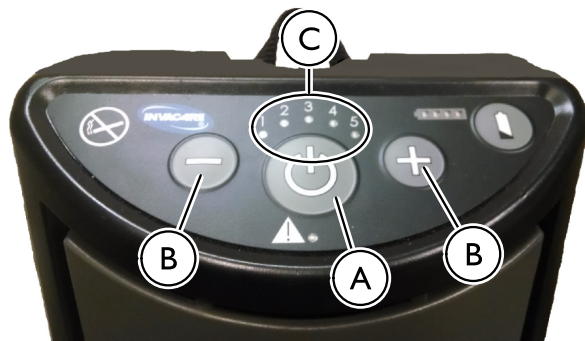
### Raccomandazioni per un funzionamento ottimale

Temperatura di esercizio:	5 °C - 35 °C
Umidità relativa:	15% - 60%
Temperatura di trasporto/stoccaggio:	-20 °C - +60 °C Far raggiungere all'unità il range di temperatura d'esercizio prima di utilizzarla.
Componenti elettriche:	Nessuna prolunga.
Altitudine:	Fino a 3046 m sul livello del mare.
Tubo e cannula:	Cannula di 1,2 m con un tubo di 7,6 m al massimo resistente alla rottura (NON comprimere).

Ambiente:	Privo di fumo, agenti inquinanti ed esalazioni nocive. Non collocare in spazi ristretti (per esempio: armadi).
Durata di funzionamento:	Fino a 24 ore al giorno se collegato a un adattatore di corrente c.a. o c.c.

### 5.4 Regolazione dell'impostazione del flusso a impulsi

IMPOSTAZIONE FLUSSO	VOLUME MEDIO PER IMPULSO (A 20 RESPIRAZIONI AL MINUTO)
1	16 ml
2	24 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml



1. Accendere il concentratore XPO<sub>2</sub> tenendo premuto il pulsante On/Off (A) per circa un secondo. Un breve segnale d'allarme sarà emesso ogni volta che si accende il concentratore XPO<sub>2</sub>. L'impostazione del flusso a impulsi del concentratore XPO<sub>2</sub> all'accensione sarà quella selezionata l'ultima volta che l'unità è stata spenta.
2. Il concentratore XPO<sub>2</sub> ha cinque impostazioni per il flusso a impulsi. Premere il pulsante di selezione del flusso (+ o -) (B) fino a quando l'impostazione del flusso prescritta (da 1 a 5) è segnalata dall'accensione di una spia blu (C).



### **ATTENZIONE!** **Rischio di lesioni**

È molto importante selezionare il livello del flusso d'ossigeno prescritto.

- NON aumentare o diminuire il flusso salvo nel caso in cui il medico o il terapeuta non abbia prescritto un cambiamento.

## 5.5 Verifica del livello di carica della batteria interna



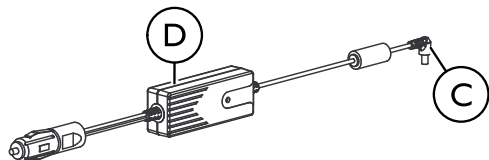
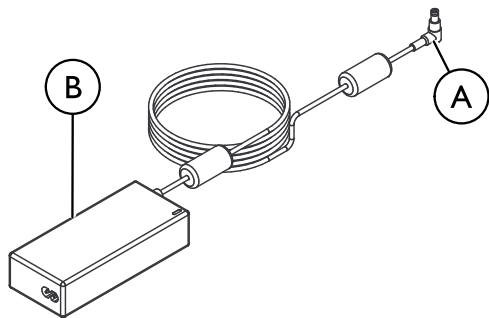
Verificare che la batteria interna sia completamente carica dopo aver eseguito la ricarica delle batterie e prima di usare il concentratore XPO<sub>2</sub> per la prima volta e prima di ogni uso successivo.



Le quattro spie LED (A) della batteria si illuminano quando la batteria interna è completamente carica.

1. Accendere il concentratore XPO<sub>2</sub> premendo e mantenendo premuto il pulsante On/Off.
2. Tenere premuto il pulsante di livello di carica della batteria posizionato sul tastierino.

## 5.6 Carica della batteria interna



I. Per caricare la batteria interna compiere una delle seguenti operazioni:

- Collegare l'adattatore di corrente c.a. **A** (se la carica viene effettuata da una presa a muro) al connettore dell'alimentazione elettrica situato sul lato del concentratore XPO<sub>2</sub> e quindi inserire l'altra estremità dell'adattatore nella sorgente dell'alimentazione elettrica.
- Collegare l'adattatore di corrente c.c. **C** (se la carica viene effettuata dalla presa di un veicolo) al connettore dell'alimentazione elettrica situato sul lato del concentratore XPO<sub>2</sub> e quindi inserire l'altra estremità dell'adattatore **D** nella sorgente dell'alimentazione elettrica.



Se la batteria interna è completamente scarica occorreranno circa 3 - 4 ore per ricaricarla completamente. L'indicatore di carica della batteria si illuminerà durante la carica. Si consiglia di ricaricare la batteria interna, anche se solo parzialmente scarica, il più spesso possibile.

## 5.7 Carica della batteria supplementare

1. Collegare l'adattatore di corrente c.a. **A** o c.c. **B** al gruppo batterie supplementare **C** (dettaglio "A" e "B").
2. Collegare l'altra estremità dell'adattatore di corrente c.a. **A** o c.c. **B** a una sorgente elettrica appropriata.



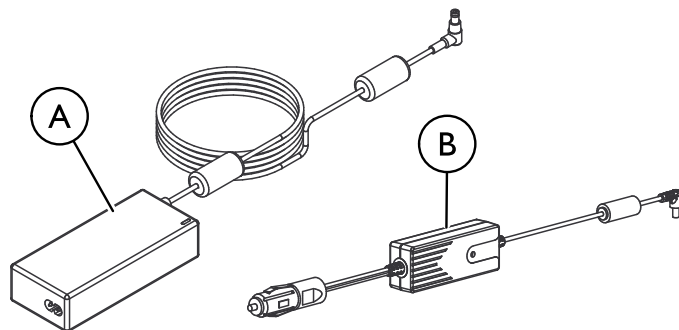
Se la batteria supplementare è completamente scarica occorrono circa 3 - 4 ore per ricaricarla completamente. Le spie dell'indicatore di carica della batteria supplementare **NON** si illuminano durante la carica.

### Verifica del livello di carica della batteria supplementare

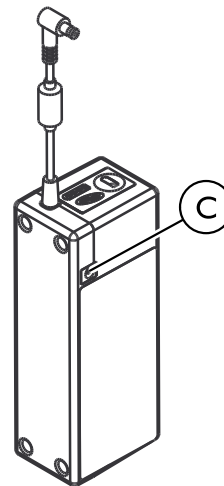


Premendo il pulsante di stato della batteria durante la ricarica si attiva l'indicatore di carica della batteria per indicare lo stato di carica della batteria. Nell'indicatore della batteria lampeggia anche "l'ultimo" segmento luminoso, il più alto, per indicare che il gruppo batterie si sta caricando. Il segmento lampeggiante indica che la batteria si sta caricando. I segmenti illuminati mostrano lo stato della batteria in fase di carica.

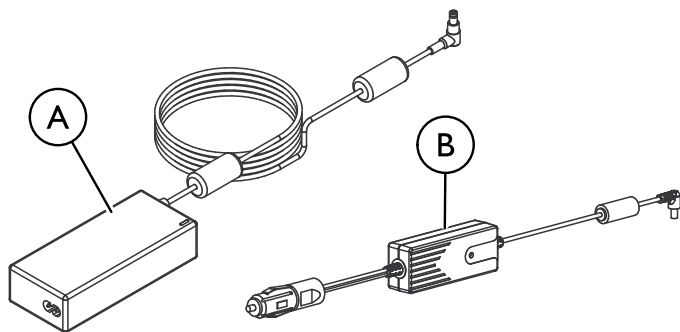
### Dettaglio "A"



### Dettaglio "B"



## 5.8 Carica simultanea della batteria interna e del gruppo batterie supplementare

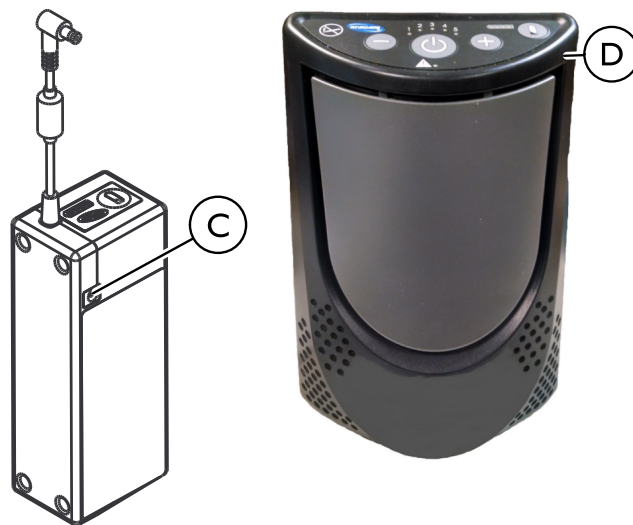


- I. Per caricare insieme il gruppo batterie supplementare e la batteria interna procedere come segue:
  - a. Collegare l'adattatore di corrente c.a. **A** o l'adattatore di corrente c.c. **B** al connettore di alimentazione elettrica del gruppo batterie supplementare **C** come indicato nella figura.
  - b. Collegare il gruppo batterie supplementare alla presa di alimentazione elettrica posizionata sul lato dell'unità XPO<sub>2</sub> **D** come indicato nella figura.
  - c. Inserire l'altra estremità dell'adattatore nella sorgente elettrica.



L'indicatore di carica della batteria interna si illumina durante la carica. Le spie dell'indicatore di carica della batteria supplementare **NON** si illumineranno durante la carica.

Il concentratore XPO<sub>2</sub> può essere utilizzato durante la carica della batteria interna e/o della batteria supplementare. L'uso del concentratore XPO<sub>2</sub> durante la carica allungherà il periodo di tempo necessario per raggiungere lo stato di carica completa delle batterie.



## 5.9 Durata e gestione della batteria

Il tempo trascorso fuori casa viene esteso notevolmente se si abbina l'uso dell'alimentazione elettrica c.a., dell'alimentazione c.c. e delle batterie del concentratore XPO<sub>2</sub>. Per assicurare che le batterie mantengano il loro livello di carica ottimale, utilizzare l'alimentazione elettrica a.c. ogni volta che si ha la possibilità di collegarsi alla rete elettrica. Utilizzare l'alimentazione elettrica c.c. quando si viaggia in un veicolo.

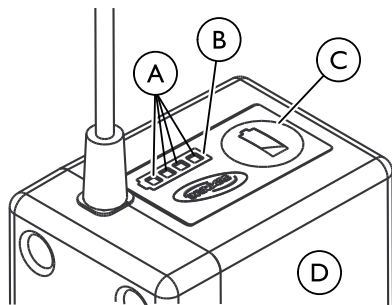


### ATTENZIONE!

#### Rischio di lesioni

Se la batteria è esausta si avrà una perdita di ossigeno supplementare. Per assicurare una fornitura d'ossigeno supplementare adeguata durante un'interruzione dell'alimentazione elettrica:

- Collegare il concentratore di ossigeno portatile ad una sorgente elettrica.



© = Pulsante di stato di carica batteria

### Cosa fare

- **Il giorno della consegna del concentratore XPO<sub>2</sub>, caricare completamente la batteria interna (e la batteria esterna supplementare, se fornita) durante la notte.**
- Mantenere le batterie © completamente cariche quando si utilizza quotidianamente il concentratore XPO<sub>2</sub>.
- Il concentratore XPO<sub>2</sub> e la batteria esterna supplementare possono essere ricaricati in ogni momento quando si usa il concentratore XPO<sub>2</sub> quotidianamente.
- Assicurare sempre che le batterie interne ed esterne supplementari del concentratore XPO<sub>2</sub> vengano ricaricate non appena possibile dopo essersi scaricate completamente. Le batterie possono rovinarsi in modo permanente se lasciate completamente scariche per un lungo periodo di tempo.
- Verificare lo stato del concentratore XPO<sub>2</sub> e della batteria interna ed esterna supplementare una volta al mese se si usa il concentratore XPO<sub>2</sub> quotidianamente. Entrambe le batterie dovrebbero essere mantenute ad un valore di carica di 2 segmenti di carica Ⓐ illuminati se non si usa il concentratore XPO<sub>2</sub> quotidianamente.
- Il calore è il peggior nemico di una batteria. Consentire una buona circolazione d'aria intorno al concentratore XPO<sub>2</sub> in modo da mantenere bassa la temperatura della batteria durante la ricarica ed anche durante l'uso.

### Cosa non fare

- Non lasciare né usare il concentratore XPO<sub>2</sub> o la batteria esterna supplementare in luoghi molto caldi o freddi.
- Non conservare né lasciare il concentratore XPO<sub>2</sub> o la batteria esterna supplementare nel portabagagli di un'auto o in vani simili per lunghi periodi di tempo.

- Non conservare la batteria completamente carica (4 segmenti illuminati sull'indicatore della batteria dell'unità ⑧) se si pensa di stoccare il concentratore XPO<sub>2</sub> per un periodo di tempo superiore a un giorno. Ricaricare o scaricare la batteria solo fino a 2 segmenti (50% di carica). Conservare la batteria completamente carica può ridurre la sua durata utile.
- Non lasciare la batteria esterna supplementare collegata al concentratore XPO<sub>2</sub> se non si usa il concentratore XPO<sub>2</sub>. La batteria esterna supplementare perderà la propria carica se collegata al concentratore XPO<sub>2</sub>, anche se il concentratore XPO<sub>2</sub> è spento.



## 6 Manutenzione

### 6.1 Pulizia dell'alloggiamento

**PERICOLO!****Rischio di lesioni o danni**

Le infiltrazioni di liquido danneggiano i componenti interni del concentratore. Per evitare danni o lesioni dovuti a scossa elettrica:

- Prima della pulizia, spegnere il concentratore XPO<sub>2</sub> e scollegare il cavo elettrico.
- NON lasciare che nessun tipo di detergente penetri nelle aperture di ingresso e uscita dell'aria.
- NON spruzzare o applicare nessun detergente direttamente sull'alloggiamento.
- NON dirigere il getto di una canna verso il prodotto.

**AVVERTENZA!****Rischio di danni**

Sostanze chimiche aggressive possono danneggiare il concentratore. Per evitare danni:

- NON pulire l'alloggiamento, la custodia o il filtro con alcol e prodotti a base d'alcol (alcol isopropilico), prodotti a base di cloro concentrato (cloro etilene) e prodotti a base di olio (Pine-Sol<sup>®</sup>, Lestoil<sup>®</sup>) o altre sostanze chimiche aggressive. Usare soltanto un detergente per piatti liquido delicato (ad esempio Dawn<sup>™</sup>).

Pulire periodicamente l'alloggiamento del concentratore XPO<sub>2</sub> nel modo seguente:

1. Estrarre il concentratore XPO<sub>2</sub> dalla custodia.
2. Usare una spugna o un panno inumidito con un detergente per piatti delicato, ad esempio il sapone per piatti Dawn, per pulire delicatamente l'alloggiamento esterno.
3. Lasciar asciugare all'aria il concentratore, oppure usare un asciugamano asciutto, prima di riporre nuovamente il concentratore nella custodia o farlo funzionare.
4. Riporre nuovamente il concentratore XPO<sub>2</sub> nella custodia.

## 6.2 Pulizia del filtro di aspirazione aria



### AVVERTENZA!

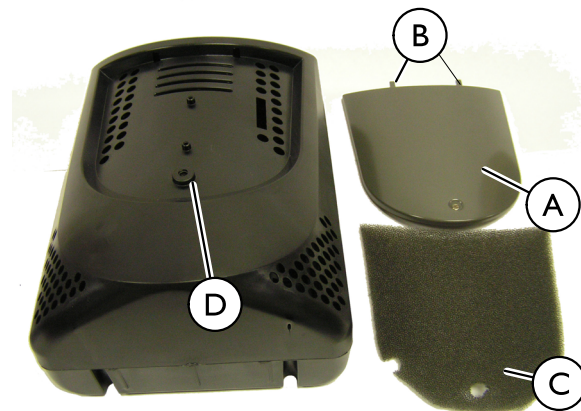
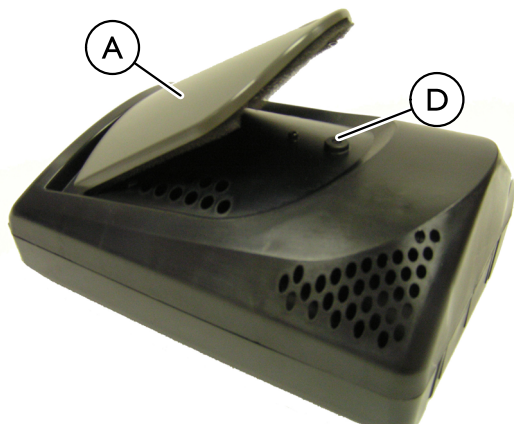
#### Rischio di danni

Per evitare danni dovuti a otturazione:

- NON utilizzare il concentratore XPO<sub>2</sub> senza il filtro di aspirazione aria.



Rimuovere il filtro e pulirlo almeno una volta alla settimana.



1. Sollevare leggermente il coperchio del filtro (A) e abbassarlo per rimuovere le linguette (B) dalle scanalature.
2. Estrarre il filtro (C).
3. Usare un aspirapolvere per pulire il filtro o lavarlo con un detergente liquido per piatti delicato (ad esempio Dawn™) ed acqua. Risciacquare con cura.
4. Asciugare completamente il filtro e controllare che non sia consumato, scheggiato, lacerato o forato. Se si riscontrano danni sostituire il filtro.
5. Reinstallare il coperchio del filtro infilando le linguette nelle scanalature e innestando il magnete (D).



Utilizzare esclusivamente il filtro di aspirazione aria Invacare, codice articolo I157692 per il concentratore XPO<sub>2</sub>.

### 6.3 Pulizia della custodia



#### AVVERTENZA!

#### Rischio di danni

Per evitare di danneggiare il prodotto:

- NON lavare o asciugare la custodia in una lavatrice o asciugatrice.



Utilizzare esclusivamente la custodia di Invacare, modello XPO150.



Ⓑ = Tracolla

1. Estrarre il concentratore XPO<sub>2</sub> Ⓐ dalla custodia Ⓒ.
2. Pulire o spazzolare la custodia con un detergente per piatti liquido delicato (ad esempio Dawn™) ed acqua. Risciacquare con cura.
3. Lasciar asciugare all'aria la custodia dopo averla pulita e prima di usarla.

## 6.4 Lista di controllo di manutenzione

**Codice modello:** \_\_\_\_\_

**N. di serie:** \_\_\_\_\_

<b>A OGNI ISPEZIONE</b>							
Registrare la data di manutenzione							
Registrare le ore trascorse sul contaore							
Pulire l'alloggiamento del(i) filtro(i)							
<b>OGNI 4,320 ORE, TRA UN PAZIENTE E L'ALTRO, O ANNUALMENTE, A SECONDA DI CIÒ CHE INTERVIENE PRIMA</b>							
Verificare la concentrazione dell'ossigeno*							
<b>SE NECESSARIO</b>							
Pulire/sostituire l'alloggiamento del filtro							
Pulire/sostituire il filtro HEPA d'uscita*							
Pulire/sostituire il filtro d'ingresso del compressore*							



4,320 ore equivalgono ad un uso di 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana per 6 mesi

\* Da eseguire da parte del fornitore o di un tecnico di assistenza qualificato. Vedere il manuale di manutenzione.

## 7 Dopo l'utilizzo

### 7.1 Stoccaggio

1. Conservare il concentratore d'ossigeno all'interno del proprio imballo in un luogo asciutto.
2. **NON** posare alcun oggetto sul concentratore imballato.

### 7.2 Smaltimento

Riciclaggio



**NON** smaltire il prodotto come un normale rifiuto domestico



Questo prodotto è fornito da un costruttore consapevole dell'impatto ambientale e nel rispetto della Direttiva 2002/96/CE sullo smaltimento dei materiali elettrici ed elettronici (WEEE). Il prodotto può contenere sostanze che potrebbero essere pericolose per l'ambiente se smaltite in luoghi (discariche) non conformi alla normativa in vigore.

Rispettare le ordinanze locali e i piani di riciclaggio che regolamentano lo smaltimento del concentratore o dei componenti normalmente utilizzati per il suo funzionamento. Il concentratore non produce rifiuti o residui durante il funzionamento.

- **NON** smaltire il concentratore insieme ai rifiuti domestici.
- Tutti gli accessori che non fanno parte del concentratore **DEVONO** essere trattati in conformità con il contrassegno relativo allo smaltimento di ogni singolo prodotto.

- **NON** smaltire la batteria interna e i gruppi batterie supplementari. I gruppi batterie dovrebbero essere restituiti al rivenditore/fornitore.

## 8 Risoluzione guasti

### 8.1 Guida alla soluzione dei problemi

Se il concentratore di ossigeno portatile XPO<sub>2</sub> non funziona correttamente, si prega di consultare la seguente tabella per scoprire le eventuali cause e le possibili soluzioni. Se necessario, rivolgersi al proprio fornitore.

<b>ALLARME/AVVERTENZA:</b>		
<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA PROBABILE</b>	<b>SOLUZIONE</b>
<b>INDICATORE DI ACCENSIONE</b>		
<p>Il concentratore XPO<sub>2</sub> non funziona quando si preme il pulsante On/Off.</p> <p>○</p> <p>Le spie del pannello frontale NON si illuminano dopo l'accensione.</p> <p>○</p> <p>Tutte le spie sul pannello frontale si spengono.</p>	Alla consegna, la batteria interna è in modalità spenta.	Collegare il concentratore XPO <sub>2</sub> all'adattatore di corrente c.a.
	Pulsante On/Off non premuto a sufficienza.	Cercare di accendere nuovamente l'unità tenendo premuto il pulsante On/Off sino a quando le spie del pannello frontale iniziano ad illuminarsi. Ciò richiede generalmente 2-3 secondi.
	La batteria interna è scarica (e anche la batteria supplementare, se è collegata all'unità).	Collegare il concentratore XPO <sub>2</sub> all'adattatore di corrente c.a. o c.c. e riprovare.
	Malfunzionamento	Passare ad un'alimentazione alternativa di ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.
<b>ALLARME PER ASSENZA DI RESPIRAZIONE:</b>		
Un bip suona senza interruzione e una spia rossa di allarme si illumina in continuo (non in modo intermittente) dopo l'accensione.	Il concentratore di ossigeno portatile XPO <sub>2</sub> non ha rilevato alcuna respirazione per un periodo di tempo predeterminato (60 secondi).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che la cannula sia collegata, non sia piegata, sia posizionata correttamente e assicurarsi che la respirazione avvenga attraverso il naso.</li> <li>2. Se l'allarme persiste, cambiare la sorgente d'ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.</li> </ol>

<b>ALLARME/AVVERTENZA:</b>		
<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA PROBABILE</b>	<b>SOLUZIONE</b>
<b>INDICATORE DI CARICA:</b>		
Con il concentratore spento e l'adattatore di carica c.a. o c.c. collegato al concentratore, nessun segmento dell'indicatore di carica della batteria è illuminato quando il pulsante di stato della batteria è premuto. La spia di carica batteria non è illuminata.	La sorgente d'alimentazione elettrica non è adeguata o è presente un collegamento lasco.	Provare con un'altra presa di alimentazione elettrica e verificare i collegamenti con il caricabatteria e il concentratore.
	La batteria interna non rientra nel range di temperatura ammesso per la carica.	Far raggiungere all'unità il range di temperatura per la carica (tra 5 °C e 35 °C).
	Solo per l'adattatore c.c. soltanto, fusibile bruciato.	Sostituire il fusibile. Utilizzare il ricambio Invacare, codice articolo I185420, come fusibile per l'adattatore c.c.
<b>AVVERTENZA BATTERIA QUASI SCARICA:</b>		
Viene emesso un solo bip e la spia verde di carica della batteria al 25% lampeggia.	La batteria interna deve essere ricaricata.	Collegare il concentratore XPO <sub>2</sub> all'adattatore di corrente c.a. o c.c., o al gruppo batterie supplementare.
<b>ALLARME BATTERIA QUASI SCARICA:</b>		
Viene emesso un solo bip e la spia verde di carica della batteria al 25% lampeggia rapidamente.	La batteria interna deve essere ricaricata.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collegare il concentratore XPO<sub>2</sub> all'adattatore di corrente c.a. o c.c., o al gruppo batterie supplementare.</li> <li>2. Se non è disponibile nessun'altra sorgente d'alimentazione elettrica, passare a un erogatore di ossigeno di riserva.</li> </ol>

<b>ALLARME/AVVERTENZA:</b>		
<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA PROBABILE</b>	<b>SOLUZIONE</b>
<b>ALLARME BATTERIA SCARICA:</b>		
Viene emesso un bip tre volte e la spia verde di carica della batteria al 25% lampeggia molto rapidamente.	La batteria interna è completamente scarica e deve essere ricaricata.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collegare il concentratore XPO<sub>2</sub> all'adattatore di corrente c.a. o c.c., o al gruppo batterie supplementare.</li> <li>2. Se non è disponibile nessun'altra sorgente d'alimentazione elettrica, passare a un erogatore di ossigeno di riserva.</li> </ol>
<b>ALLARME DI FREQUENZA DI RESPIRAZIONE OLTRE LA CAPACITÀ:</b>		
<p>Bip intermittente e spia d'allarme rossa illuminata.</p> <p>I bip e il lampeggiamento della spia rossa diventano più veloci con l'aumentare della frequenza di respirazione.</p>	La frequenza di respirazione ha superato la capacità del concentratore XPO <sub>2</sub> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ridurre immediatamente il livello d'attività per rallentare la frequenza di respirazione, e/o</li> <li>2. Se l'allarme persiste, cambiare la sorgente d'ossigeno.</li> </ol>
<b>ALLARME SISTEMA TROPPO CALDO/FREDDO PER L'ACCENSIONE:</b>		
<p>Bip continuo e spia d'allarme rossa illuminata. Il ventilatore è acceso.</p> <p>E</p> <p>Indicatori di flusso 1 e 2 illuminati.</p>	Il concentratore è troppo caldo, o troppo freddo, per poter essere acceso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lasciar raffreddare il concentratore a meno di 35 °C, o riscaldare a 10 °C prima di spegnerlo e riaccenderlo.</li> <li>2. Se l'allarme persiste, cambiare la sorgente d'ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.</li> </ol>



<b>ALLARME/AVVERTENZA:</b>		
<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA PROBABILE</b>	<b>SOLUZIONE</b>
<b>ALLARME SISTEMA TROPPO CALDO/FREDDO DURANTE IL FUNZIONAMENTO:</b>		
Bip continuo e spia d'allarme rossa illuminata. Il ventilatore è acceso. E Indicatori di flusso 1 e 3 illuminati.	Il concentratore è divenuto troppo caldo, o troppo freddo, durante il funzionamento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lasciar raffreddare il concentratore a meno di 35 °C, o riscaldare a 10 °C prima di riaccenderlo.</li> <li>2. Se l'allarme persiste, cambiare la sorgente d'ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.</li> </ol>
<b>ALLARME BATTERIA TROPPO CALDA/FREDDA:</b>		
Bip continuo e spia d'allarme rossa illuminata. E Indicatori di flusso 1 e 4 illuminati.	La batteria interna è divenuta troppo calda, o troppo fredda, durante l'esercizio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Staccare il caricabatteria, se collegato.</li> <li>2. Lasciare raffreddare il concentratore a meno di 35 °C, o riscaldare a 10 °C prima di riprendere la carica, o spegnerlo e riaccenderlo.</li> <li>3. Se l'allarme persiste, cambiare la sorgente d'ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.</li> </ol>
<b>ALLARME DI PULSANTE BLOCCATO:</b>		
Bip continuo e spia d'allarme rossa illuminata. E Indicatori di flusso 1 e 5 illuminati.	Al momento dell'accensione è stato rilevato un pulsante bloccato.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnerne il concentratore.</li> <li>2. Con il concentratore spento, premere ogni pulsante di controllo alla ricerca del pulsante bloccato.</li> <li>3. Accendere il concentratore accertandosi di non continuare a tenere premuto il pulsante On/Off quando le spie iniziano a illuminarsi.</li> <li>4. Se l'allarme persiste, cambiare la sorgente d'ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.</li> </ol>

<b>ALLARME/AVVERTENZA:</b>		
<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA PROBABILE</b>	<b>SOLUZIONE</b>
<b>ALLARME DURANTE IL FUNZIONAMENTO:</b>		
Bip continuo e spia d'allarme rossa illuminata. E Indicatori di flusso 3 e 4 illuminati.	È stato individuato un funzionamento non corretto del compressore.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnerne il concentratore.</li> <li>2. Accendere il concentratore.</li> <li>3. Se l'allarme persiste, cambiare la sorgente d'ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.</li> </ol>
<b>ALLARME COMPRESSORE:</b>		
Bip continuo e spia d'allarme rossa illuminata. E Indicatori di flusso 4 e 5 illuminati.	È stato individuato un funzionamento non corretto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnerne il concentratore.</li> <li>2. Accendere il concentratore.</li> <li>3. Se l'allarme persiste, cambiare la sorgente d'ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.</li> </ol>
<b>ALLARME SISTEMA:</b>		
Bip continuo e spia d'allarme rossa illuminata. E Indicatori di flusso 3, 4 e 5 illuminati.	È stato individuato un funzionamento non corretto del sistema.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnerne il concentratore.</li> <li>2. Accendere il concentratore.</li> <li>3. Se l'allarme persiste, cambiare la sorgente d'ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.</li> </ol>

---

## 9 Garanzia

---

### 9.1 Garanzia limitata - Europa e Australia

I termini e le condizioni della garanzia sono parte integrante delle condizioni generali e le condizioni specifiche per i singoli paesi in cui questo prodotto viene commercializzato.

Le informazioni per contattare la sede locale Invacare si trovano all'interno del retro di copertina di questo manuale.

Notes

---

# Inhoudsopgave

---

Deze handleiding dient te worden overhandigd aan de gebruiker van het product. Lees deze handleiding VÓÓR u het product gebruikt en bewaar hem voor eventuele raadplegingen in de toekomst.





<b>1 Algemeen</b>	<b>.166</b>
1.1 Symbolen	.166
1.2 Bedoeld gebruik	.167
1.2.1 Beschrijving	.167
1.3 Functies	.168
1.3.1 Gebruikersinterface	.168
1.3.2 Indicatoren, waarschuwingen en alarmsignalen	.169
1.3.3 Filters	.169
1.3.4 Voedingsbronnen	.170
<b>2 Veiligheid</b>	<b>.171</b>
2.1 Standaardproductgegevens	.171
2.2 Voorschriften	.173
2.3 Algemene richtlijnen	.174
2.4 Interferentie door radiofrequentie	.179
2.5 Reizen met de XPO <sub>2</sub>	.179
<b>3 Accessoires</b>	<b>.182</b>
3.1 Optionele accessoires	.182
<b>4 Gebruik</b>	<b>.183</b>
4.1 Uitpakken	.183
4.2 Inspectie	.183
4.3 Gebruikslocatie	.183
<b>5 Gebruik</b>	<b>.184</b>
5.1 Aan de slag	.184
5.2 De neuscanule aansluiten/plaatsen	.184
5.3 De draagbare XPO <sub>2</sub> -concentrator gebruiken	.186












5.4 De pulsflowinstelling aanpassen	.186
5.5 Het laadniveau van de interne accu controleren	.187
5.6 De interne accu opladen	.188
5.7 De extra accu opladen	.189
5.8 De interne accu en de extra accu gelijktijdig opladen	.190
5.9 Beheer en levensduur van de accu	.190
<b>6 Onderhoud</b>	<b>.192</b>
6.1 De kast reinigen	.192
6.2 De luchtinlaatfilter reinigen	.193
6.3 De draagtas reinigen	.194
6.4 Onderhoudscontrolelijst	.195
<b>7 Na gebruik</b>	<b>.196</b>
7.1 Opslag	.196
7.2 Afvoeren	.196
<b>8 Storingen verhelpen</b>	<b>.197</b>
8.1 Problemen oplossen	.197
<b>9 Garantie</b>	<b>.202</b>
9.1 Beperkte garantie - Europa en Australië	.202

# I Algemeen

## I.1 Symbolen

In deze handleiding worden symbolen/signaalwoorden gebruikt die van toepassing zijn op gevaren of onveilige handelingen die kunnen leiden tot persoonlijk letsel of schade aan eigendommen. Zie de onderstaande tabel voor de definities van de signaalwoorden.

	<p><b>GEVAAR!</b> Gevaar duidt op een op handen zijnde gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, leidt tot ernstig letsel of overlijden.</p> <p><b>WAARSCHUWING!</b> Een waarschuwing duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig letsel of overlijden.</p> <p><b>LET OP!</b> De aanduiding 'Let op' duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot schade aan eigendommen en/of licht lichamelijke letsel.</p>
	Nuttige tips, adviezen en informatie voor efficiënt, probleemloos gebruik.
	De aanduiding 'BELANGRIJK' duidt op een gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot materiële schade.
	<p>Dit product voldoet aan richtlijn 93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen.</p> <p>De introductiedatum van dit product wordt vermeld in de CE-conformiteitsverklaring.</p>

	Lees de gebruikershandleiding.
	Gelijkstroom
	Apparatuur van type BF
	Roken is NIET toegestaan
	Apparatuur van klasse II
	Voeding aan/uit
	NIET samen met huishoudelijk afval weggooien
	Recyclen
	GEEN olie of vet gebruiken
	Droog bewaren
<b>IPX1</b>	Beschermd tegen druppelend water
	Mag uitsluitend door of op voorschrift van een arts worden verkocht

## 1.2 Bedoeld gebruik

De draagbare zuurstofconcentrator van Invacare wordt gebruikt door patiënten met ademhalingsaandoeningen die extra zuurstof nodig hebben. Het apparaat is niet bedoeld als levensonderhoudend of levensondersteunend hulpmiddel.



### GEVAAR!

#### GEVAAR VOOR LETSEL OF OVERLIJDEN

Dit product is bedoeld om aanvullende zuurstof te bieden en mag niet worden gebruikt als levensonderhoudend of levensondersteunend hulpmiddel. Gebruik dit product UITSLUITEND als de patiënt in staat is om vrij adem te halen en in- en uit te ademen zonder hulp van een machine.

- Gebruik het product NIET parallel aan of in serie met andere zuurstofconcentratoren of zuurstofbehandelingsapparaten.



### WAARSCHUWING!

#### GEVAAR VOOR LETSEL OF BESCHADIGING

Gebruik van dit product voor iets anders dan waarvoor het is bedoeld, of gebruik buiten de productparameters, is niet getest en kan leiden tot beschadiging of functieverlies van het product, of persoonlijk letsel.

- Gebruik dit product NIET op een andere manier dan wordt beschreven in de productparameters en in het gedeelte Bedoeld gebruik in deze handleiding.

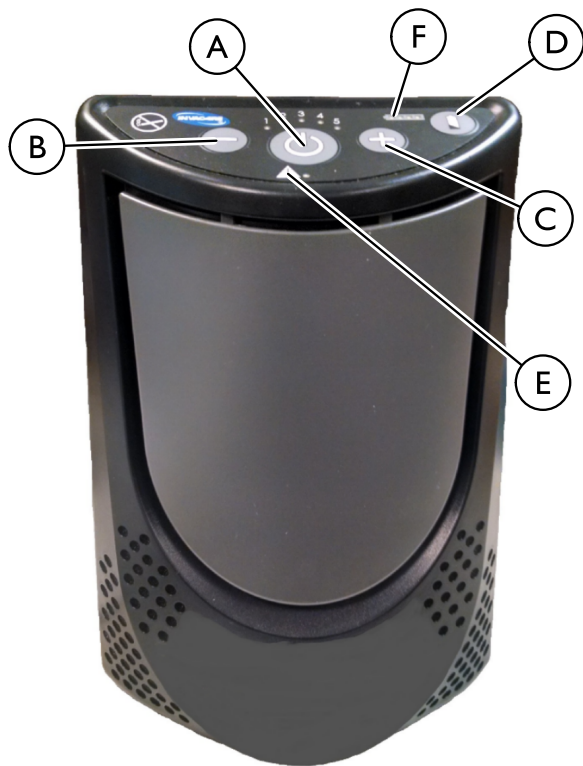
### 1.2.1 Beschrijving

Het zuurstofconcentratiegehalte van het uitstromende gas ligt tussen 87% en 95,6%. De zuurstof wordt aan de patiënt geleverd via een neuscanule. Als er een zuurstofbehoefte wordt gedetecteerd, wordt de zuurstof afgegeven aan de hand van een pulsflow waarvoor vijf instellingen beschikbaar zijn.

De draagbare Invacare-zuurstofconcentrator kan door de patiënt thuis, in een instelling of in een voertuig of andere mobiele omgeving worden gebruikt. Tot de standaardvoedingsbronnen van het apparaat behoren een wisselstroomadapter die wisselstroom omvormt tot gelijkstroom en die op een stopcontact (120 VAC / 60 Hertz of 230 VAC / 50 Hertz nominaal) wordt aangesloten, een gelijkstroomadapter die kan worden aangesloten op het soort gelijkstroomaansluitingen (12 VDC nominaal) waarmee auto's en andere voer- en vaartuigen zijn uitgerust, evenals een extra oplaadbare accu (extern).

## I.3 Functies

### I.3.1 Gebruikersinterface



A	Aan/uit-knop
Lager B Hoger C	Flowselectieknoppen De XPO <sub>2</sub> -concentrator kan worden ingesteld op uw voorgeschreven flowinstelling door op een flowselectieknop (+ of -) te drukken. De geselecteerde flowinstelling wordt aangegeven door een blauw indicatorlampje.
D	Accustatusknop Als u één keer op deze knop drukt, wordt het laadniveau (capaciteit) van de interne accu weergegeven.
E	Alarmindicator Geeft abnormale omstandigheden aan en waarschuwt de gebruiker. Zie 8.1 Problemen oplossen, pagina 197 voor meer informatie.
F	Accu-indicator Geeft de resterende accucapaciteit aan.



### 1.3.2 Indicatoren, waarschuwingen en alarmsignalen

<u>Opstartindicator</u>	Tijdens het opstarten van de XPO <sub>2</sub> -concentrator gaan alle lampjes kort branden en wordt gecontroleerd op eventuele knoppen die zijn blijven hangen. Vervolgens hoort u bij het inschakelen een korte pieptoon die aangeeft dat de unit klaar is voor gebruik.
<u>Indicator 'Adem gedetecteerd'</u>	Elke keer dat de XPO <sub>2</sub> -concentrator een inademing detecteert, levert het apparaat een afgemeten zuurstofpuls. Elke keer dat er een inademing wordt gedetecteerd en de XPO <sub>2</sub> concentrator een zuurstofpuls afgeeft, gaat de blauwe indicator van de flowinstelling branden.
<u>Indicator 'Opladen interne accu'</u>	<p>Als de concentrator niet is ingeschakeld, maar de gelijk- of wisselstroomadapter wel op de concentrator is aangesloten en stroom levert, gaan alle vier de indicatiebalkjes van de accu-indicator opeenvolgend branden. Af en toe wordt dit opeenvolgend branden onderbroken door de weergave van het feitelijke accuvermogen.</p> <p>Als de concentrator volledig is opgeladen, branden alle vier de indicatiebalkjes van de accu-indicator continu, totdat de concentrator wordt ingeschakeld of de stroomadapter wordt losgekoppeld. Als geen van de indicatiebalkjes van de accu-indicator brandt, wordt er niet opgeladen. De oorzaak hiervan kan stroomuitval zijn, loszittende aansluitingen of het feit dat de interne accu niet de juiste temperatuur heeft voor het opladen. Laat de unit opwarmen of afkoelen tot de aanbevolen bedrijfstemperatuur is bereikt (zie 2.1 Standaardproductgegevens, pagina 171), controleer alle aansluitingen en/of gebruik een ander stopcontact.</p>
<u>Alarmgeluiden</u>	U kunt een geluidsalarm tijdelijk uitschakelen door kort op de aan/uit-knop te drukken. Behalve bij het alarm voor een te hoge of te lage temperatuur wordt deze functie steeds na 30 seconden gereset. Dit gebeurt ook als er een nieuw alarm wordt getriggerd of de unit wordt uitgeschakeld. Bij het alarm voor een te hoge of te lage temperatuur wordt het geluidsalarm uitgeschakeld tot er een nieuw alarm wordt getriggerd of de concentrator wordt uitgeschakeld.



Voor informatie over alle alarmsignalen en waarschuwingen, zie 8.1 Problemen oplossen, pagina 197.

### 1.3.3 Filters

De lucht wordt via een luchtinlaatfilter onder de klep aan de voorzijde van de XPO<sub>2</sub>-concentrator opgenomen. Deze filter zorgt

1160887-E-01

ervoor dat haren en andere grotere stofdeeltjes in de lucht niet in de unit terecht kunnen komen. Voordat u de XPO<sub>2</sub>-concentrator gaat gebruiken, moet u ervoor zorgen dat deze filter schoon, droog en goed geplaatst is.

Voor informatie over het reinigen/vervangen van de luchtinlaatfilter, zie 6.2 De luchtinlaatfilter reinigen, pagina 193

### 1.3.4 Voedingsbronnen



#### **WAARSCHUWING!**

#### **Gevaar voor letsel of beschadiging**

Om letsel of beschadiging te voorkomen waardoor de garantie vervalt:

- Gebruik alleen door Invacare gespecificeerde voedingsbronnen.

De XPO<sub>2</sub>-concentrator kan van stroom worden voorzien door de (in de fabriek) ingebouwde interne accu, door een wisselstroomadapter die aangesloten wordt op het stopcontact, door een gelijkstroomadapter die aangesloten wordt op een gelijkstroomcontactpunt, zoals in een auto, of door een extra externe accu.

**Interne accu:** De XPO<sub>2</sub>-concentrator is uitgerust met een oplaadbare interne accu. Als deze volledig is opgeladen, levert de accu stroom gedurende 3,5 uur. Als de accu bijna leeg is, klinkt er een alarm. Zie 1.3.2 Indicatoren, waarschuwingen en alarmsignalen, pagina 169

**Wisselstroomadapter:** De XPO<sub>2</sub>-concentrator kan via de wisselstroomadapter worden aangesloten op een stopcontact met 100-230 volt 50/60 hertz. De wisselstroomadapter maakt het mogelijk de XPO<sub>2</sub>-concentrator te gebruiken terwijl de interne accu wordt opgeladen. De wisselstroomadapter kan ook worden gebruikt om de extra accu op te laden. Zie 5.6 De interne accu opladen, pagina 188 5.7 De extra accu opladen, pagina 189 en 5.8 De interne accu en de extra accu gelijktijdig opladen, pagina 190

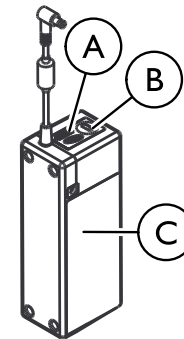
**Gelijkstroomadapter:** Met de gelijkstroomadapter kan de XPO<sub>2</sub>-concentrator worden aangesloten op een 12V gelijkstroomaansluiting van een auto, boot, camper, etc. De gelijkstroomadapter maakt het mogelijk de XPO<sub>2</sub>-concentrator

te gebruiken terwijl de interne accu wordt opgeladen. Deze gelijkstroomadapter kan ook worden gebruikt om de extra accu op te laden. Zie 5.6 De interne accu opladen, pagina 188 5.7 De extra accu opladen, pagina 189 en 5.8 De interne accu en de extra accu gelijktijdig opladen, pagina 190

**Extra accu:** De XPO<sub>2</sub>-concentrator kan ook worden gevoed door een extra, externe accu ©. Deze accu kan worden bevestigd op de draagtas van de XPO<sub>2</sub> en worden aangesloten op de invoerstroomconnector van de unit. Met de extra accu beschikt u over een aanvullende gebruiksduur van max. 3,5 uur. De extra accu heeft een eigen statusknop Ⓑ en indicator Ⓐ, waaraan u kunt zien hoeveel vermogen er nog over is.




De extra accu kan niet worden gebruikt om de interne accu op te laden.



## 2 Veiligheid

### 2.1 Standaardproductgegevens

Elektrische vereisten:	Wisselstroomvoeding: 120VAC 60 Hz en 230VAC 50 Hz
	Gelijkstroomvoeding: 11VDC, 6,5A
Nominale ingangsstroom:	3,8 A bij 18 VDC
Geluidsniveau in stand 2:	≤ 42,7dBA gewogen
Hoogte:	Max. 3046 m boven zeeniveau
Zuurstofconcentratie: *Gebaseerd op een atmosferische druk van 14,7 psi (101 kPa) bij 21 °C	87% t/m 95,6%, na eerste opwarmperiode (ca. 5 minuten)
Pulsgevoeligheid beperker: Fabrieksinstelling — geen aanpassing Drukgeactiveerd	≤ 0,20 cmH <sub>2</sub> O drukval Alle instellingen — bij gebruik van canule van 2,1 m
Pulsvertraging beperker: Fabrieksinstelling — geen aanpassing	50 msec Nominale waarde — bij gebruik van canule van 2,1 m
Ademhalingscapaciteit beperker:	T/m 35 BPM zonder reductie van het bolusminuutvolume
Bolusafgifte beperker: Vast minuutvolume	Instelling 1: 300 cc Instelling 2: 460 cc Instelling 3: 620 cc Instelling 4: 740 cc Instelling 5: 840 cc
Afmetingen:	hoogte 25,4 cm x diepte 17,8 cm x breedte 10,2 cm

Gewicht:	2,90 kg; 0,54 kg voor extra accu
Gebruiksduur accu: *De tijden zijn schattingen (uur en min.)	Instelling 1 = 3 uur en 40 min.
	Instelling 2 = 2 uur en 40 min.
	Instelling 3 = 2 uur
	Instelling 4 = 1 uur en 40 min.
	Instelling 5 = 1 uur en 20 min.
Oplaadtijd accu:  Het opladen duurt langer als dit gebeurt terwijl de unit wordt gebruikt.	4 uur
Luchtvochtigheid	Vochtgehalte tijdens gebruik: 15% t/m 60% niet-condenserend
	Vochtgehalte tijdens opslag: max. 95% niet-condenserend
Temperatuurbereik: (alle voedingsbronnen)	Bedrijfstemperatuur: 5 °C tot 35 °C
	Opslagtemperatuur: -20 °C tot 60 °C
Verlengd temperatuurbereik: (bij gebruik van wissel- of gelijkstroomadapters)	Bedrijfstemperatuur: 35 °C tot 40 °C Continu gebruik - alle instellingen

<p>Verlengd temperatuurbereik (bij gebruik van interne accu) *De tijden zijn schattingen (uur en min.)</p>	<p>Bedrijfstemperatuur: 35 °C tot 40 °C Instelling 1 = 3 uur en 40 min. Instelling 2 = 2 uur en 40 min. Instelling 3 = 2 uur Instelling 4 = 1 uur en 45 min. Instelling 5 = 1 uur en 10 min.</p>
--	--

## 2.2 Voorschriften

<p>ETL-gecertificeerd en voldoet aan:</p>	EN 55011:2009
	CISPR 11: 2009
	IEC 60601-1; 2e ed.
	IEC 60601-1-2; 3e ed. 2007
	IEC 61000-3-2:2006
	IEC 61000-3-3:2008
	UL 60601-1, 1e ed.
	CSA 601.1 M90
	EN 60601-1-2: 2007
	EN 61000-3-2: 2006
	EN 61000-3-3: 2008
	93/42/EEC klasse IIa CENELEC EN 60601-1:1990

## 2.3 Algemene richtlijnen

Om zeker te zijn van een veilige installatie, montage en werking van de XPO<sub>2</sub>-concentrator, MOETEN deze instructies worden opgevolgd.



### **GEVAAR!**

#### **Gevaar voor beschadiging, ernstig letsel of overlijden**

Een onjuist gebruik van het product kan beschadiging, letsel of overlijden tot gevolg hebben. Dit gedeelte bevat belangrijke informatie over hoe u dit product veilig kunt bedienen en gebruiken.

- Gebruik dit product of de beschikbare optionele apparatuur **ALLEEN** wanneer u deze instructies en het eventuele aanvullende instructiemateriaal, zoals gebruikershandleidingen, servicehandleidingen of instructiebladen die bij dit product of de optionele apparatuur worden verstrekt, volledig hebt doorgelezen en begrepen.
- Als u de waarschuwingen, Let op-aanwijzingen of instructies niet begrijpt, neemt u contact op met een professionele zorgverlener, dealer of technisch medewerker voordat u dit apparaat gaat gebruiken.
- Controleer **ALLE** externe componenten en de doos op beschadigingen. Als u een beschadiging ontdekt, of als het product niet goed werkt, neemt u contact op met een technicus of met Invacare voor reparatie.
- **DE INFORMATIE IN DIT DOCUMENT KAN WORDEN GEWIJZIGD ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.**



### **GEVAAR!**

#### **Gevaar voor beschadiging, ernstig letsel of overlijden door brand**

Textielproducten, olie of petroleumsubstanties, vet, vette substanties en andere brandbare materialen kunnen bij zuurstofrijke lucht en wanneer ze in contact komen met zuurstof die onder druk staat, snel vlam vatten en hevig branden. Om brand, beschadiging, ernstig letsel of overlijden te voorkomen:

- **NIET ROKEN** tijdens het gebruik van dit apparaat.
- **NIET GEBRUIKEN** in de buurt van **OPEN VUUR** of **ONTSTEKINGSBRONNEN**.
- **GEEN** smeermiddelen gebruiken voor de concentrator, tenzij door Invacare aanbevolen.
- **NIET ROKEN**-bordjes moeten duidelijk zichtbaar aanwezig zijn.
- Vermijd het ontstaan van vonken in de buurt van zuurstofapparatuur. Hiertoe behoren ook vonken door statische elektriciteit veroorzaakt door wrijving.
- Houd lucifers, brandende sigaretten en andere aansteekmaterialen buiten de ruimte waarin de concentrator zich bevindt en uit de buurt van de plek waar zuurstof wordt toegediend.
- Houd de zuurstofslangen, het snoer en de concentrator onder zaken zoals dekens, dekbedden, kussens en kleding vandaan, en uit de buurt van verwarmde of hete oppervlakken, zoals kachels, fornuizen en soortgelijke elektrische apparaten.

**GEVAAR!****Gevaar voor letsel of overlijden door elektrische schokken**

Om de kans op brandwonden, elektrocutie, letsel of overlijden van personen te minimaliseren:

- Het product mag NIET worden gedemonteerd. Laat het onderhoud over aan gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Het product bevat geen onderdelen waaraan de gebruiker onderhoud kan uitvoeren.
- Niet gebruiken tijdens het baden. Als de arts continu gebruik voorschrijft, moet de concentrator tijdens het baden in een andere kamer worden geplaatst, op ten minste 2,5 m van het bad.
- Raak de concentrator NIET aan als u nat bent.
- Plaats of bewaar de concentrator NIET op plaatsen waar deze in water of een andere vloeistof kan vallen.
- Haal een concentrator die in het water is gevallen NIET uit het water. Haal ONMIDDELLIJK de stekker uit het stopcontact.
- Als het snoer van de wisselstroomadapter is gerafeld of beschadigd, mag u het NIET gebruiken.

**WAARSCHUWING!****Gevaar voor letsel of beschadiging**

- Invacare-producten zijn speciaal ontworpen en vervaardigd voor gebruik in combinatie met Invacare-accessoires. Accessoires die door andere fabrikanten zijn ontworpen, zijn niet getest door Invacare en worden niet aanbevolen voor gebruik met Invacare-producten.

**LET OP!**

Volgens de wet mag dit apparaat slechts door of op voorschrift van een door de lokale bevoegde instanties geautoriseerde arts worden verkocht.

- Dit apparaat mag UITSLUITEND door of op voorschrift van een bevoegde arts worden gekocht.

**GEVAAR!****Gevaar voor letsel of overlijden**

Om verstikking of inneming van chemicaliën via verontreiniging van de luchtwegen te voorkomen:

- GEBRUIK de concentrator NIET in aanwezigheid van vervuilers, rook, wasem, ontvlambare anaesthetica, schoonmaakmiddelen of chemische dampen.

**WAARSCHUWING!****Gevaar voor letsel of overlijden**

Om letsel of overlijden door onjuist gebruik van het product te voorkomen:

- Als deze concentrator wordt gebruikt door of in de buurt van kinderen of lichamelijk gehandicapte personen, moet er nauwlettend toezicht worden gehouden.
- Als dit apparaat wordt gebruikt door patiënten die de alarmsignalen niet kunnen zien of horen, of ongemak niet kunnen aangeven, moeten zij nauwlettend worden bewaakt.



### **WAARSCHUWING!**

#### **Gevaar voor letsel of overlijden**

Om de kans op letsel of overlijden door ziekte te reduceren:

- Zorg ervoor dat de neuscanule regelmatig wordt vervangen. Neem contact op met uw leverancier of arts om te bepalen hoe vaak de neuscanule moet worden vervangen.
- Gebruik dezelfde canule NIET voor meerdere patiënten.



### **WAARSCHUWING!**

#### **Gevaar voor lichamelijk letsel**

Wanneer u op reis gaat of in situaties gaat verkeren waarin mogelijk extra zuurstof of de vereiste stroomvoorziening niet beschikbaar is, is het verstandig om vooruit te plannen. Om letsel als gevolg van zuurstoftekort te voorkomen:

- Zorg ervoor dat u reserve-accu's bij u hebt.
- Berg de concentrator tijdens het reizen goed op. Zie de reisgids voor instructies over opslag tijdens het reizen.
- Zorg ervoor dat u op reis een ondertekende verklaring van een bevoegde arts bij u hebt. Hiervoor kan een standaardformulier (P/N 1154266), het officiële briefpapier van de arts of een door de luchtvaartmaatschappij goedgekeurd formulier worden gebruikt.



### **WAARSCHUWING!**

#### **Gevaar voor letsel of beschadiging**

Om letsel of beschadiging door onjuist gebruik van het netsnoer te voorkomen:

- Verplaats de concentrator NIET door aan het snoer te trekken.
- Gebruik GEEN verlengsnoeren voor de geleverde wisselstroomadapters.
- Berg de snoeren en/of de slangen goed op en zorg er tijdens gebruik voor dat niemand er over kan struikelen.



### **WAARSCHUWING!**

#### **Gevaar voor letsel of beschadiging**

Om letsel of beschadiging door onjuist gebruik te voorkomen:

- Laat de concentrator NOOIT onbewaakt achter als deze is ingeschakeld.
- Zorg ervoor dat de concentrator is uitgeschakeld als deze niet wordt gebruikt.
- De concentrator mag buitenshuis UITSLUITEND met de interne accu of de extra accu worden gebruikt.



**WAARSCHUWING!****Gevaar voor letsel of beschadiging**

Om letsel of beschadiging tijdens gebruik te voorkomen:

- Als u zich ziek of naar voelt, of als de concentrator geen zuurstofpuls aangeeft en u de zuurstofpuls niet kunt horen of voelen, moet u **ONMIDDELIJK** contact opnemen met de leverancier van uw apparaat en/of uw arts.
- Voor optimale prestaties raadt Invacare aan om de concentrator gedurende ten minste 30 minuten te gebruiken. Kortere gebruikstijden kunnen leiden tot een kortere levensduur van het product.
- Voor een maximale zuurstofstroom moet de concentrator rechtop worden gehouden.
- De XPO<sub>2</sub>-concentrator mag niet worden gebruikt in combinatie met PAP, Bi-Level, mechanische ventilatoren of vergelijkbare apparaten.

**WAARSCHUWING!****Gevaar voor lichamelijk letsel**

Een wijziging in hoogte kan invloed hebben op de totale hoeveelheid zuurstof die beschikbaar is. Om zuurstoftekort te voorkomen:

- Neem contact op met uw arts alvorens u op reis gaat naar hoog of laag gelegen plaatsen, om te bepalen of de uitstroominstellingen moeten worden aangepast.

**WAARSCHUWING!****Gevaar voor letsel of beschadiging**

Dit apparaat kan als veiligheidsvoorziening een gepolariseerde stekker hebben (één van de tanden is breder dan de andere). Om letsel of beschadiging door elektrische schokken te voorkomen:

- Deze stekker past slechts op één manier in een gepolariseerd stopcontact. Als de stekker niet goed in het stopcontact past, moet u de stekker omdraaien. Als de stekker dan nog steeds niet past, moet u contact opnemen met een gekwalificeerde elektricien.
- U mag de stekker **OP GEEN ENKELE WIJZE** aanpassen.
- Als het snoer of de stekker beschadigd zijn, mag u ze **NIET** gebruiken. Bel een gekwalificeerde elektricien voor reparatie.

**WAARSCHUWING!****Gevaar voor letsel of beschadiging**

Invacare-zuurstofconcentratoren zijn speciaal ontworpen om regelmatig preventief onderhoud te minimaliseren. Om letsel of beschadiging te voorkomen:

- Alleen professionele zorgverleners of personen die volledig op de hoogte zijn van dit proces, zoals bevoegd of door de fabriek opgeleid personeel, mogen preventief onderhoud aan de zuurstofconcentrator uitvoeren of het apparaat afstellen, met uitzondering van de taken die in deze handleiding worden beschreven.
- Neem voor onderhoud contact op met uw dealer of met Invacare.



**LET OP!**

**Gevaar voor licht lichamelijk letsel of ongemak**

Tijdens de eerste keer opstarten (ca. 30 minuten) valt de zuurstofstroom niet binnen de specificaties zoals vermeld in Standaardproductgegevens.

- De concentrator kan tijdens het opstarten gewoon worden gebruikt.



**LET OP!**

**Gevaar voor beschadiging**

Om beschadiging door instroom van vloeistoffen te voorkomen:

- Als de XPO<sub>2</sub>-zuurstofconcentrator niet naar behoren werkt, op de grond is gevallen, beschadigd is geraakt of in het water is gevallen, neemt u contact op met de apparatuurleverancier of een gekwalificeerde technicus voor nader onderzoek en reparatie.
- Laat NOOIT een voorwerp of vloeistof in een van de openingen vallen of stromen.
- Invacare raadt u aan de XPO<sub>2</sub>-concentrator niet langdurig in de regen te gebruiken.
- De XPO<sub>2</sub>-concentrator is niet ontworpen om in combinatie met een bevochtiger te worden gebruikt. Gebruik van dit apparaat in combinatie met een bevochtiger kan de werking verminderen en/of de apparatuur beschadigen.



**LET OP!**

**Gevaar voor beschadiging**

Om beschadiging door temperatuurschommelingen te voorkomen:

- Gebruik het apparaat NIET gedurende langere periodes bij een temperatuur onder 5 °C of boven 40 °C.
- Als u de auto hebt geparkeerd, moet u het autolaadsnoer ontkoppelen en de XPO<sub>2</sub>-concentrator uit de auto verwijderen. Laat de XPO<sub>2</sub>-concentrator NOOIT achter in een zeer hete of koude auto, of in soortgelijke omgevingen met extreem hoge of lage temperaturen. Zie 2.1 Standaardproductgegevens, pagina 171

## 2.4 Interferentie door radiofrequentie

Tests hebben uitgewezen dat deze apparatuur voldoet aan de EMC-richtlijnen volgens IEC/EN 60601-1-2. Deze richtlijnen zijn ontwikkeld om een redelijke bescherming te bieden tegen elektromagnetische interferentie in gangbare medische installaties.

Bij andere apparaten kan er reeds van interferentie sprake zijn bij zeer lage elektromagnetische straling, zelfs als wordt voldaan aan bovengenoemde normen. Om te kunnen bepalen of emissies uit de XPO<sub>2</sub>-concentrator de oorzaak zijn van de interferentie, moet u de XPO<sub>2</sub>-concentrator uitschakelen. Als de interferentie met de andere apparaten stopt, is de XPO<sub>2</sub>-concentrator de oorzaak van de interferentie. In dit soort zeldzame gevallen kunt u het volgende doen om de interferentie te verminderen of te stoppen:

- Draai of verplaats de concentrator, of vergroot de afstand tussen de apparaten.
- Sluit het apparaat aan op een stopcontact dat zich in een ander circuit bevindt dan het stopcontact waarmee de andere apparaten zijn verbonden.

Sluit de concentrator NIET parallel of in serie aan op andere zuurstofconcentratoren of zuurstofbehandelingsapparaten.

## 2.5 Reizen met de XPO<sub>2</sub>

### Voordat u vertrekt

1. Neem contact op met de vervoersmaatschappij en/of de reisorganisatie over uw reisplannen en vertel hen dat u een draagbare zuurstofconcentrator (POC; Portable Oxygen Concentrator) wilt meenemen op reis. De vervoerder kan u vertellen of u de XPO<sub>2</sub>-concentrator mag gebruiken tijdens de reis en of er beperkingen voor het gebruik gelden.



Als u uw XPO<sub>2</sub>-concentrator niet in het vliegtuig mag gebruiken, maar de concentrator toch wilt meenemen:

- Neem de concentrator en eventuele reserve-accu's mee aan boord.
- Zorg ervoor dat de unit is uitgeschakeld.
- Berg de unit tijdens de vlucht goed op.
- Vervoer de XPO<sub>2</sub>-concentrator plus eventuele extra accu's NIET in bagage die u moet inchecken.

2. Neem contact op met de luchtvaartmaatschappij en vraag of er plaatsen zijn met een stopcontact dat u kunt gebruiken om de XPO<sub>2</sub>-concentrator tijdens de vlucht van stroom te voorzien. Als er geen stopcontact beschikbaar is, moet u ervoor zorgen dat u voldoende extra accu's meeneemt voor 150% van de vliegtijd.




Het is namelijk mogelijk dat er onverwachte vertragingen zijn waardoor de reis langer duurt. Draag de stroomadapters bij u, zodat u de accu's voor en na de vlucht kunt opladen.

3. Zorg ervoor dat u een ondertekende verklaring van een bevoegde arts bij u hebt. Hiervoor kan een standaardformulier (P/N 1154266), het officiële briefpapier van de arts of een door de luchtvaartmaatschappij goedgekeurd formulier worden gebruikt. De verklaring moet de volgende informatie bevatten:
- Uw behoefte aan zuurstof tijdens het taxiën, opstijgen, vliegen en landen, of de gehele reistijd.
  - De flowsnelheid (of flowsnelheden) die u tijdens de reis zult gebruiken.
  - Uw kennis en begrip (of dat van uw medereiziger) van alle waarschuwingen en alarmsignalen van de XPO<sub>2</sub>-concentrator en hoe er moet worden gehandeld als er een alarmsituatie met het apparaat optreedt.
  - Uw persoonlijke gegevens, zoals uw naam, uw geboortedatum en de modelnaam of het modelnummer van de draagbare concentrator.


 **U MOET dit formulier tijdens de reis altijd bij u hebben.**

4. Laad de interne accu van de XPO<sub>2</sub>-concentrator plus de eventuele extra accu's volledig op vóór vertrek, om de werkingsduur van de XPO<sub>2</sub> tijdens de reis te verlengen. Zie De accu opladen in de gebruikershandleiding.
5. Zorg ervoor dat de unit schoon is (geen vet, olie of andere aardolieproducten), klaar is voor gebruik en geen beschadigingen heeft, en dat de luchtfilter schoon is. Zie Onderhoud in de gebruikershandleiding.
6. Neem contact op met uw zuurstofleverancier om de nodige regelingen te treffen als er op uw plaats van bestemming reservezuurstof beschikbaar moet zijn.

## Aankomst op de luchthaven

1. Laat, wanneer u door de controle gaat, de beveiligingsbeambte uw XPO<sub>2</sub>-concentrator inspecteren, zelfs als u de unit op dat moment gebruikt.
  -  Zij zijn verplicht u met uw POC door de controle te laten gaan, maar ze **MOETEN** deze om veiligheidsredenen inspecteren.
2. Gebruik indien mogelijk op de luchthaven uw wisselstroomadapter. Hierdoor blijven de accu's volledig opgeladen en beschikt u in het vliegtuig over de maximale gebruiksduur op accuvermogen.

## Aan boord gaan van het vliegtuig

-  U mag niet in een rij bij een uitgang zitten als u van plan bent uw XPO<sub>2</sub>-concentrator tijdens de vlucht te gebruiken.
1. Als u van plan bent de XPO<sub>2</sub>-concentrator te gebruiken gedurende de gehele tijd dat u aan boord bent, moet u ervoor zorgen dat uw XPO<sub>2</sub>-concentrator niet de toegang tot een nooduitgang of het gangpad blokkeert. Als dat wel het geval is, moet u vragen of u een andere stoel kunt krijgen.
  2. Laat een stewardess of iemand van de bemanning uw ondertekende verklaring van de arts voor het gebruik van de XPO<sub>2</sub>-concentrator zien als u daar om wordt gevraagd.
  3. De bemanning moet de veiligheid van u en alle andere passagiers in het vliegtuig kunnen garanderen; laat hen daarom de XPO<sub>2</sub>-concentrator inspecteren om te bevestigen dat deze door de FAA is goedgekeurd voor gebruik tijdens de vlucht.

- Als u niet van plan bent de XPO<sub>2</sub>-concentrator tijdens het taxiën, opstijgen en landen te gebruiken, MOET u de unit opbergen in een goedgekeurde bergruimte waar deze de toegang tot de rij of het gangpad niet kan blokkeren.



Overleg met de bemanning wat de beste plaats is om de unit op te bergen.

### Aan boord



U MOET de extra accu op een van de volgende manieren opbergen: stevig aangesloten op de XPO<sub>2</sub>-concentrator, of in uw handbagage. De extra accu MOET worden beschermd tegen beschadiging en het veroorzaken van kortsluiting in de externe stroomconnector.

- U mag uw XPO<sub>2</sub>-concentrator gebruiken wanneer u zich door de cabine verplaatst, maar pas NADAT de piloot het bordje 'Fasten Seat Belt' (Veiligheidsgordel vast) heeft uitgedaan.
- Als de XPO<sub>2</sub>-concentrator tijdens de vlucht een alarmsignaal geeft, moet u de unit uitschakelen, tenzij het alarm vanzelf wordt gereset. Als het alarm niet wordt gereset, MOET de XPO<sub>2</sub>-concentrator worden uitgeschakeld en in een goedgekeurde opbergruimte worden opgeborgen.
- Als er tijdens de vlucht een stopcontact beschikbaar is, doet u het volgende:
  - Sluit de XPO<sub>2</sub>-concentrator aan op de wisselstroomadapter.
  - Steek de stekker van de stroomadapter in het stopcontact van het vliegtuig.
  - Schakelt de unit in.



Vraag de bemanning om hulp als u moeite hebt om de stekker aan te sluiten op het stopcontact van het vliegtuig.

- Zorg ervoor dat de XPO<sub>2</sub>-concentrator over voldoende accuvermogen beschikt wanneer u de luchthaven verlaat. Laad indien nodig de accu's op. Zie De accu opladen in de gebruikershandleiding.
- Neem indien nodig contact op met de leverancier van medische gassen voor uw reservezuurstofvoorraad.

### Reizen per boot

Neem contact op met de cruisereederij en vertel hen dat u een POC meeneemt op reis. Er zouden geen beperkingen moeten gelden voor uw gebruik van de XPO<sub>2</sub>-concentrator tijdens de reis, maar u doet er toch verstandig aan dit vooraf met hen te checken. Er zou een stroomvoorziening beschikbaar moeten zijn om de wisselstroomadapter tijdens de reis op aan te sluiten, maar controleer vooraf of dit inderdaad het geval is.

### Reizen per trein

Neem ten minste 12 uur vóór vertrek contact op met de spoorwegmaatschappij om te laten weten dat u uw POC zult gebruiken. Er zouden geen beperkingen moeten gelden voor uw gebruik van de XPO<sub>2</sub>-concentrator, maar het is mogelijk dat er tijdens de reis geen stroomvoorziening beschikbaar is. Zorg ervoor dat er voldoende accucapaciteit is voordat u vertrekt.

### Reizen per bus

Neem contact op met de bus- of touringcarmaatschappij over het gebruik van een POC. Er zouden geen beperkingen moeten gelden voor uw gebruik van de XPO<sub>2</sub>-concentrator, maar het is mogelijk dat er tijdens de reis geen stroomvoorziening beschikbaar is. Zorg ervoor dat er voldoende accucapaciteit is voordat u vertrekt.

### Na de vlucht

1160887-E-01

---

## 3 Accessoires

---

### 3.1 Optionele accessoires

De volgende optionele accessoires en vervangingsonderdelen (hieronder afgebeeld) zijn verkrijgbaar:

- Extra accu (voor 2 uur en 40 min. extra accucapaciteit, op stand 2), modelnummer XPO110
- Draagtas, modelnummer XPO150
- Wagentje met handvat, modelnummer XPO120
- Luchtinlaatfilter, onderdeelnummer I157692
- Gelijkstroomadapter, modelnummer XPO140
- Accessoiresetas, modelnummer XPO160 (alleen voor concentratormodel XPO100B)
- Wisselstroomadapter, netsnoertype:
  - Noord-Amerika, Japan — modelnummer XPO130
  - Europa — modelnummer XPO132
  - Australië en Nieuw-Zeeland — modelnummer XPO134
  - Verenigd Koninkrijk, Hongkong, Vietnam — modelnummer XPO136

## 4 Gebruik

### 4.1 Uitpakken

1. Controleer de doos en de inhoud op zichtbare beschadigingen. Als er sprake is van een duidelijk zichtbare beschadiging, moet u het vervoersbedrijf of uw plaatselijke dealer op de hoogte stellen.
2. Verwijder al het losse verpakkingsmateriaal uit de doos.
3. Haal voorzichtig alle componenten uit de doos. De verpakking van de Invacare XPO<sub>2</sub>-concentrator bevat de volgende onderdelen (zie hieronder). Neem contact op met de leverancier van uw apparatuur als er onderdelen ontbreken.
  - XPO<sub>2</sub> met draagtas
  - Gebruikershandleiding
  - Wisselstroomadapter
  - Gelijkstroomadapter
  - Extra accu (alleen EU- en AZ-model XPO100B)
  - Accessoires (alleen EU- en AZ-model XPO100B)



Bewaar alle dozen en verpakkingsmaterialen voor opslag of retourzending.

### 4.2 Inspectie

Inspecteer/controleer de buitenkant van de zuurstofconcentrator en de accessoires op beschadigingen. Inspecteer alle componenten.

### 4.3 Gebruikslocatie



#### **WAARSCHUWING!**

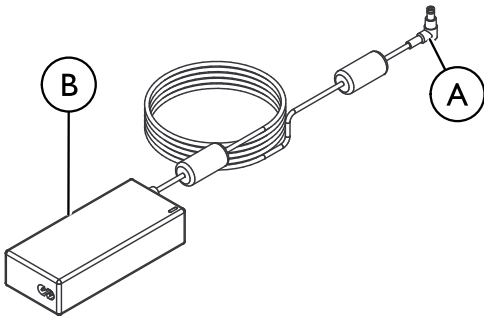
#### **Gevaar voor letsel of beschadiging**

Om letsel of beschadiging door luchtvervuiling en/of dampen te vermijden en voor optimale prestaties:

- Plaats concentrator in een goed geventileerde ruimte, zodat de luchtopname en -uitvoer niet worden belemmerd.
- Blokkeer **NOOIT** de luchtopeningen van de concentrator en plaats deze niet op een zachte ondergrond, zoals een bed of een bank, omdat de luchtopeningen dan geblokkeerd kunnen raken.
- Houd de openingen vrij van stof, haren en dergelijke.
- Zorg ervoor dat er altijd ten minste 30,5 cm ruimte is tussen de concentrator en een muur, gordijn of meubelstuk.
- Gebruik de concentrator niet in aanwezigheid van vervuilers, rook, wasem, ontvlambare anaesthetica, schoonmaakmiddelen of chemische dampen.
- Plaats de concentrator in een goed geventileerde ruimte om de aanwezigheid van luchtvervuiling en/of dampen te vermijden.
- Gebruik het product **NIET** in een kast.

## 5 Gebruik

### 5.1 Aan de slag



Als u de XPO<sub>2</sub>-concentrator voor de eerste keer gaat gebruiken, moet u eerst de interne accu opladen. U kunt als volgt de accu opladen:

1. Sluit de wisselstroomadapter (A) aan op de invoerstromconnector aan de zijkant van de XPO<sub>2</sub>-concentrator.
2. Steek het andere uiteinde van de voedingsadapter (B) in het stopcontact.

#### ! BELANGRIJK

De concentrator kan alleen worden ingeschakeld als de accu is opgeladen.

- Sluit de wisselstroomadapter aan op de XPO<sub>2</sub>-concentrator en wacht tot de accu volledig is opgeladen voordat u de unit voor de eerste keer gebruikt.

### 5.2 De neuscanule aansluiten/plaatsen



#### GEVAAR!

##### Gevaar voor letsel of overlijden

Als de canule niet goed is geplaatst of bevestigd, kan iemand vallen of struikelen over de slang, wat kan leiden tot lichamelijk letsel. Om letsel of overlijden te voorkomen:

- De canuleslang MOET op de juiste manier worden geleid en bevestigd.
- Leg de slang NIET rond de nek. Zorg ervoor dat de patiënt vrij kan bewegen bij het dragen van de canuleslang.
- Vermijd het plaatsen van canuleslangen langs plekken waar veel wordt gelopen, zoals gangen, deuropeningen, etc.).



#### WAARSCHUWING!

##### Gevaar voor letsel of overlijden

Om verstikking en/of beknelling door de slang te voorkomen:

- Houd kinderen en huisdieren uit de buurt van de neuscanuleslang.
- Als de neuscanule wordt gebruikt door kinderen of gehandicapte personen, moeten zij nauwlettend in de gaten worden gehouden.



#### LET OP!

##### Gevaar voor lichte verwondingen

Om te zorgen voor de juiste ademhalingsdetectie en zuurstofafgifte:

- Gebruik GEEN slangen langer dan 7,6 m.
- Gebruik een knikbestendige zuurstofslang.





Invacare raadt u aan de XPO<sub>2</sub>-concentrator te gebruiken in combinatie met een canuleslang van 1,2 m. De slangen moeten worden aangesloten op de zuurstofuitlaat van de XPO<sub>2</sub>-concentrator zoals hieronder aangegeven.

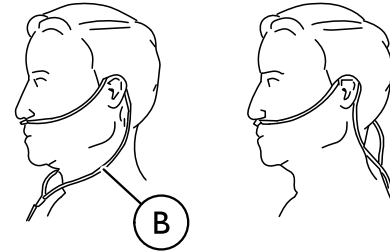
Zorg ervoor dat de neuscanule regelmatig wordt vervangen. Neem contact op met uw leverancier of arts om te bepalen hoe vaak de neuscanule moet worden vervangen.

Gebruik dezelfde canule NIET voor meerdere patiënten.

### DETAIL A



### DETAIL B



1. Sluit de slang van de neuscanule aan op de zuurstofuitlaatpoort **A** van de XPO<sub>2</sub>-concentrator (Detail A).
2. Leg de canuleslang **B** over uw oren en plaats de vertakkingen in uw neus volgens de instructies van uw zorgverlener of neuslangfabrikant (Detail B).

### 5.3 De draagbare XPO<sub>2</sub>-concentrator gebruiken

1. Schakel de XPO<sub>2</sub>-concentrator in door op de aan/uit-knop te drukken.
2. Haal normaal adem door uw neus. Ademhalen door uw mond vermindert het effect van de zuurstoftherapie. Elke keer dat de XPO<sub>2</sub>-concentrator een inademing detecteert, levert het apparaat een afgemeten zuurstofpuls. Elke keer dat er een inademing wordt gedetecteerd en de XPO<sub>2</sub> concentrator een zuurstofpuls afgeeft, gaat de blauwe indicator van de flowinstelling branden.
3. Schakel de XPO<sub>2</sub>-concentrator uit door de aan/uit-knop ongeveer twee seconden ingedrukt te houden.



Nadat u de XPO<sub>2</sub>-concentrator hebt ingeschakeld, duurt het ca. 30 seconden voordat de maximale zuurstofconcentratie is bereikt.

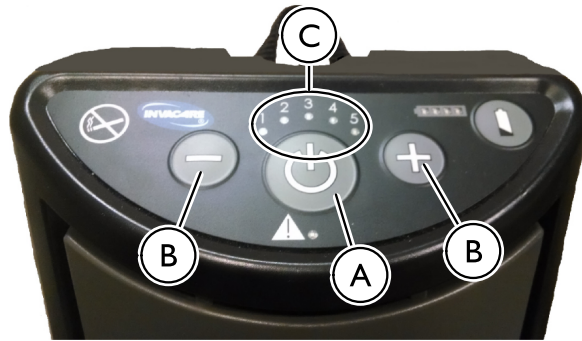
#### Aanbevelingen voor optimale prestaties

Bedrijfstemperatuur:	5 °C tot 35 °C
Relatieve vochtigheid:	15 tot 60%
Temperatuur tijdens transport/opslag:	-20 °C tot 60 °C Laat de unit opwarmen of afkoelen tot de bedrijfstemperatuur is bereikt voordat u de unit in gebruik neemt.
Elektrisch:	Geen verlengsnoeren.
Hoogte:	Max. 3046 m boven zeeniveau.

Slangen en canule:	Canule van 1,2 m, met knikbestendige slang van 7,6 m (NIET knijpen/vastklemmen).
Omgeving:	Vrij van rook, vervuiling en dampen. Geen besloten ruimten (bijvoorbeeld niet in een kast).
Bedrijfsduur:	Max. 24 uur per dag indien aangesloten op een wisselstroom- of gelijkstroomadapter.

### 5.4 De pulsflowinstelling aanpassen

FLOWINSTELLING	GEMIDDELD PULSVOLUME (BIJ 20 ADEMHALINGEN PER MINUUT)
1	16 ml
2	24 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml



1. Schakel de XPO<sub>2</sub>-concentrator in door de aan/uit-knop (A) ongeveer een seconde ingedrukt te houden. Elke keer dat de XPO<sub>2</sub>-concentrator wordt ingeschakeld, hoort u een korte alarmtoon. De pulsflowinstelling van de XPO<sub>2</sub>-concentrator die tijdens het opstarten wordt aangegeven, is de instelling die was geselecteerd toen de unit werd uitgeschakeld.
2. De XPO<sub>2</sub>-concentrator heeft vijf verschillende pulsflowinstellingen. Druk op de flowselectieknop (+ of -) (B) totdat het blauwe indicatorlampje (C) van de aan u voorgeschreven instelling (l t/m 5) gaat branden.



### WAARSCHUWING!

#### Gevaar voor lichamelijk letsel

Het is zeer belangrijk dat u de aan u voorgeschreven zuurstofflow selecteert.

- U mag de flow UITSLUITEND vergroten of verkleinen als dat door uw arts of therapeut is voorgeschreven.

## 5.5 Het laadniveau van de interne accu controleren



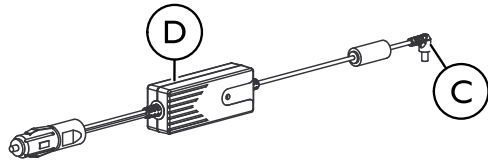
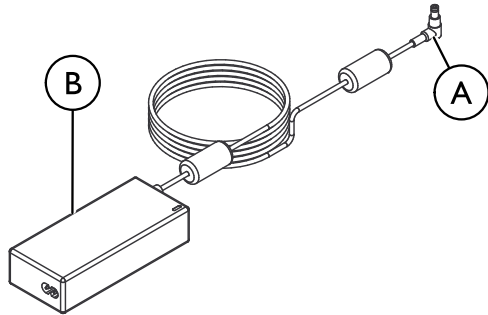
Controleer na het opladen, voordat u de XPO<sub>2</sub>-concentrator voor de eerste keer gebruikt, en ook vóór alle daaropvolgende keren dat u de unit gebruikt, of de interne accu volledig is opgeladen.



Wanneer de accu volledig is opgeladen, branden alle vier LED-indicatiebalkjes (A) van de acculading.

1. Schakel de XPO<sub>2</sub>-concentrator in door de aan/uit-knop ingedrukt te houden.
2. Houd de accustatusknop op het toetsenblok ingedrukt.

## 5.6 De interne accu opladen



Als de interne accu volledig leeg is, heeft deze circa 3 tot 4 uur nodig om volledig op te laden. Tijdens het opladen brandt de indicator van de accu. We raden u aan de interne accu zo vaak mogelijk op te laden, ook als deze slechts gedeeltelijk is ontladen.

I. U kunt op de volgende twee manieren de interne accu opladen:

- Sluit de wisselstroomadapter **A** (als u vanuit een stopcontact oplaadt) aan op de invoerstreamconnector aan de zijkant van de XPO<sub>2</sub>-concentrator en steek het andere uiteinde van de stroomadapter in de voedingsbron.
- Sluit de gelijkstroomadapter **C** (als u vanuit een voertuig oplaadt) aan op de invoerstreamconnector aan de zijkant van de XPO<sub>2</sub>-concentrator en steek het andere uiteinde van de stroomadapter **D** in de voedingsbron.

## 5.7 De extra accu opladen

1. Sluit de extra accu © aan op de wisselstroom- ① of gelijkstroomadapter ② (Detail A en B).
2. Steek het andere uiteinde van de wisselstroom- ① of gelijkstroomadapter ② in het stopcontact.



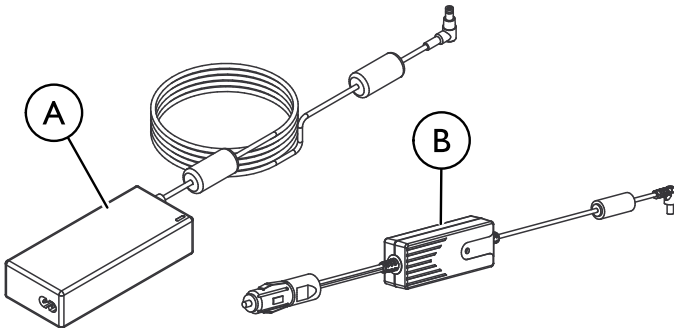
Als de extra accu volledig leeg is, heeft deze circa 3 tot 4 uur nodig om volledig op te laden. De indicatiebalkjes van de extra accu branden **NIET** tijdens het opladen.

### Het laadniveau van de extra accu controleren

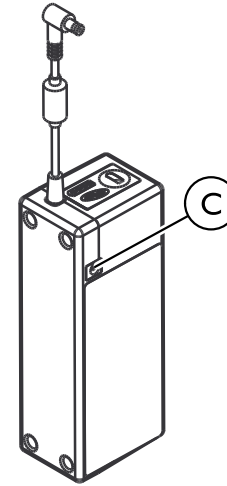


Als u de accustatusknop indrukt, worden de indicatiebalkjes voor het accuvermogen verlicht, en kunt u zien wat de status van de accucapaciteit is. Tevens gaat het laatste (hoogste) indicatiebalkje knipperen om aan te geven dat de accu wordt opgeladen. Het knipperende balkje geeft aan dat de accu daadwerkelijk wordt opgeladen. De verlichte balkjes geven de status van de accucapaciteit aan.

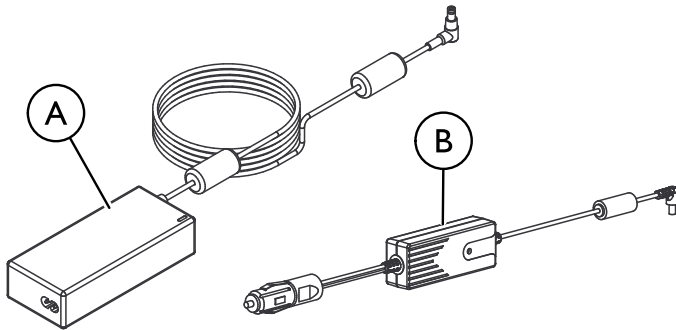
#### Detail A



#### Detail B



## 5.8 De interne accu en de extra accu gelijktijdig opladen



- I. U kunt als volgt de interne accu en de extra accu tegelijk opladen:
- Sluit de invoerstroomconnector van de extra accu © aan op wisselstroom (A) of gelijkstroom (B), zoals afgebeeld.
  - Sluit de extra accu aan op de invoerstroomconnector aan de zijkant van de XPO<sub>2</sub>-unit ©, zoals afgebeeld.
  - Steek het andere uiteinde van de adapter in het stopcontact.



Tijdens het opladen brandt de indicator van de interne accu. De indicatiebalkjes van de extra accu branden NIET tijdens het opladen.

Tijdens het opladen van de interne en de extra accu kunt u de XPO<sub>2</sub>-concentrator gewoon gebruiken. Als u de XPO<sub>2</sub>-concentrator tijdens het opladen gebruikt, duurt het wel langer voordat de accu's volledig zijn opgeladen.



## 5.9 Beheer en levensduur van de accu

Dankzij het gecombineerde gebruik van de wisselstroomadapter, de gelijkstroomadapter en de accu's van de XPO<sub>2</sub>, kunt u veel meer tijd buitenshuis doorbrengen. Gebruik altijd de wisselstroomadapter als er een stopcontact beschikbaar is, zodat de accu's zo veel mogelijk volledig opgeladen blijven. Gebruik altijd de gelijkstroomadapter als u zich in een voertuig bevindt.

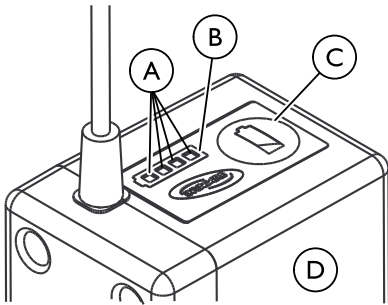


### WAARSCHUWING!

#### Gevaar voor lichamelijk letsel


Als de accu leeg raakt, hebt u geen extra zuurstof meer. Om ervoor te zorgen dat u tijdens een stroomstoring toch over voldoende extra zuurstof beschikt:


- Sluit uw draagbare concentrator aan op een voedingsbron.




 C = Accustatusknop

#### Wat u wel moet doen

- **Wanneer u de XPO<sub>2</sub>-concentrator ontvangt, laadt u de interne accu (en de extra accu, indien bijgeleverd) gedurende de eerste nacht volledig op.**
- Als u de XPO<sub>2</sub>-concentrator dagelijks gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de accu's  altijd volledig zijn opgeladen.
- U kunt de XPO<sub>2</sub>-concentrator en de extra externe accu altijd opladen terwijl u de XPO<sub>2</sub>-concentrator gebruikt.

- Zorg er altijd voor dat u de interne accu en de extra externe accu van de XPO<sub>2</sub> zo snel mogelijk weer oplaadt als ze tijdens het gebruik volledig zijn leeggeraakt. Als een accu geruime tijd leeg blijft zonder te worden opgeladen, kan het maximale vermogen van de accu onherstelbaar lager worden.
- Controleer elke maand de status van de interne accu en de extra externe accu van de XPO<sub>2</sub>-concentrator als u de XPO<sub>2</sub>-concentrator niet dagelijks gebruikt. Als u de XPO<sub>2</sub>-concentrator niet dagelijks gebruikt, moeten beide accu's altijd ten minste half vol zijn (2 verlichte indicatiebalkjes ).
- Warmte is zeer schadelijk voor een accu. Zorg voor voldoende luchtcirculatie rond de XPO<sub>2</sub>-concentrator, zodat de accu zo koel mogelijk blijft.

#### Wat u niet moet doen

- Stel de XPO<sub>2</sub>-concentrator of de extra externe accu **NOOIT** bloot aan bovenmatig hoge of lage temperaturen.
- Laat de XPO<sub>2</sub>-concentrator of de extra externe accu **NOOIT** gedurende langere tijd in de kofferbak van uw auto (of in een vergelijkbare omgeving) liggen.
- Als u de XPO<sub>2</sub> concentrator gedurende langere tijd (meer dan twee weken) opbergt, mogen beide accu's niet volledig zijn opgeladen (4 verlichte indicatiebalkjes ). Zorg ervoor dat beide accu's half vol zijn (50% vermogen = 2 verlichte indicatiebalkjes). Als u een accu volledig opgeladen opbergt, kan de gebruiksduur van de accu afnemen.
- Laat de XPO<sub>2</sub>-concentrator niet aangesloten op de extra externe accu als u de XPO<sub>2</sub>-concentrator niet gebruikt. De externe accu zal blijven ontladen zolang deze is aangesloten op de XPO<sub>2</sub>-concentrator, zelfs als de XPO<sub>2</sub>-concentrator is uitgeschakeld.

## 6 Onderhoud

### 6.1 De kast reinigen



#### **GEVAAR!**

##### **Gevaar voor letsel of beschadiging**

Vloeistoffen kunnen de interne componenten van de concentrator beschadigen. Om letsel of beschadiging door elektrische schokken te voorkomen:

- Schakel de XPO<sub>2</sub>-concentrator uit en haal het netsnoer uit het stopcontact voordat u de unit schoonmaakt.
- Er mag GEEN reinigingsvloeistof in de luchtinlaat- en uitlaatopeningen van de unit terechtkomen.
- Spray of veeg GEEN schoonmaakmiddelen rechtstreeks op de kast.
- U mag het product NIET sproeien met een slang.



#### **LET OP!**

##### **Gevaar voor beschadiging**

Agressieve chemische reinigingsmiddelen kunnen de concentrator beschadigen. Om beschadiging te voorkomen:

- Maak de kast, de draagtas of de filter NIET schoon met alcohol of alcoholhoudende middelen (isopropylalcohol), geconcentreerde producten op chloorbasis (ethyleenchloride) en producten op oliebasis ((Pine-Sol® , Lestoil®), of andere bijtende chemische middelen. Gebruik een mild vloeibaar vaatwasmiddel (zoals Dreft™).

1. Verwijder de XPO<sub>2</sub>-concentrator uit de draagtas.
2. Gebruik een vochtige doek of spons met een mild afwasmiddel, zoals Dreft™ , om de buitenzijde voorzichtig te reinigen.
3. Laat de concentrator aan de lucht drogen, of wrijf deze droog met een droge handdoek, voordat u de concentrator weer terugplaatst in de draagtas of weer gaat gebruiken.
4. Plaats de XPO<sub>2</sub>-concentrator terug in de draagtas.

Reinig de kast van de XPO<sub>2</sub>-concentrator regelmatig als volgt:



## 6.2 De luchtinlaatfilter reinigen



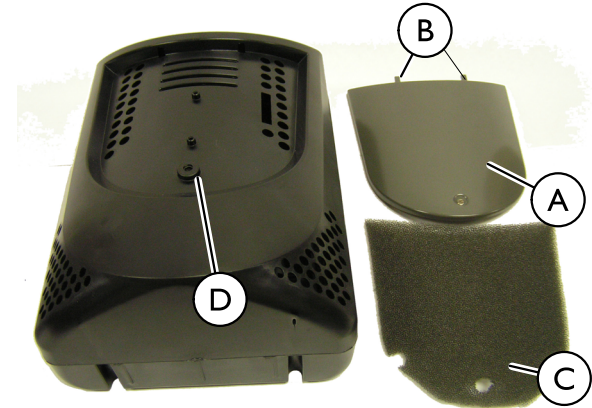
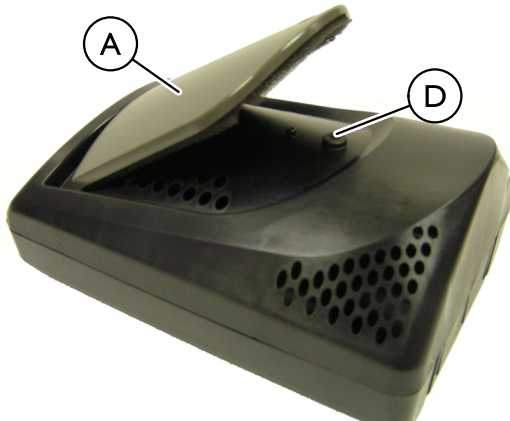
### LET OP!

#### Gevaar voor beschadiging

Om beschadiging door verstopping te voorkomen:  
 – Gebruik de XPO<sub>2</sub>-concentrator NIET zonder geïnstalleerde luchtinlaatfilter.



Verwijder de luchtfilter en reinig deze tenminste één keer per week.



1. Til klep ① van de filter een stukje op en trek deze vervolgens omlaag om de lipjes ② uit de uitsparingen te trekken.
2. Verwijder de filter ③.
3. Gebruik een stofzuiger of maak de filter schoon met een mild vloeibaar vaatwasmiddel (zoals Dreft™) en water. Grondig afspoelen.
4. Maak de filter goed droog en controleer deze op rafelen, kruimelen, scheuren en gaten. Vervang de filter als hier sprake van is.
5. Plaats de filterklep weer terug door de lipjes in de uitsparingen te steken en magneet ④ vast te laten klikken.



Gebruik alleen de luchtinlaatfilter met Invacare-onderdeelnummer 1157692 als filter voor uw XPO<sub>2</sub>-concentrator.

### 6.3 De draagtas reinigen



#### LET OP!

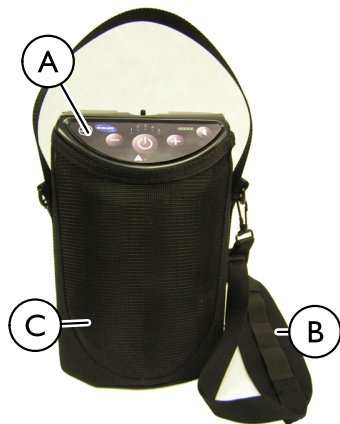
#### Gevaar voor beschadiging

Om beschadiging van het product te voorkomen:

- Was of droog de tas NIET in een machine.



Gebruik alleen de draagtas van Invacare, model XPO150.



Ⓑ = Schouderriem

1. Verwijder de XPO<sub>2</sub>-concentrator Ⓐ uit de tas Ⓒ.
2. Veeg of borstel de tas schoon met een mild vloeibaar vaatwasmiddel (zoals Dreft™) en water. Grondig afspoelen.
3. Laat de tas aan de lucht drogen als u klaar bent en voordat u deze weer in gebruik neemt.

## 6.4 Onderhoudscontrolelijst

Modelnummer: \_\_\_\_\_

Serienummer: \_\_\_\_\_

<b>BIJ ELKE INSPECTIE</b>							
Noteer de onderhoudsdatum							
Noteer het aantal verstreken uren op de uurmeter							
Maak de filter(s) van de kast schoon							
<b>ELKE 4320 UUR, TUSSEN PATIËNTEN OF JAARLIJKS, AFHANKELIJK VAN WAT ZICH HET EERST AANDIENT</b>							
Controleer de zuurstofconcentratie*							
<b>NAAR BEHOEFTE</b>							
Reinig of vervang de filter(s) van de kast							
Controleer/vervang de HEPA-uitlaatfilter*							
Controleer/vervang de compressorinlaatfilter*							



4320 uur komt overeen met een gebruiksduur van 24 uur per dag en 7 dagen per week gedurende 6 maanden

\*Uit te voeren door de leverancier of een gekwalificeerde onderhoudstechnicus. Zie de onderhoudshandleiding.

## 7 Na gebruik

### 7.1 Opslag

1. Bewaar de opnieuw ingepakte zuurstofconcentrator in een droge omgeving.
2. Plaats GEEN voorwerpen op de verpakte concentrator.

### 7.2 Afvoeren

Recyclen



NIET samen met huishoudelijk afval weggooien



Dit product is afkomstig van een milieubewuste leverancier en voldoet aan richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA). Dit product bevat mogelijk stoffen die schadelijk kunnen zijn voor het milieu wanneer ze worden weggegooid op plaatsen (stortterreinen) die niet voldoen aan de wettelijke regels.

Volg de lokale beheersvoorschriften en recyclingprogramma's met betrekking tot het afvoeren van de concentrator of van de onderdelen die gewoonlijk worden gebruikt. Tijdens het gebruik worden er door de concentrator geen afval of resten geproduceerd.

- Voer de concentrator NIET af met de normale afvalverwerking.
- Accessoires die geen onderdeel zijn van de concentrator MOETEN worden behandeld conform de betreffende productmarkering voor afvoer.

- Gooi de interne accu en de extra accu NIET weg. Beide accu's moeten worden teruggegeven aan uw dealer/leverancier.

## 8 Storingen verhelpen

en oplossingen. Indien nodig neemt u contact op met uw serviceprovider.

### 8.1 Problemen oplossen

Als uw draagbare XPO<sub>2</sub>-zuurstofconcentrator niet goed werkt, kunt u de volgende tabel raadplegen voor mogelijke oorzaken

<b>ALARM/WAARSCHUWING:</b>		
<b>SYMPTOOM</b>	<b>MOGELIJKE OORZAAK</b>	<b>OPLOSSING</b>
<b>OPSTARTINDICATOR</b>		
De XPO <sub>2</sub> -concentrator werkt niet wanneer op de aan/uit-knop wordt gedrukt.	De interne accu bevindt zich bij levering in de uitschakelmodus.	Sluit de XPO <sub>2</sub> -concentrator aan op de wisselstroomadapter.
OF De lampjes op het voorpaneel gaan NIET branden tijdens het opstarten.	De aan/uit-knop is niet lang genoeg ingedrukt.	Start de unit opnieuw door de aan/uit-knop ingedrukt te houden tot de lampjes op het voorpaneel gaan branden. Dit duurt meestal 2 tot 3 seconden.
OF Alle lampjes op het voorpaneel gaan uit.	De interne accu is niet opgeladen (dit geldt ook voor de extra accu, als deze op de unit is aangesloten).	Sluit de XPO <sub>2</sub> -concentrator aan op de wisselstroom- of gelijkstroomadapter en probeer het opnieuw.
	Storing	Gebruik een andere zuurstofbron en neem contact op met de leverancier van het apparaat.
<b>ALARM: GEEN ADEM GEDETECTEERD</b>		
Aanhoudende pieptoon en een brandende rode alarmindicator (niet knipperend) bij het opstarten.	De XPO <sub>2</sub> -concentrator heeft geen ademhaling gedetecteerd gedurende een vooraf ingestelde tijdsperiode (60 seconden).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de canule is verbonden, niet is geknikt en correct is geplaatst, en zorg ervoor dat u door uw neus ademhaalt.</li> <li>2. Gebruik een andere zuurstofbron als het alarm blijft aanhouden, en neem contact op met de leverancier van het apparaat.</li> </ol>

<b>ALARM/WAARSCHUWING:</b>		
<b>SYMPTOOM</b>	<b>MOGELIJKE OORZAAK</b>	<b>OPLOSSING</b>
<b>OPLAADINDICATOR:</b>		
Als bij een uitgeschakelde concentrator en een aangesloten wisselstroom- of gelijkstroomadapter op de accustatusknop wordt gedrukt, zijn er geen verlichte indicatiebalkjes zichtbaar. De accu-indicator wordt niet verlicht.	Er is een probleem met de netvoeding of er is een losse aansluiting.	Probeer een ander stopcontact en controleer de aansluiting van de lader en de concentrator.
	De interne accu bevindt zich buiten het toegestane temperatuurbereik voor opladen.	Wacht tot de unit de vereiste temperatuur voor opladen heeft bereikt (5-35 °C).
	Alleen voor gelijkstroomadapter: zekering gesprongen.	Vervang de zekering. Gebruik de zekering met onderdeelnummer I185420 voor de gelijkstroomadapter.
<b>WAARSCHUWING: ACCU BIJNA LEEG</b>		
U hoort een enkele pieptoon en de groene indicator voor 25% accucapaciteit brandt.	De interne accu moet worden opgeladen.	Sluit de XPO <sub>2</sub> -concentrator aan op de gelijkstroom- of wisselstroomadapter, of op de extra accu.
<b>ALARM: ACCU BIJNA LEEG</b>		
U hoort een enkele pieptoon en de groene indicator voor 25% accucapaciteit knippert snel.	De interne accu moet worden opgeladen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sluit de XPO<sub>2</sub>-concentrator aan op de gelijkstroom- of wisselstroomadapter, of op de extra accu.</li> <li>2. Gebruik een reservezuurstofbron als er geen andere stroombron beschikbaar is.</li> </ol>
<b>ALARM: ACCU IS LEEG</b>		
U hoort een drievoudige pieptoon en de groene indicator voor 25% accucapaciteit knippert zeer snel.	De interne accu is volledig leeg en moet worden opgeladen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sluit de XPO<sub>2</sub>-concentrator aan op de gelijkstroom- of wisselstroomadapter, of op de extra accu.</li> <li>2. Gebruik een reservezuurstofbron als er geen andere stroombron beschikbaar is.</li> </ol>

<b>ALARM/WAARSCHUWING:</b>		
<b>SYMPTOOM</b>	<b>MOGELIJKE OORZAAK</b>	<b>OPLOSSING</b>
<b>ALARM: ADEMHALINGSFREQUENTIE HOGER DAN CAPACITEIT</b>		
Onderbroken pieptoon en de rode alarindicator brandt.  De pieptoon klinkt steeds sneller en de rode indicator knippert steeds sneller naarmate de ademhalingsfrequentie hoger wordt.	Uw ademhalingsfrequentie heeft de capaciteit van de XPO <sub>2</sub> -concentrator overschreden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Breng onmiddellijk uw activiteitsniveau omlaag om uw ademhalingsfrequentie te verlagen en/of</li> <li>2. Gebruik een andere zuurstofbron als het alarm blijft aanhouden.</li> </ol>
<b>ALARM: SYSTEEM TE WARM/KOUD OM TE STARTEN</b>		
Continue pieptoon en de rode alarindicator brandt. De ventilator draait.  EN  Flowindicatoren 1 en 2 branden.	De concentrator is te warm of te koud om te kunnen starten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laat de concentrator afkoelen tot onder 35 °C of opwarmen tot 10 °C voordat u de concentrator uitschakelt en vervolgens weer inschakelt.</li> <li>2. Gebruik een andere zuurstofbron als het alarm blijft aanhouden, en neem contact op met de leverancier van het apparaat.</li> </ol>
<b>ALARM: SYSTEEM TE WARM/KOUD GEWORDEN</b>		
Continue pieptoon en de rode alarindicator brandt. De ventilator draait.  EN  Flowindicatoren 1 en 3 branden.	De concentrator is tijdens gebruik te warm of te koud geworden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laat de concentrator afkoelen tot onder 35 °C of opwarmen tot 10 °C voordat u de concentrator weer inschakelt.</li> <li>2. Gebruik een andere zuurstofbron als het alarm blijft aanhouden, en neem contact op met de leverancier van het apparaat.</li> </ol>

<b>ALARM/WAARSCHUWING:</b>		
<b>SYMPTOOM</b>	<b>MOGELIJKE OORZAAK</b>	<b>OPLOSSING</b>
<b>ALARM: ACCU TE WARM/KOUD</b>		
<p>Continue pieptoon en de rode alarmindicator brandt.</p> <p>EN</p> <p>Flowindicatoren 1 en 4 branden.</p>	<p>De interne accu is tijdens gebruik te warm of te koud geworden.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Haal de laders uit het stopcontact, indien aangesloten.</li> <li>2. Laat de concentrator afkoelen tot onder 35 °C of opwarmen tot 10 °C voordat u het opladen hervat of de concentrator uitschakelt en vervolgens weer inschakelt.</li> <li>3. Gebruik een andere zuurstofbron als het alarm blijft aanhouden, en neem contact op met de leverancier van het apparaat.</li> </ol>
<b>ALARM: KNOP ZIT VAST</b>		
<p>Continue pieptoon en de rode alarmindicator brandt.</p> <p>EN</p> <p>Flowindicatoren 1 en 5 branden.</p>	<p>Tijdens het opstarten is een vastzittende knop gedetecteerd.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schakel de concentrator uit.</li> <li>2. Druk, bij een uitgeschakelde concentrator, elke regelknop in om te bepalen welke knop vastzit.</li> <li>3. Schakel de concentrator in en zorg ervoor dat u de aan/uit-knop loslaat wanneer de lampjes beginnen te branden.</li> <li>4. Gebruik een andere zuurstofbron als het alarm blijft aanhouden, en neem contact op met de leverancier van het apparaat.</li> </ol>



<b>ALARM/WAARSCHUWING:</b>		
<b>SYMPTOOM</b>	<b>MOGELIJKE OORZAAK</b>	<b>OPLOSSING</b>
<b>ALARM: WERKING</b>		
Continue pieptoon en de rode alarmindicator brandt. EN Flowindicatoren 3 en 4 branden.	Er is een abnormale werking van de compressor gedetecteerd.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schakel de concentrator uit.</li> <li>2. Schakel de concentrator weer in.</li> <li>3. Gebruik een andere zuurstofbron als het alarm blijft aanhouden, en neem contact op met de leverancier van het apparaat.</li> </ol>
<b>ALARM: COMPRESSOR</b>		
Continue pieptoon en de rode alarmindicator brandt. EN Flowindicatoren 4 en 5 branden.	Er is een abnormale werking gedetecteerd.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schakel de concentrator uit.</li> <li>2. Schakel de concentrator weer in.</li> <li>3. Gebruik een andere zuurstofbron als het alarm blijft aanhouden, en neem contact op met de leverancier van het apparaat.</li> </ol>
<b>ALARM: SYSTEEM</b>		
Continue pieptoon en de rode alarmindicator brandt. EN Flowindicatoren 3, 4 en 5 branden.	Er is een abnormale werking van het systeem gedetecteerd.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schakel de concentrator uit.</li> <li>2. Schakel de concentrator weer in.</li> <li>3. Gebruik een andere zuurstofbron als het alarm blijft aanhouden, en neem contact op met de leverancier van het apparaat.</li> </ol>

## 9 Garantie

---

### 9.1 Beperkte garantie - Europa en Australië

De garantievoorwaarden maken deel uit van de algemene voorwaarden die gelden voor het land waarin het product wordt verkocht.

Op de achterkant van deze handleiding vindt u de contactgegevens voor de dichtstbijzijnde Invacare-vestiging.

# Índice

Este manual TEM de ser fornecido ao utilizador do produto. ANTES de utilizar este produto, leia este manual e guarde-o para futuras consultas.






<b>I Geral</b>	<b>204</b>
1.1 Símbolos	204
1.2 Utilização prevista	205
1.2.1 Descrição	205
1.3 Funcionalidades	206
1.3.1 Interface de utilizador	206
1.3.2 Indicadores, advertências e alarmes	207
1.3.3 Filtros	207
1.3.4 Fontes de alimentação	208
<b>2 Segurança</b>	<b>209</b>
2.1 Parâmetros de produto típicos	209
2.2 Listagem regulamentar	211
2.3 Diretrizes globais	212
2.4 Interferência de radiofrequência	217
2.5 Viajar com o XPO <sub>2</sub>	217
<b>3 Acessórios</b>	<b>220</b>
3.1 Acessórios opcionais	220
<b>4 Configuração</b>	<b>221</b>
4.1 Retirar da embalagem	221
4.2 Inspeção	221
4.3 Localização	221
<b>5 Utilização</b>	<b>222</b>
5.1 Como começar	222
5.2 Ligar/Posicionar a cânula nasal	222
5.3 Utilizar o concentrador portátil XPO <sub>2</sub>	224












5.4 Ajustar a definição do fluxo de impulsos	224
5.5 Verificar o nível da carga da bateria interna	225
5.6 Carregar a bateria interna	226
5.7 Carregar a bateria suplementar	227
5.8 Carregar o pack de baterias interno e suplementar em simultâneo	228
5.9 Gestão e duração da bateria	229
<b>6 Manutenção</b>	<b>231</b>
6.1 Limpar o compartimento	231
6.2 Limpar o filtro de entrada de ar	232
6.3 Limpar o saco de transporte	233
6.4 Lista de verificação de manutenção	234
<b>7 Após a utilização</b>	<b>235</b>
7.1 Armazenamento	235
7.2 Eliminação	235
<b>8 Resolução de problemas</b>	<b>236</b>
8.1 Resolução de problemas	236
<b>9 Garantia</b>	<b>241</b>
9.1 Garantia limitada - Europa e Austrália	241

## I Geral

### I.1 Símbolos

Este manual inclui palavras de sinalização que se aplicam a riscos ou práticas perigosas que podem resultar em lesões pessoais ou danos à propriedade. Consulte a tabela seguinte para obter as definições das palavras de sinalização.

	<p><b>PERIGO!</b> Perigo indica uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou lesões graves.</p> <p><b>ADVERTÊNCIA!</b> Advertência indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou em lesões graves.</p> <p><b>PRECAUÇÃO!</b> Precaução indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em danos materiais, lesões ligeiras ou ambos.</p>
	Fornece sugestões, recomendações e informações úteis para uma utilização eficiente e sem problemas.
	<b>IMPORTANTE</b> indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em danos à propriedade.
	Este produto está em conformidade com a Directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos. A data de lançamento deste produto é indicada na declaração de conformidade CE.
	Consulte o manual de utilização.

	Corrente contínua
	Equipamento do tipo BF
	NÃO fumar
	Equipamento de classe II
	Ligar/Desligar a alimentação
	NÃO eliminar junto com o lixo doméstico
	Reciclagem
	NÃO utilizar óleo ou lubrificante
	Manter seco
	Protecção contra gotas de água
	Restringido à venda por ou mediante receita de um profissional médico

## 1.2 Utilização prevista

O concentrador de oxigénio portátil Invacare destina-se a ser utilizado por pacientes com perturbações respiratórias que precisam de suplementos de oxigénio. O dispositivo não se destina à conservação ou ao suporte de vida.



### **PERIGO!**

#### **RISCO DE LESÕES OU MORTE**

Este produto deve ser utilizado como suplemento de oxigénio e não é considerado um aparelho de conservação ou suporte de vida. Utilize APENAS este produto se o paciente for capaz de respirar espontaneamente e conseguir inspirar e expirar sem a utilização de uma máquina.

– NÃO utilize paralelamente ou em série com outros concentradores de oxigénio ou dispositivos de terapia de oxigénio.



### **ADVERTÊNCIA!**

#### **RISCO DE LESÕES OU DANOS**

O uso deste produto para além da utilização prevista e dos parâmetros do produto não foi testado e pode resultar em danos no produto, perda de função do produto ou lesões pessoais.

– NÃO utilize este produto de algum outro modo que não esteja descrito nos parâmetros do produto, na secção de utilização prevista deste manual.

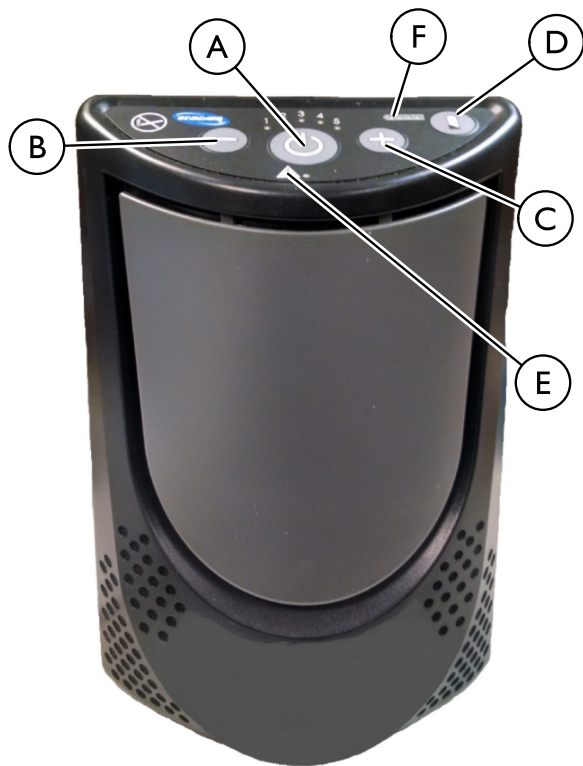
### 1.2.1 Descrição

O nível da concentração de oxigénio no gás de saída varia entre 87% e 95,6%. O oxigénio é fornecido ao doente através de uma cânula nasal. Quando é detectada a necessidade de oxigénio, o oxigénio é fornecido através do fluxo de impulsos com definições de 1 a 5.

O concentrador portátil da Invacare pode ser utilizado pelo paciente num ambiente doméstico, num ambiente institucional ou num veículo ou noutro ambiente móvel. As opções de alimentação padrão do dispositivo incluem uma fonte de alimentação alternadora de CA para CC operando a partir da tomada de alimentação CA (120 VCA/ 60 Hertz ou 230 VCA/50 Hertz nominal), uma fonte de alimentação alternadora de CC para CC operando a partir das tomadas acessórias tipicamente disponíveis num ambiente do tipo automóvel (12 VCC nominal) e uma bateria recarregável suplementar.

## I.3 Funcionalidades

### I.3.1 Interface de utilizador



A	Botões On/Off
Diminuir B Aumentar C	Botões de selecção de fluxo  O concentrador XPO <sub>2</sub> pode ser ajustado à definição de fluxo prescrita premindo a selecção de fluxo (+ ou -). A definição de fluxo seleccionada acende com uma luz indicadora azul.
D	Botão de estado da bateria  Prima uma vez para determinar o nível de carga da bateria interna.
E	Indicador do alarme  Indica condições anormais e avisa o utilizador. Consulte o tópico 8.1 Resolução de problemas, página 236 para obter mais informações.
F	Indicador da bateria  Indica o nível de carga da bateria que resta.

### 1.3.2 Indicadores, advertências e alarmes

<u>Indicador de arranque</u>	O concentrador XPO <sub>2</sub> acende momentaneamente todas luzes e procura botões encravados durante o processo de arranque. Emitirá então um breve alarme sonoro quando é ligado pela primeira vez para indicar que a unidade está operacional.
<u>Indicador de detecção de respiração</u>	O concentrador XPO <sub>2</sub> fornecerá um impulso medido de oxigénio de cada vez que detectar uma inalação. A luz do indicador de definição de fluxo azul piscará de cada vez que uma inalação for detectada e o concentrador XPO <sub>2</sub> fornece um impulso de oxigénio.
<u>Indicador de carga de bateria interna</u>	<p>Quando o concentrador não está ligado, mas o carregador CA ou CC está ligado ao concentrador e a fornecer alimentação, o visor do indicador da bateria acenderá sequencialmente cada um dos quatro segmentos. Periodicamente, a iluminação sequencial será interrompida pelo visor de carga real da bateria.</p> <p>Se o concentrador estiver completamente carregado, todos os quatro segmentos permanecerão acesos continuamente até o concentrador ser ligado ou removido da alimentação do carregador. Se nenhum segmento do visor do indicador de bateria se acender, o concentrador não está a carregar. A falta de carregamento pode dever-se a falha de energia, a ligações soltas do carregador ou ao facto de a bateria interna não estar à temperatura adequada para carregar. Permita que a unidade aqueça ou arrefeça até ao intervalo recomendado de temperaturas de carregamento (consulte o tópico 2.1 Parâmetros de produto típicos, página209), procure ligações soltas e/ou experimente uma tomada eléctrica diferente.</p>
<u>Alarmes sonoros</u>	Para silenciar temporariamente os alarmes sonoros, prima rapidamente o botão On/Off. Excepto para os alarmes de sistema muito quente/muito frio, esta função será repostada a cada 30 segundos, de cada vez que um novo alarme for accionado ou se a unidade for desligada. Quando ocorre durante os alarmes de sistema muito quente/muito frio, o alarme sonoro será silenciado até um novo alarme ser accionado ou o concentrador ser desligado.



Para mais informações sobre todos os alarmes e advertências, consulte o tópico 8.1 Resolução de problemas, página236

### 1.3.3 Filtros

O ar entra no concentrador XPO<sub>2</sub> através de um filtro de entrada de ar localizado sob a tampa na parte da frente da unidade. Este filtro evita que os cabelos e outras partículas grandes no ar entrem na unidade. Antes de operar o concentrador XPO<sub>2</sub>, certifique-se de que este filtro está limpo, seco e devidamente posicionado.

Para limpar/substituir o filtro de entrada de ar, consulte o tópico 6.2 Limpar o filtro de entrada de ar, página232

### 1.3.4 Fontes de alimentação



#### ADVERTÊNCIA!

##### Risco de lesões ou danos

Para evitar lesões ou danos que anulem a garantia:

- Utilize apenas as fontes de alimentação especificadas pela Invacare.

O concentrador XPO<sub>2</sub> pode ser alimentado a partir de uma bateria interna instalada de fábrica, a partir de um adaptador de alimentação CA ligado a uma tomada de parede, a partir de um adaptador de alimentação CC ligado a uma tomada CC como a disponível num automóvel ou a partir de um pack de baterias.

**Bateria interna:** Uma bateria interna recarregável está localizada dentro do concentrador XPO<sub>2</sub>. Quando completamente carregada, fornece alimentação até 3,5 horas. Quando a carga da bateria estiver a ficar fraca, é emitido um alarme sonoro. Consulte o tópico 1.3.2 Indicadores, advertências e alarmes, página207

**Adaptador de alimentação CA:** Um adaptador de alimentação CA permite que o concentrador XPO<sub>2</sub> seja ligado a uma tomada de 100-230 volts a 50/60 hertz. A utilização do adaptador de alimentação CA permite que o concentrador XPO<sub>2</sub> funcione e ao mesmo tempo recarregue a bateria interna. Este adaptador de alimentação CA também pode ser usado para recarregar o pack de baterias suplementar. Consulte o tópico 5.6 Carregar a bateria interna, página 226 5.7 Carregar a bateria suplementar, página227e 5.8 Carregar o pack de baterias interno e suplementar em simultâneo, página228

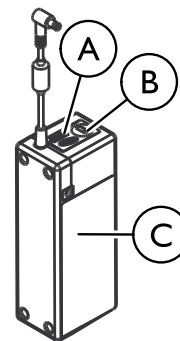
**Adaptador de alimentação CC:** Um adaptador de alimentação CC permite que o concentrador XPO<sub>2</sub> seja ligado a uma tomada de 12 volt CC de um automóvel (ou barco, caravana, etc.). A utilização

do adaptador de alimentação CC permite que o concentrador XPO<sub>2</sub> funcione e ao mesmo tempo recarregue a bateria interna. Este adaptador de alimentação CC também pode ser usado para recarregar o pack de baterias suplementar. Consulte o tópico 5.6 Carregar a bateria interna, página226 5.7 Carregar a bateria suplementar, página227e 5.8 Carregar o pack de baterias interno e suplementar em simultâneo, página228

**Pack de baterias suplementar:** O concentrador XPO<sub>2</sub> pode ser alimentado por um pack de baterias suplementar ©. Este pack de baterias pode ser preso ao saco de transporte do XPO<sub>2</sub> e ligado ao conector de entrada de alimentação da unidade. O pack de baterias suplementar fornecerá até 3,5 horas de tempo de funcionamento adicional. O pack de baterias suplementar tem o seu próprio botão de estado da bateria Ⓑ e indicador de bateria Ⓐ para identificação do nível de carga da bateria.



A bateria suplementar não pode ser usada para carregar a bateria interna.






## 2 Segurança

### 2.1 Parâmetros de produto típicos

Requisitos eléctricos:	Fonte de alimentação CA: 120 VCA 60 Hz e 230 VCA 50 Hz
	Fonte de alimentação CC: 11 VCC, 6,5 A
Corrente de entrada nominal:	3,8 A a 18 VCC
Nível de som na definição 2:	≤ 42,7 dBA medidos
Altitude:	Até 3046 m acima do nível do mar
Concentração de oxigénio: *Com base na pressão atmosférica de 14,7 psi (101kPa) a 21 °C	87% a 95,6%, depois do período de aquecimento inicial (aproximadamente 5 minutos)
Sensibilidade de activação do conservador: Definição de fábrica — sem ajuste Pressão activada	Queda de pressão ≤ 0,20 cm H <sub>2</sub> O Todas as definições — usando uma cânula de 2,1 m
Atraso de activação do conservador: Definição de fábrica — sem ajuste	50 mSeg Valor nominal — usando uma cânula de 2,1 m
Capacidade de frequência respiratória do conservador:	Até, e incluindo, 35 BPM sem redução do volume de minutos do bolus
Fornecimento do bolus do conservador: Volume de minutos fixo	Definição 1: 300 cc Definição 2: 460 cc Definição 3: 620 cc Definição 4: 740 cc Definição 5: 840 cc
Dimensões:	25,4 cm de altura x 17,8 cm de largura x 10,2 cm de profundidade

Peso:	2,90 kg; 0,54 kg para a bateria suplementar
Duração da bateria:	Definição 1 = 3:40 h
*Horas aproximadas (h:min)	Definição 2 = 2:40 h
	Definição 3 = 2:00 h
	Definição 4 = 1:40 h
	Definição 5 = 1:20 h
Tempo de recarregamento da bateria:	4 horas
 O tempo de recarregamento aumenta se a bateria estiver a carregar enquanto a unidade está em funcionamento.	
Humidade	Humidade de funcionamento: 15% a 60% sem condensação
	Humidade de armazenamento: até 95% sem condensação
Intervalo de temperatura:	Temperatura de funcionamento: 5 °C a 35 °C
(Todas as fontes de alimentação)	Temperatura de armazenamento: -20 °C a 60 °C
Intervalo de temperaturas alargado:	Temperatura de funcionamento:
(Com adaptadores CA ou CC)	35 °C a 40 °C
	Utilização contínua - todas as definições

<p>Intervalo de temperaturas alargado (Com a bateria interna) *Horas aproximadas (h:min)</p>	<p>Temperatura de funcionamento: 35 °C a 40 °C Definição 1 = 3:40 h Definição 2 = 2:40 h Definição 3 = 2:00 h Definição 4 = 1:45 h Definição 5 = 1:10 h</p>
--	---

## 2.2 Listagem regulamentar

<p>Certificação ETL em conformidade com:</p>	EN 55011:2009
	CISPR 11: 2009
	IEC 60601-1; 2.ª edição.
	IEC 60601-1-2; 3.ª edição. 2007
	IEC 61000-3-2:2006
	IEC 61000-3-3:2008
	UL 60601-1, 1.ª edição.
	CSA 601.1 M90
	EN 60601-1-2: 2007
	EN 61000-3-2: 2006
	EN 61000-3-3: 2008
	93/42/CEE Classe IIa CENELEC EN 60601-1:1990

## 2.3 Directrizes globais

Para garantir uma instalação, montagem e funcionamento seguros do concentrador XPO<sub>2</sub>, TEM DE seguir estas instruções.



### **PERIGO!**

#### **Risco de morte, lesões ou danos**

A utilização incorrecta do produto pode causar morte, lesões ou danos. Esta secção contém informações importantes para o funcionamento e utilização seguros deste produto.

- NÃO utilize este produto ou qualquer equipamento opcional disponível sem primeiro ler e compreender estas instruções e todo o material de instrução adicional, assim como os manuais de utilização, os manuais de assistência ou os folhetos informativos fornecidos com este produto ou com o equipamento opcional.
- Se não compreender as advertências, avisos ou instruções, contacte um profissional de cuidados de saúde, o fornecedor ou a equipa técnica antes de tentar utilizar este equipamento.
- Verifique se existem danos em TODOS os componentes externos e na embalagem. Em caso de danos ou se o produto não estiver a funcionar correctamente, contacte um técnico ou a Invacare para se proceder à reparação.
- AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DOCUMENTO PODEM SER ALTERADAS SEM AVISO PRÉVIO.



### **PERIGO!**

#### **Risco de morte, lesões ou danos devido a incêndio**

Têxteis, óleos ou substâncias petrolíferas, lubrificantes, substâncias lubrificantes e outros combustíveis são facilmente inflamáveis e ardem com grande intensidade em ambiente rico em oxigénio e quando em contacto com oxigénio sob pressão. Para evitar incêndios, morte, lesões ou danos:

- NÃO FUME durante a utilização deste dispositivo.
- NÃO o utilize perto de CHAMAS ABERTAS ou FONTES DE IGNIÇÃO.
- NÃO utilize quaisquer lubrificantes no concentrador salvo os recomendados pela Invacare.
- Os sinais de PROIBIDO FUMAR devem estar bem visíveis.
- Evite a formação de faíscas próximas de equipamentos de oxigénio. Isto inclui faíscas de electricidade estática originadas por qualquer tipo de fricção.
- Mantenha todos os fósforos, cigarros ou outras fontes de ignição longe da divisão onde o concentrador se encontra e também longe do local de administração do oxigénio.
- Não cubra o tubo de oxigénio, o cabo de alimentação e o concentrador com cobertores, colchas, almofadas de cadeiras ou roupa, e mantenha-os afastados de superfícies quentes ou aquecidas, incluindo aquecedores eléctricos, fornos e electrodomésticos com características semelhantes.

**PERIGO!****Risco de morte ou lesões devido a choque eléctrico**

Para reduzir o risco de queimaduras, electrocussão, morte ou lesões em pessoas:

- NÃO desmontar. Reencaminhar para técnicos de assistência qualificados para reparação. Não inclui peças passíveis de assistência pelo utilizador.
- Evite usar durante o banho. Se o uso contínuo for prescrito pelo médico, o concentrador terá de ser colocado noutra divisão a pelo menos 2,5 m da banheira.
- NÃO toque no concentrador quando estiver molhado.
- NÃO coloque nem guarde o concentrador num local onde possa cair dentro de água ou de outro líquido.
- NÃO toque no concentrador se tiver caído dentro de água. Desligar **IMEDIATAMENTE**.
- NÃO utilize cabos de adaptador CA desgastados ou danificados.

**ADVERTÊNCIA!****Risco de lesões ou danos**

- Os produtos da Invacare foram especificamente concebidos e fabricados para serem utilizados em conjunto com acessórios Invacare. Os acessórios concebidos por outros fabricantes não foram testados pela Invacare e não são recomendados para utilização com produtos Invacare.

**ATENÇÃO!**

A lei federal (estatutária) restringe a venda deste dispositivo a ou mediante receita médica de um profissional médico licenciado pela agência governamental na qual exerça a actividade médica.

- **APENAS** um profissional médico licenciado pode encomendar a compra ou utilização deste dispositivo.

**PERIGO!****Risco de lesões ou morte**

Para evitar a asfixia ou a ingestão de químicos causadas por contaminação das vias aéreas:

- NÃO utilize o concentrador na presença de poluentes, fumo, emanações, anestésicos inflamáveis, agentes de limpeza ou vapores químicos.

**ADVERTÊNCIA!****Risco de lesões ou morte**

Para evitar lesões ou morte causadas por utilização incorrecta do produto:

- É necessária estreita supervisão quando este concentrador for utilizado por ou próximo de crianças ou indivíduos com incapacidade física.
- Monitorize os pacientes que não ouvem ou não vêem os alarmes ou sejam incapazes de se queixarem de desconforto durante a respectiva utilização do dispositivo.



### **ADVERTÊNCIA!**

#### **Risco de lesões ou morte**

- Para reduzir o risco de lesões ou morte por doença:
- Substitua a cânula nasal regularmente. Consulte o seu fornecedor de equipamento ou médico para determinar com que frequência a cânula deve ser substituída.
  - **NÃO** partilhe cânulas entre pacientes.



### **ADVERTÊNCIA!**

#### **Risco de lesões**

É importante planear antecipadamente as viagens e outras situações nas quais não possa ter acesso a oxigénio ou fontes de alimentação adicionais. Para evitar lesões devido à privação do oxigénio:

- Transporte baterias suplementares consigo.
- Arrume devidamente o concentrador durante a viagem. Para obter instruções de armazenamento adequadas a viagens consulte o manual de viagens.
- Providencie e leve consigo uma declaração assinada de um médico licenciado num formulário padrão (número de peça I154266), no papel timbrado do médico ou num formulário aprovado pela companhia aérea durante a viagem.



### **ADVERTÊNCIA!**

#### **Risco de lesões ou danos**

Para evitar lesões ou danos causados por utilização incorrecta do cabo:

- **NÃO** mova nem mude o concentrador de sítio puxando-o pelo cabo de alimentação.
- **NÃO** utilize cabos de extensão com os adaptadores de alimentação CA fornecidos.
- Armazene e posicione correctamente os tubos e/ou cabos eléctricos para evitar o perigo de tropeção.



### **ADVERTÊNCIA!**

#### **Risco de lesões ou danos**

Para evitar lesões ou danos causados por utilização incorrecta:

- **NUNCA** deixe o concentrador sem supervisão quando ligado.
- Certifique-se de que o concentrador está desligado quando não está a ser utilizado.
- A utilização do concentrador no exterior **TEM DE** ser realizada apenas com alimentação por bateria interna ou suplementar.

**ADVERTÊNCIA!****Risco de lesões ou danos**

Para evitar lesões ou danos durante a utilização:

- Se se sentir doente ou desconfortável, ou se o concentrador não assinalar um impulso de oxigénio e se não for capaz de ouvir e/ou sentir um impulso de oxigénio, consulte o seu fornecedor do equipamento e/ou o seu médico **IMEDIATAMENTE**.
- Para um bom desempenho do concentrador, a Invacare recomenda que os concentradores sejam ligados e estejam a funcionar durante um período mínimo de 30 minutos. Períodos de funcionamento mais curtos podem reduzir a vida útil máxima do produto.
- Para a saída máxima de oxigénio, o concentrador deve ser utilizado na posição vertical.
- O concentrador XPO<sub>2</sub> não pode ser utilizado em conjunto com dispositivos PAP, Bi-nível, ventiladores mecânicos ou outros dispositivos similares.

**ADVERTÊNCIA!****Risco de lesões**

Uma mudança de altitude pode afectar o oxigénio total disponível. Para evitar a privação do oxigénio:

- Consulte o seu médico antes de viajar para altitudes superiores ou inferiores para determinar se as suas definições de fluxo devem ser alteradas.

**ADVERTÊNCIA!****Risco de lesões ou danos**

Como função de segurança, este aparelho pode ter uma tomada polarizada (uma lâmina é mais larga do que a outra). Para evitar lesões ou danos devido a choque eléctrico:

- Esta ficha apenas entrará numa tomada polarizada numa posição. Se a ficha não entrar completamente na tomada, inverta a ficha. Se continuar a não entrar devidamente, contacte um electricista qualificado.
- **NÃO** efectue qualquer alteração à ficha.
- **NÃO** utilize se o cabo ou a ficha estiverem danificados. Contacte um electricista qualificado para proceder à reparação.

**ADVERTÊNCIA!****Risco de lesões ou danos**

Os concentradores de oxigénio da Invacare foram concebidos especificamente para reduzir a manutenção preventiva de rotina. Para evitar lesões ou danos:

- Exceptuando as tarefas descritas neste manual, a realização de manutenção preventiva ou de ajustes do desempenho no concentrador de oxigénio deve ser feita apenas por profissionais da área da saúde ou pessoas totalmente familiarizadas com este processo como, por exemplo, pessoal tenha recebido formação na fábrica.
- Os utilizadores devem contactar o seu fornecedor ou a Invacare para obter assistência.



### **ATENÇÃO!**

#### **Risco de lesões menores ou desconforto**

Durante o período de arranque inicial (aproximadamente 30 minutos), a saída de oxigénio não se encontra dentro das especificações indicadas nos Parâmetros de produto típicos.

- O concentrador pode ser utilizado durante o arranque.



### **ATENÇÃO!**

#### **Risco de danos**

Para evitar danos causados pela entrada de líquidos:

- Se o concentrador XPO<sub>2</sub> não estiver a funcionar correctamente, se tiver caído ou se tiver sido danificado, ou caso tenha caído dentro de água, contacte o fornecedor do equipamento/técnico qualificado para proceder a uma avaliação e reparação.
- NUNCA tente introduzir qualquer objecto ou líquido nas aberturas.
- A Invacare recomenda que o concentrador XPO<sub>2</sub> não seja utilizado à chuva.
- O concentrador XPO<sub>2</sub> não foi concebido para ser utilizado com um humidificador. A utilização deste dispositivo com um humidificador pode comprometer o desempenho e/ou danificar o equipamento.



### **ATENÇÃO!**

#### **Risco de danos**

Para evitar danos causados por variações da temperatura:

- NÃO utilize o equipamento a temperaturas abaixo dos 5 °C ou acima dos 40 °C durante períodos de tempo prolongados.
- Quando o seu automóvel estiver desligado, desligue a fonte de alimentação do acessório do carro e retire o XPO<sub>2</sub> do automóvel. NUNCA permita que o concentrador XPO<sub>2</sub> seja armazenado num automóvel muito quente ou frio, nem noutros ambientes similares com temperaturas altas ou baixas. Consulte o tópico 2.1 Parâmetros de produto típicos, página 209



## 2.4 Interferência de radiofrequência

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites CEM especificados pela norma IEC/EN 60601-1-2. Estes limites são estabelecidos para fornecer uma protecção razoável contra interferência electromagnética numa instalação médica típica.

Outros dispositivos poderão sofrer interferências mesmo com os baixos níveis de emissões electromagnéticas permitidos pelas normas acima mencionadas. Para determinar se as emissões do concentrador XPO<sub>2</sub> estão a causar interferências, desligue o concentrador XPO<sub>2</sub>. Se a interferência com o(s) outro(s) dispositivo(s) parar, significa que o concentrador XPO<sub>2</sub> está a causar a interferência. Nestes casos raros, poderá reduzir ou corrigir a interferência tomando uma das seguintes medidas:

- Reposicionar, mudar de sítio ou aumentar o espaço entre o equipamento.
- Ligar o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele aonde está(ão) ligado(s) o(s) outro(s) dispositivo(s).

**NÃO** ligue o concentrador paralelamente ou em série com outros concentradores de oxigénio ou dispositivos de terapia de oxigénio.

## 2.5 Viajar com o XPO<sub>2</sub>

### Antes de viajar

1. Contacte a sua transportadora e/ou guia turístico no âmbito dos seus planos de viagem e forneça informações sobre a sua intenção de utilizar um concentrador de oxigénio portátil (POC, portable oxygen concentrator) durante as suas viagens. A transportadora irá informá-lo se poderá utilizar o concentrador XPO<sub>2</sub> durante a viagem e se existem restrições de utilização.



Se não tiver permissão para utilizar o concentrador XPO<sub>2</sub> na companhia aérea que escolheu e quiser levá-lo na mesma consigo:

- Transporte-o e leve quaisquer baterias suplementares a bordo consigo.
- Certifique-se de que a unidade está desligada.
- Arrume-a devidamente para o voo.
- **NÃO** coloque o concentrador XPO<sub>2</sub> ou quaisquer módulos de bateria suplementares na bagagem de porão.

2. Contacte a companhia aérea para saber se têm assentos com uma tomada de alimentação que possa utilizar para o concentrador XPO<sub>2</sub> durante o voo. Se não estiver disponível uma tomada de alimentação, certifique-se de que leva consigo baterias suplementares suficientes para durarem 150% da duração do voo.



Podem existir atrasos inesperados para além das durações dos voos previstas. Transporte os seus adaptadores de alimentação consigo para que possa recarregar baterias antes e depois do voo.

3. Certifique-se de que tem uma declaração assinada de um médico licenciado num formulário padrão (número de peça I154266), no papel timbrado do médico ou num formulário aprovado pela companhia aérea que contém as seguintes informações:

- Necessita de oxigénio durante deslocações para o avião, descolagens, aterragens ou durante todo o tempo da viagem.
- A(s) taxa(s) de fluxo que irá utilizar durante a viagem.
- O seu conhecimento, ou do seu companheiro de viagem, de todos os avisos, advertências e alarmes do concentrador XPO<sub>2</sub> e o que fazer se existir uma situação de alarme com o dispositivo.
- As suas informações pessoais, tais como o nome, a data de nascimento e o nome ou número do modelo do concentrador portátil.



**DEVE ter este formulário sempre consigo durante a viagem.**

4. Carregue completamente a bateria interna do concentrador XPO<sub>2</sub> e quaisquer baterias suplementares completamente antes de partir, para, desta forma, prolongar o tempo de funcionamento do concentrador XPO<sub>2</sub> durante a viagem. Consulte a secção sobre recarregamento da bateria no manual do proprietário.
5. Certifique-se de que a unidade não apresenta quaisquer vestígios de lubrificante, óleo ou outros produtos de petróleo e que se encontra em bom estado de funcionamento, isenta de danos e com o filtro de ar limpo. Consulte a secção sobre manutenção do manual do proprietário.
6. Contacte o fornecedor do oxigénio para efectuar os preparativos se necessitar de ter oxigénio de reserva no destino.

## Chegada ao aeroporto

1. Permita que o agente de segurança inspecione o seu concentrador XPO<sub>2</sub>, mesmo que esteja a utilizá-lo, ao passar pelo posto de controlo de segurança.



Os agentes são obrigados a permitir a sua passagem pelo posto de controlo com o seu POC, mas, por questões de segurança, TÊM de inspecionar o concentrador.

2. Se possível, utilize o adaptador de alimentação CA enquanto se encontrar no aeroporto. Deste modo, irá manter as baterias totalmente carregadas e terá disponível mais tempo de funcionamento da bateria enquanto estiver no avião.

## Entrada no avião



Não lhe é permitido sentar-se numa fila de saída se planear utilizar o concentrador XPO<sub>2</sub> em qualquer altura durante o voo.

1. Se planear utilizar o concentrador XPO<sub>2</sub> durante todo o período que estiver no avião, verifique se o seu concentrador XPO<sub>2</sub> não bloqueia o acesso a uma saída de emergência ou corredor. Se bloquear, peça para mudar de lugar.
2. Apresente ao piloto ou à tripulação do voo a declaração assinada pelo médico relacionada com a sua utilização do concentrador XPO<sub>2</sub>, se tal for solicitado.
3. Para que a tripulação do voo assegure a sua segurança e a de todos os outros passageiros no voo, permita que inspecionem o concentrador XPO<sub>2</sub> para confirmar que está aprovado pela FAA para utilização no voo.

- Se não tencionar utilizar o concentrador XPO<sub>2</sub> nas deslocações para o avião, descolagens ou aterragens, DEVE guardá-lo numa área de armazenamento aprovada de modo a não bloquear a fila ou o acesso ao corredor.



Contacte a equipa da tripulação para obter informações sobre a localização das áreas de armazenamento aprovadas.

### No avião



DEVE armazenar a bateria suplementar ligada em segurança ao concentrador XPO<sub>2</sub> ou na sua bagagem de mão. A bateria suplementar DEVE estar protegida contra danos e de modo a evitar o curto-circuito do conector de alimentação externo.

- Deve utilizar o concentrador XPO<sub>2</sub> quando se deslocar pela cabine, APENAS depois de o piloto desligar o sinal de “Apertar os cintos”.
- Desligue a unidade se o concentrador XPO<sub>2</sub> emitir alarmes durante o voo, a não ser que o alarme se reponha automaticamente. Caso o alarme não seja repostado, o concentrador XPO<sub>2</sub> DEVE ser desligado e armazenado numa área de armazenamento aprovada.
- Se estiver disponível uma tomada de alimentação CA no voo, proceda do seguinte modo:
  - Ligue o adaptador de alimentação ao concentrador XPO<sub>2</sub>.
  - Ligue o adaptador de alimentação à tomada de alimentação do avião.
  - Ligue a unidade.



Se tiver algum problema em estabelecer as ligações à tomada de alimentação do avião, peça assistência à tripulação do voo.

### Após o voo

- Certifique-se de que tem carga suficiente para o funcionamento do concentrador XPO<sub>2</sub> ao sair do aeroporto. Se necessário, recarregue as baterias. Consulte a secção sobre recarregamento da bateria no manual do proprietário.
- Se necessário, contacte o seu fornecedor de gás médico para obter o fornecimento de oxigénio de reserva.

### Viajar de barco

Contacte a companhia de cruzeiros e informe que vai viajar com um POC. Não devem existir quaisquer restrições à sua utilização do concentrador XPO<sub>2</sub> durante a viagem, mas é aconselhável confirmá-lo antecipadamente. Deve estar disponível alimentação para uso do seu adaptador de alimentação CA durante as suas viagens, mas confirme primeiro.

### Viajar de comboio

Contacte as autoridades ferroviárias pelo menos doze horas antes da sua chegada informando-as de que irá utilizar o seu POC. Não devem existir quaisquer restrições à sua utilização do concentrador XPO<sub>2</sub>, mas pode não estar disponível alimentação no comboio para utilização durante as viagens. Certifique-se de que existe carga de bateria suficiente para a sua viagem antes de sair.

### Viajar de autocarro

Contacte a companhia de autocarros e informe-se sobre a utilização de um POC. Não devem existir quaisquer restrições à sua utilização do concentrador XPO<sub>2</sub> durante a viagem, mas pode não estar disponível alimentação para utilização durante as deslocações. Certifique-se de que existe carga de bateria suficiente para a sua viagem antes de sair.

---

## 3 Acessórios

---

### 3.1 Acessórios opcionais

Os acessórios opcionais que se seguem e as peças de substituição (como apresentado abaixo) também estão disponíveis:

- Bateria suplementar (disponibiliza até 2:40 (h:min) adicionais na Definição 2 da duração alargada da bateria), número do modelo XPO110
- Saco de transporte, número de modelo XPO150
- Carrinho de rodas com manípulo, número de modelo XPO120
- Filtro de entrada de ar, número de peça 1157692
- Adaptador de alimentação CC, número de modelo XPO140
- Saco de transporte, número de modelo XPO160 (apenas modelo da unidade XPO100B)
- Adaptador de alimentação CA, estilo cabo de alimentação:
  - América do Norte, Japão — número de modelo XPO130
  - Europa — número de modelo XPO132
  - Austrália, Nova Zelândia — número de modelo XPO134
  - Reino Unido, Hong Kong, Vietname — número de modelo XPO136

## 4 Configuração

### 4.1 Retirar da embalagem

1. Verifique se existem danos visíveis na embalagem ou no seu conteúdo. Em caso de evidência de danos, notifique a transportadora ou o seu fornecedor local.
2. Retire toda a embalagem solta de dentro da caixa.
3. Retire cuidadosamente todos os componentes da caixa. A embalagem do concentrador Invacare XPO<sub>2</sub> contém os seguintes artigos (conforme descrito abaixo). Se faltarem peças, contacte o seu fornecedor do equipamento.
  - XPO<sub>2</sub> com saco de transporte
  - Manual de utilização
  - Adaptador de alimentação CA
  - Adaptador de alimentação CC
  - Bateria suplementar (UE e AZ, apenas modelo XPO100B)
  - Saco de transporte (UE e AZ, apenas modelo XPO100B)



ConsERVE todas as caixas e materiais de embalagem para armazenamento ou envio de devolução.

### 4.2 Inspeção

Inspeccione/examine o exterior do concentrador de oxigénio e acessórios procurando sinais de danos. Inspeccione todos os componentes.

### 4.3 Localização



#### **ADVERTÊNCIA!**

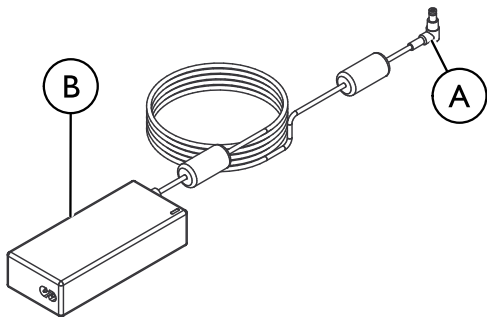
#### **Risco de lesões ou danos**

Para evitar lesões ou danos devido a emanações e/ou poluentes existentes no ar e para o máximo desempenho:

- Coloque o concentrador num espaço bem ventilado, de forma que as entradas e saídas de ar não fiquem obstruídas.
- NUNCA bloqueie as entradas de ar do concentrador nem o coloque numa superfície mole como, por exemplo, uma cama ou sofá, onde as entradas de ar possam ser bloqueadas.
- Mantenha as entradas sem fios, cabelos e outras matérias semelhantes.
- Mantenha o concentrador a uma distância de pelo menos 30,5 cm das paredes, tecidos e mobília.
- Evite a utilização na presença de poluentes, fumos ou emanações, anestésicos inflamáveis, agentes de limpeza ou vapores químicos.
- Coloque o concentrador numa área bem ventilada para evitar as emanações e/ou poluentes existentes no ar.
- NÃO o utilize dentro de um armário.

## 5 Utilização

### 5.1 Como começar



A utilização do concentrador XPO<sub>2</sub> pela primeira vez requer que a bateria interna esteja carregada. Para carregar a bateria, execute os seguintes passos:

1. Ligue o adaptador de alimentação CA (A) ao conector de alimentação de entrada localizado na parte lateral do concentrador XPO<sub>2</sub>.
2. Ligue a outra extremidade do adaptador de alimentação (B) à fonte de alimentação.

#### ! IMPORTANTE

- O concentrador só liga se a bateria estiver carregada.
- Ligue a alimentação CA ao concentrador XPO<sub>2</sub> e permita que a bateria carregue completamente antes da sua primeira utilização.

### 5.2 Ligar/Posicionar a cânula nasal



#### PERIGO!

##### Risco de lesões ou morte

A cânula pode causar tropeções, quedas ou outras lesões se estiver mal posicionada e fixa. Para evitar lesões ou morte:

- A cânula DEVE ser orientada e fixada da forma correcta.
- NÃO coloque a cânula à volta do pescoço. Assegure que o paciente se consegue deslocar sem restrições quando está com a cânula.
- Evite colocar as cânulas em áreas de grande tráfego de pessoas (ou seja, corredores, entradas, etc.).



#### ADVERTÊNCIA!

##### Risco de lesões ou morte

Para evitar a asfixia e/ou o estrangulamento por emaranhamento no tubo:

- Mantenha as crianças e os animais domésticos afastados da cânula nasal e do tubo.
- É necessária estreita supervisão quando a cânula nasal é utilizada perto de crianças e/ou pessoas com deficiências.



#### ATENÇÃO!

##### Risco de lesões menores

Para assegurar a detecção da respiração e o fornecimento do oxigénio adequados:

- NÃO use um tubo de comprimento superior a 7,6 m.
- Utilize tubos de oxigénio à prova de esmagamento.



A Invacare recomenda a utilização do concentrador XPO<sub>2</sub> com uma cânula de 1,2 m. O tubo deve ser ligado à saída de oxigénio do concentrador XPO<sub>2</sub> conforme apresentado abaixo.

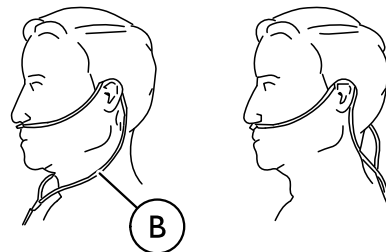
Substitua a cânula nasal regularmente. Consulte o seu fornecedor de equipamento ou médico para determinar com que frequência a cânula deve ser substituída.

**NÃO** partilhe cânulas entre pacientes.

#### DETALHE “A”



#### DETALHE “B”



1. Ligue a cânula nasal do concentrador XPO<sub>2</sub> à porta de saída de oxigénio **A** (Detalhe “A”).
2. Coloque a cânula **B** sobre as suas orelhas e coloque as pontas no nariz, tal como explicado pelo seu prestador de cuidados de saúde ou pelo fabricante da cânula (Detalhe “B”).

### 5.3 Utilizar o concentrador portátil XPO<sub>2</sub>

1. Ligue o concentrador XPO<sub>2</sub> premindo o botão On/Off.
2. Respire normalmente através do nariz. Respirar através da boca pode resultar em terapia de oxigénio menos eficaz. O concentrador XPO<sub>2</sub> fornecerá um impulso medido de oxigénio de cada vez que detectar uma inalação. A luz do indicador de definição de fluxo azul piscará de cada vez que uma inalação for detectada e o concentrador XPO<sub>2</sub> fornece um impulso de oxigénio.
3. Desligue o concentrador XPO<sub>2</sub> premindo sem soltar o botão On/Off durante cerca de dois segundos.



O tempo necessário para que o concentrador XPO<sub>2</sub> chegue à concentração máxima de oxigénio depois de ser ligado é cerca de 30 minutos.

#### Recomendações para o desempenho ideal

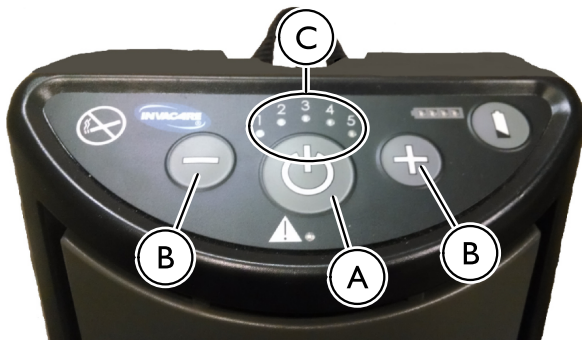
Temperatura de funcionamento:	5 °C a 35 °C
Humidade relativa:	15% a 60%
Temperatura de transporte/armazenamento:	-20 °C a 60 °C Permita que a unidade aqueça ou arrefeça até o intervalo de temperaturas de funcionamento antes de a usar.
Eléctricos:	Sem cabos de extensão.
Altitude:	Até 3046 m acima do nível do mar.

Tubo e cânula:	Cânula de 1,2 m com um máximo de 7,6 m de tubo resistente a esmagamento (NÃO comprimir).
Ambiente:	Sem fumos, poluentes e vapores. Espaços não confinados (exemplo: não colocar dentro de armários).
Tempo de funcionamento:	Até 24 horas por dia quando ligado a um adaptador de alimentação CA ou CC.

### 5.4 Ajustar a definição do fluxo de impulsos

DEFINIÇÃO DO FLUXO	VOLUME MÉDIO DE IMPULSO (A 20 RESPIRAÇÕES POR MINUTO)
1	16 mL
2	24 mL
3	31 mL
4	37 mL
5	42 mL





1. Ligue o concentrador XPO<sub>2</sub> premindo sem soltar o botão On/Off **A** durante cerca de um segundo. De cada vez que o concentrador XPO<sub>2</sub> é ligado, é emitido um breve alarme. A definição de fluxo de impulsos do concentrador XPO<sub>2</sub> no arranque será a mesma que estava seleccionada na última vez que a unidade foi desligada.
2. O concentrador XPO<sub>2</sub> tem cinco definições de fluxo de impulsos. Prima o botão de selecção do fluxo (+ ou -) **B** até a sua definição de fluxo prescrita (1 a 5) acender com uma luz indicadora azul **C**.



### ADVERTÊNCIA!

#### Risco de lesões

É muito importante seleccionar o nível prescrito de fluxo de oxigénio.

- NÃO aumente nem diminua o fluxo a menos que tenha sido prescrita uma mudança pelo seu médico ou terapeuta.

## 5.5 Verificar o nível da carga da bateria interna



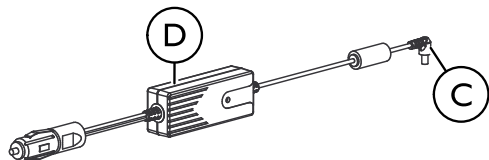
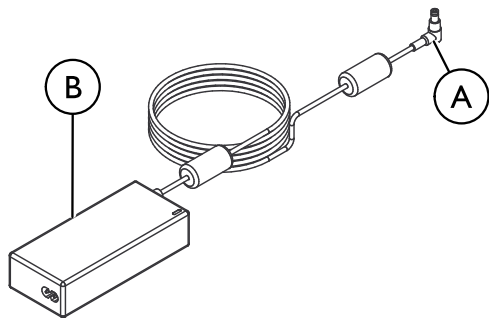
Certifique-se de que verifica se a bateria interna está totalmente carregada após o carregamento das baterias e antes de utilizar o concentrador XPO<sub>2</sub> pela primeira vez e antes de qualquer utilização subsequente.



Os quatro LEDs do indicador da bateria **A** acendem-se quando a bateria interna está totalmente carregada.

1. Ligue o concentrador XPO<sub>2</sub> premindo sem soltar o botão On/Off.
2. Prima sem soltar o botão de estado da bateria localizado no teclado.

## 5.6 Carregar a bateria interna



- I. Para carregar a bateria interna, efectue um dos seguintes procedimentos:
  - Ligue o adaptador de alimentação CA (A) (se estiver a carregar a partir de uma tomada de parede) ao conector de alimentação de entrada localizado na parte lateral do concentrador XPO<sub>2</sub> e depois ligue a outra extremidade do adaptador de alimentação à fonte de alimentação.
  - Ligue o adaptador de alimentação CC (C) (se estiver a carregar num veículo) ao conector de alimentação de entrada localizado na parte lateral do concentrador XPO<sub>2</sub> e depois ligue a outra extremidade do adaptador de alimentação (D) à fonte de alimentação.



Se a bateria interna estiver completamente descarregada, demorará aproximadamente 3 a 4 horas a carregar completamente. O indicador da bateria irá acender-se durante o carregamento. Recomenda-se o recarregamento da bateria interna, mesmo se esta estiver só parcialmente esvaziada, com a maior frequência possível.

## 5.7 Carregar a bateria suplementar

1. Ligue o adaptador de alimentação CA **A** ou CC **B** ao pack de baterias suplementar **C** (Detalhe “A” e “B”).
2. Ligue a outra extremidade do adaptador de alimentação CA **A** ou CC **B** à fonte da alimentação adequada.



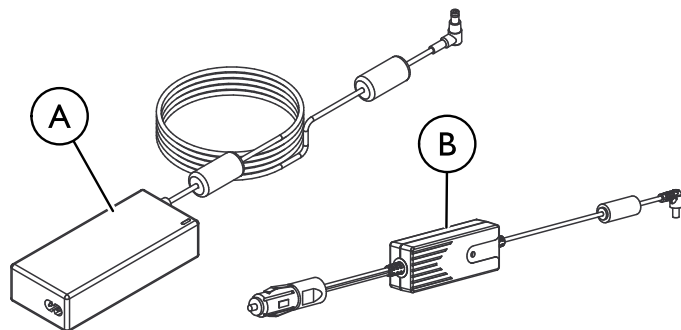
Se estiver completamente descarregada, a bateria suplementar carregará em aproximadamente 3 a 4 horas. As luzes do indicador da bateria suplementar **NÃO** se acendem durante o carregamento.

### Verificar o nível da carga da bateria suplementar

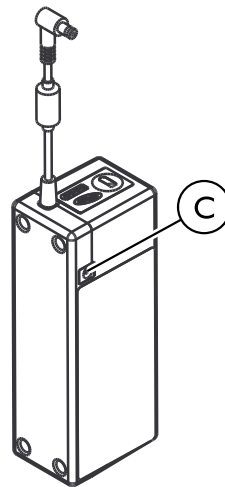


Ao premir o botão de estado da bateria durante o carregamento liga o indicador da bateria, sendo apresentado o estado da capacidade da bateria. O indicador da bateria também pisca “a última” barra de luz ou a mais alta para mostrar que o pack de baterias está a carregar. A barra a piscar indica que a bateria está a ser carregada. As barras acesas mostram o estado da capacidade da bateria a ser restaurado.

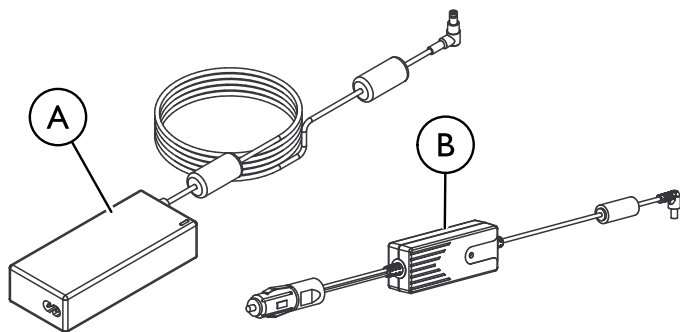
Detalhe “A”



Detalhe “B”



## 5.8 Carregar o pack de baterias interno e suplementar em simultâneo

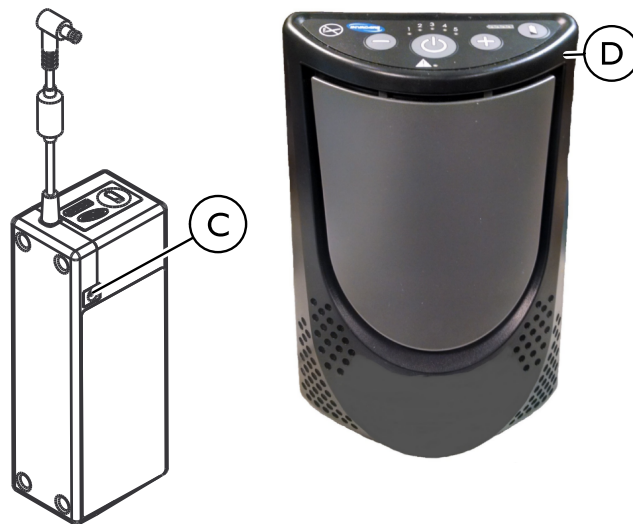


- I. Para carregar o pack de baterias suplementar e interno em conjunto, proceda do seguinte modo:
  - a. Ligue a alimentação CA **A** ou CC **B** ao conector de alimentação de entrada do pack de baterias suplementar **C**, conforme ilustrado.
  - b. Ligue o pack de baterias suplementar ao conector de alimentação de entrada localizado na parte lateral da unidade XPO<sub>2</sub> **D**, conforme ilustrado.
  - c. Ligue a outra extremidade do adaptador à fonte de alimentação.



O indicador da bateria interna irá acender-se durante o carregamento. As luzes do indicador da bateria suplementar **NÃO** se acendem durante o carregamento.

Pode operar o concentrador XPO<sub>2</sub> enquanto a bateria interna e/ou a bateria suplementar está a ser carregada. A utilização do concentrador XPO<sub>2</sub> durante o carregamento irá aumentar a quantidade de tempo necessária para alcançar o estado de carga completa das baterias.



## 5.9 Gestão e duração da bateria

O tempo fora de casa é amplamente prolongado combinando a utilização da fonte de alimentação CA, fonte de alimentação CC e das baterias do concentrador XPO<sub>2</sub>. Para assegurar que as baterias mantêm o seu nível de carga ideal, utilize uma fonte de alimentação CA sempre que tiver acesso à corrente eléctrica. Utilize a fonte de alimentação CC sempre que estiver num veículo.

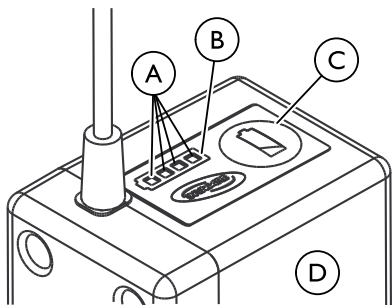


### ADVERTÊNCIA!

#### Risco de lesões

O esgotamento da carga da bateria resultará numa perda de oxigénio suplementar. Para assegurar o fornecimento adequado de oxigénio suplementar durante uma falha de corrente:

- Ligue o seu concentrador portátil a uma fonte de alimentação.




© = Botão de estado da bateria

## Recomendações

- **Quando receber pela primeira vez o concentrador XPO<sub>2</sub>, carregue completamente a bateria interna (e a bateria externa suplementar, se fornecida) durante a noite.**
- Mantenha as baterias © totalmente carregadas se utilizar o concentrador XPO<sub>2</sub> diariamente.
- O concentrador XPO<sub>2</sub> e a bateria externa suplementar podem ser recarregados em qualquer altura ao utilizar o concentrador XPO<sub>2</sub> diariamente.
- Assegure-se sempre de que as baterias interna e externa suplementar do concentrador XPO<sub>2</sub> são recarregadas o mais depressa possível depois de ficarem completamente descarregadas. As baterias podem deteriorar-se permanentemente se permanecerem totalmente descarregadas durante um período de tempo prolongado.
- Verifique o estado das baterias interna e externa suplementar do concentrador XPO<sub>2</sub> uma vez por mês, se não utilizar o concentrador XPO<sub>2</sub> diariamente. Ambas as baterias devem permanecer com 2 barras de carga acesas Ⓐ se não utilizar o concentrador XPO<sub>2</sub> diariamente.
- O calor é o principal inimigo de uma bateria. Possibilite a livre circulação de ar em torno do concentrador XPO<sub>2</sub>, de forma a manter a bateria o mais fresca possível durante o carregamento e também durante a utilização.

## Proibições

- Não utilize nem deixe o concentrador XPO<sub>2</sub> ou a bateria externa suplementar sob calor ou frio excessivos.
- Não armazene nem deixe o concentrador XPO<sub>2</sub> ou uma bateria externa suplementar na bagageira de um carro, etc., durante períodos de tempo prolongados.

- Não armazene nenhuma bateria completamente carregada (4 barras acesas no indicador da bateria ) se pretender guardar o seu concentrador XPO<sub>2</sub> por um período superior a um dia. Recarregue ou descarregue a bateria até 2 barras (50% de carga) apenas. Armazenar uma bateria com a sua carga completa pode deteriorar a sua vida útil.
- Não deixe a bateria externa suplementar ligada ao concentrador XPO<sub>2</sub> quando o concentrador XPO<sub>2</sub> não estiver a ser utilizado. A bateria externa suplementar perderá carga enquanto ligada ao concentrador XPO<sub>2</sub> mesmo com o concentrador XPO<sub>2</sub> desligado.

## 6 Manutenção

### 6.1 Limpar o compartimento

**PERIGO!****Risco de lesões ou danos**

Os líquidos poderão danificar os componentes internos do concentrador. Para evitar danos ou lesões devido a choque eléctrico:

- Desligue o concentrador XPO<sub>2</sub> e desligue o cabo de alimentação da tomada antes de proceder à limpeza.
- NÃO permita que nenhum agente de limpeza penetre nas aberturas de entrada e saída de ar.
- NÃO pulverize nem aplique qualquer agente de limpeza directamente no compartimento.
- NÃO lave o produto com uma mangueira.

**ATENÇÃO!****Risco de danos**

Agentes químicos agressivos podem danificar o concentrador. Para evitar danos:

- NÃO limpe o compartimento, saco de transporte ou filtro com álcool e produtos à base de álcool (álcool isopropílico), produtos concentrados à base de cloro (cloreto etileno) e produtos à base de óleo (Pine-Sol<sup>®</sup>, Lestoil<sup>®</sup>) ou quaisquer outros agentes químicos agressivos. Use apenas detergente líquido da loiça suave (tal como Dawn<sup>™</sup>).

Limpe periodicamente o compartimento do concentrador XPO<sub>2</sub> do seguinte modo:

1. Retire o concentrador XPO<sub>2</sub> do saco de transporte.
2. Use um pano húmido ou esponja com um detergente suave, tal como detergente da loiça Dawn<sup>™</sup> para limpar cuidadosamente a caixa exterior.
3. Permita que o concentrador seque ao ar ou utilize uma toalha seca, antes de voltar a colocar o concentrador no saco de transporte ou de o utilizar.
4. Volte a colocar o concentrador XPO<sub>2</sub> no seu saco de transporte.

## 6.2 Limpar o filtro de entrada de ar



### ATENÇÃO!

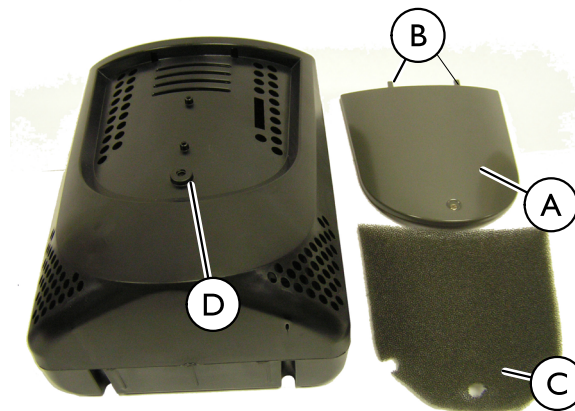
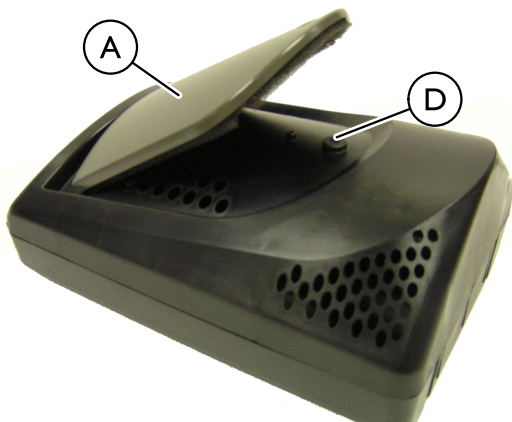
#### Risco de danos

Para evitar danos devido a obstrução:

- NÃO utilize o concentrador XPO<sub>2</sub> sem que o filtro de entrada de ar esteja instalado.



Retire o filtro de entrada de ar e limpe-o pelo menos uma vez por semana.



1. Levante a tampa do filtro (A) ligeiramente e empurre-a para baixo para retirar as abas (B) das ranhuras.
2. Retire o filtro (C).
3. Use um aspirador ou lave com um detergente líquido da loiça suave (tal como Dawn™) e água. Enxágue bem.
4. Seque o filtro e verifique a existência de desgaste, esfarelamentos, rasgões e buracos. Caso exista algum destes, substitua o filtro.
5. Volte a colocar a tampa do filtro colocando as abas nas ranhuras e engatando o ímã (D).



Utilize exclusivamente a peça n.º I157692 da Invacare como filtro de entrada de ar para o concentrador XPO<sub>2</sub>.



### 6.3 Limpar o saco de transporte



#### **ATENÇÃO!**

#### **Risco de danos**


Para evitar danos no produto:

- NÃO lave nem seque o saco na máquina.



 **B** = Tira de ombro

1. Retire o concentrador XPO<sub>2</sub> **A** do saco **C**.
2. Lave ou escove o saco de transporte com um detergente líquido da loça suave (tal como Dawn™) e água. Enxágue bem.
3. Deixe o saco secar ao ar depois de o limpar e antes de o usar.

 Utilize apenas o saco de transporte da Invacare, modelo XPO150.

## 6.4 Lista de verificação de manutenção

N.º de modelo:

---

N.º de série:

<b>EM CADA INSPECÇÃO</b>							
Registar a data do serviço							
Registar as horas decorridas no contador horário							
Limpar o(s) filtro(s) do compartimento							
<b>A CADA 4320 H, ENTRE PACIENTES OU ANUALMENTE, O QUE OCORRER PRIMEIRO</b>							
Verificar a concentração de oxigénio*							
<b>CONFORME NECESSÁRIO</b>							
Limpar/Substituir o filtro do compartimento							
Verificar/Substituir o filtro HEPA de saída*							
Verificar/Substituir o filtro de entrada do compressor*							



4320 horas são equivalentes a uma utilização 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante 6 meses

\*Procedimento a ser realizado por um fornecedor ou técnico de assistência qualificado. Consulte o manual de assistência.

## 7 Após a utilização

### 7.1 Armazenamento

1. Armazene o concentrador de oxigénio embalado na caixa original numa área seca.
2. **NÃO** coloque objectos sobre o concentrador embalado.

### 7.2 Eliminação

Reciclagem



**NÃO** eliminar junto com o lixo doméstico



Este produto foi produzido por um fornecedor respeitador do ambiente, cumprindo a Directiva 2002/96/CE de Resíduos de Equipamento Eléctrico e Electrónico (REEE). Este produto pode conter substâncias passíveis de danificar o ambiente, se for eliminado em locais (aterros) que não estão em conformidade com a legislação.

Siga os regulamentos e planos de reciclagem locais relativos à eliminação do concentrador ou de componentes utilizados normalmente durante o funcionamento. O concentrador não gera detritos nem resíduos durante o funcionamento.

- **NÃO** elimine o concentrador pelo fluxo de resíduos normal.
- Todos os acessórios que não façam parte do concentrador **DEVEM** ser manuseados em conformidade com os respectivos sinais sobre eliminação.

- **NÃO** elimine os packs de baterias internas ou suplementares. Os packs de baterias devem ser devolvidos ao seu agente/fornecedor.

## 8 Resolução de problemas

### 8.1 Resolução de problemas

Se o seu concentrador de oxigénio portátil XPO<sub>2</sub> não funcionar devidamente, consulte o quadro que se segue para possíveis causas e soluções. Se necessário, contacte o seu fornecedor de serviços.

<b>ALARME/ADVERTÊNCIA:</b>		
<b>SINTOMA</b>	<b>CAUSA PROVÁVEL</b>	<b>SOLUÇÃO</b>
<b>INDICADOR DE ARRANQUE</b>		
<p>O concentrador XPO<sub>2</sub> não funciona quando se prime o botão On/Off.</p> <p>OU</p> <p>As luzes do painel frontal NÃO se acendem no arranque.</p> <p>OU</p> <p>Todas as luzes do painel frontal se apagam.</p>	À chegada, a bateria interna é expedida no modo de encerramento.	Ligue o concentrador XPO <sub>2</sub> ao adaptador de alimentação CA.
	O botão On/Off não foi premido o tempo suficiente.	Tente ligar a unidade outra vez enquanto continua a premir o botão On/Off até as luzes do painel frontal começarem a acender-se. Normalmente, isto demora 2 a 3 segundos.
	A bateria interna está descarregada (assim como a bateria suplementar, se estiver ligada à unidade).	Ligue o concentrador XPO <sub>2</sub> ao adaptador de alimentação CA ou CC e volte a tentar.
	Avaria	Mude para uma fonte de oxigénio alternativa e contacte o fornecedor do equipamento.
<b>NENHUM ALARME DE RESPIRAÇÃO DETECTADO:</b>		
Alarme sonoro contínuo e o indicador de alarme vermelho ligado continuamente (sem piscar) no arranque.	O concentrador XPO <sub>2</sub> não detectou uma respiração durante um período de tempo predeterminado (60 segundos).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a cânula está ligada, não dobrada, devidamente posicionada e se respira através do nariz.</li> <li>2. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o fornecedor do equipamento.</li> </ol>

<b>ALARME/ADVERTÊNCIA:</b>		
<b>SINTOMA</b>	<b>CAUSA PROVÁVEL</b>	<b>SOLUÇÃO</b>
<b>INDICADOR DE CARGA:</b>		
Com o concentrador desligado e o adaptador de carregamento CA ou CC ligado ao concentrador, existem segmentos do indicador da bateria acesos quando o botão de estado da bateria é premido. O indicador da bateria está apagado.	A fonte de alimentação não é boa ou houve perda de ligação.	Experimente outra tomada eléctrica e verifique as ligações do carregador e do concentrador.
	A bateria interna está fora do intervalo de temperaturas permitido para carregamento.	Permita que a unidade atinja o intervalo de temperaturas para carregamento (entre 5 °C e 35 °C).
	Apenas no caso do adaptador CC, um fusível queimado.	Mude o fusível. Utilize a peça da Invacare com o número I185420 como fusível para o adaptador CC.
<b>ADVERTÊNCIA DE BATERIA FRACA:</b>		
Alarme sonoro e o indicador de bateria 25% verde a piscar.	A bateria interna tem de ser carregada.	Ligue o concentrador XPO <sub>2</sub> ao respectivo adaptador de alimentação CA ou CC, ou ao seu pack de baterias suplementar.
<b>ALARME DE BATERIA FRACA:</b>		
Alarme sonoro e o indicador de bateria 25% verde a piscar rapidamente.	A bateria interna tem de ser carregada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ligue o concentrador XPO<sub>2</sub> ao respectivo adaptador de alimentação CA ou CC, ou ao seu pack de baterias suplementar.</li> <li>Se não houver outra fonte de alimentação disponível, mude para uma fonte de oxigénio de reserva.</li> </ol>
<b>ALARME DE BATERIA DESCARREGADA:</b>		
Tripla alarme sonoro e o indicador de bateria 25% verde a piscar muito rapidamente.	A bateria interna está completamente descarregada e tem de ser recarregada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ligue o concentrador XPO<sub>2</sub> ao respectivo adaptador de alimentação CA ou CC, ou ao seu pack de baterias suplementar.</li> <li>Se não houver outra fonte de alimentação disponível, mude para uma fonte de oxigénio de reserva.</li> </ol>

<b>ALARME/ADVERTÊNCIA:</b>		
<b>SINTOMA</b>	<b>CAUSA PROVÁVEL</b>	<b>SOLUÇÃO</b>
<b>ALARME DE CAPACIDADE SUPERIOR À FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA:</b>		
<p>Alarme sonoro intermitente e indicador de alarme vermelho aceso.</p> <p>Alarmes sonoros e o indicador vermelho pisca mais rapidamente enquanto a frequência respiratória aumenta.</p>	<p>A sua frequência respiratória excedeu a capacidade do concentrador XPO<sub>2</sub>.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduza imediatamente o seu nível de actividade para abrandar a sua frequência respiratória e/ou</li> <li>2. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio.</li> </ol>
<b>ALARME DE SISTEMA DEMASIADO QUENTE/FRIO PARA ARRANQUE:</b>		
<p>Alarme sonoro contínuo e indicador de alarme vermelho aceso. O ventilador está ligado.</p> <p>E</p> <p>Indicadores de fluxo 1 e 2 acesos.</p>	<p>O concentrador está demasiado quente ou demasiado frio para conseguir ligar.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deixe o concentrador arrefecer para menos de 35 °C, ou aquecer até 10 °C, antes de desligar o concentrador e de o ligar novamente.</li> <li>2. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o fornecedor do equipamento.</li> </ol>
<b>ALARME DE SISTEMA A FUNCIONAR DEMASIADO QUENTE/FRIO:</b>		
<p>Alarme sonoro contínuo e indicador de alarme vermelho aceso. O ventilador está ligado.</p> <p>E</p> <p>Indicadores de fluxo 1 e 3 acesos.</p>	<p>O concentrador ficou demasiado quente ou demasiado frio durante a operação.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deixe o concentrador arrefecer para menos de 35 °C, ou aquecer até 10 °C, antes de o ligar de novo.</li> <li>2. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o fornecedor do equipamento.</li> </ol>

<b>ALARME/ADVERTÊNCIA:</b>		
<b>SINTOMA</b>	<b>CAUSA PROVÁVEL</b>	<b>SOLUÇÃO</b>
<b>ALARME DE BATERIA DEMASIADO QUENTE/FRIA:</b>		
<p>Alarme sonoro contínuo e indicador de alarme vermelho aceso.</p> <p>E</p> <p>Indicadores de fluxo 1 e 4 acesos.</p>	<p>A bateria interna ficou demasiado quente ou demasiado fria durante a operação.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desligue os carregadores se estiverem ligados.</li> <li>2. Deixe o concentrador arrefecer para menos de 35 °C, ou aquecer até 10 °C, antes de retomar o carregamento, ou desligue o concentrador e ligue-o novamente.</li> <li>3. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o fornecedor do equipamento.</li> </ol>
<b>ALARME DE BOTÃO ENCRAVADO:</b>		
<p>Alarme sonoro contínuo e indicador de alarme vermelho aceso.</p> <p>E</p> <p>Indicadores de fluxo 1 e 5 acesos.</p>	<p>Foi detectado um botão encravado no arranque.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desligue o concentrador.</li> <li>2. Com o concentrador desligado, prima cada botão de controlo procurando um botão encravado.</li> <li>3. Ligue o concentrador, certificando-se de que não continua a premir o botão para ligar/desligar a alimentação assim que as luzes começarem a acender-se.</li> <li>4. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o fornecedor do equipamento.</li> </ol>

<b>ALARME/ADVERTÊNCIA:</b>		
<b>SINTOMA</b>	<b>CAUSA PROVÁVEL</b>	<b>SOLUÇÃO</b>
<b>ALARME DE FUNCIONAMENTO:</b>		
Alarme sonoro contínuo e indicador de alarme vermelho aceso. E Indicadores de fluxo 3 e 4 acesos.	Foi detectado um funcionamento anormal do compressor.	1. Desligue o concentrador. 2. Ligue o concentrador. 3. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o fornecedor do equipamento.
<b>ALARME DO COMPRESSOR:</b>		
Alarme sonoro contínuo e indicador de alarme vermelho aceso. E Indicadores de fluxo 4 e 5 acesos.	Foi detectado funcionamento anormal.	1. Desligue o concentrador. 2. Ligue o concentrador. 3. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o fornecedor do equipamento.
<b>ALARME DO SISTEMA:</b>		
Alarme sonoro contínuo e indicador de alarme vermelho aceso. E Indicadores de fluxo 3, 4 e 5 acesos.	Foi detectado um funcionamento anormal do sistema.	1. Desligue o concentrador. 2. Ligue o concentrador. 3. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o fornecedor do equipamento.



---

## 9 Garantia

---

### 9.1 Garantia limitada - Europa e Austrália

Os termos e condições da garantia fazem parte dos termos e condições gerais específicos de cada país em que este produto é vendido.

As informações de contacto do seu escritório local da Invacare estão localizadas na contracapa deste manual.

<b>Belgium &amp; Luxemburg:</b>	Invacare nv • Autobaan 22 • B-8210 Loppem • Tel: (32) (0)50 83 10 10 • Fax: (32) (0)50 83 10 11 • <a href="mailto:belgium@invacare.com">belgium@invacare.com</a> • <a href="http://www.invacare.be">www.invacare.be</a>
<b>Danmark:</b>	Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby • Tel: (45) (0)36 90 00 00 • Fax: (45) (0) 36 90 00 01 • <a href="mailto:denmark@invacare.com">denmark@invacare.com</a> • <a href="http://www.invacare.dk">www.invacare.dk</a>
<b>Deutschland:</b>	Invacare GmbH • Alemannenstraße 10 • D-88316 Isny • Tel: (49) (0)75 62 7 00 0 • Fax: (49) (0)75 62 7 00 66 • <a href="http://www.invacare.de">www.invacare.de</a> • <a href="mailto:kontakt@invacare.com">kontakt@invacare.com</a>
<b>Eastern Europe &amp; Middle East:</b>	Invacare GmbH, European Distributor Organisation Kleiststraße 49 • D-32457 Porta Westfalica Tel: (49) (0)57 31 754 540 • Fax: (49) (0)57 31 754 541 <a href="mailto:edo@invacare.com">edo@invacare.com</a> • <a href="http://www.invacare.eu.com">www.invacare.eu.com</a>
<b>España:</b>	Invacare SA • c/Areny s/n • Polígon Industrial de Celrà • E-17460 Celrà (Girona)Tel: (34) (0)972 49 32 00 • Fax: (34) (0)972 49 32 20 • <a href="http://www.invacare.es">www.invacare.es</a> • <a href="mailto:contactsp@invacare.com">contactsp@invacare.com</a>
<b>European Distributor Organisation:</b>	Invacare, Kleiststraße 49, D-32457 Porta Westfalica • Tel: (49) (0)57 31 754 540 • Fax: (49) (0)57 31 754 541 • <a href="mailto:edo@invacare.com">edo@invacare.com</a> • <a href="http://www.invacare.eu.com">www.invacare.eu.com</a>
<b>France:</b>	Invacare Poirier SAS • Route de St Roch • F-37230 Fondettes • Tel: (33) (0)2 47 62 64 66 • Fax: (33) (0)2 47 42 12 24 • <a href="http://www.invacare.fr">www.invacare.fr</a> • <a href="mailto:contactfr@invacare.com">contactfr@invacare.com</a>
<b>Ireland:</b>	Invacare Ireland Ltd • Unit 5 Seatown Business Campus • Seatown Road • Swords • County Dublin – Ireland • Tel : (353) I 810 7084 • Fax: (353) I 810 7085 • <a href="http://www.invacare.ie">www.invacare.ie</a> • <a href="mailto:ireland@invacare.com">ireland@invacare.com</a>
<b>Italia:</b>	Invacare Mecc San s.r.l. • Via dei Pini 62 • I-36016 Thiene (VI) • Tel: (39) 0445 38 00 59 • Fax: (39) 0445 38 00 34 • <a href="mailto:italia@invacare.com">italia@invacare.com</a> • <a href="http://www.invacare.it">www.invacare.it</a>
<b>Nederland:</b>	Invacare BV, Celsiusstrat 46, NL-6716 BZ Ede • Tel:(31) (0)318 695 757 • Fax: (31) (0)318 695 758 • <a href="mailto:nederland@invacare.com">nederland@invacare.com</a> • <a href="mailto:csede@invacare.com">csede@invacare.com</a> • <a href="http://www.invacare.nl">www.invacare.nl</a>
<b>Norge:</b>	Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad, N-0603 Oslo • Tel: (47) (0)22 57 95 00 • Fax: (47) (0)22 57 95 01 • <a href="mailto:norway@invacare.com">norway@invacare.com</a> • <a href="mailto:island@invacare.com">island@invacare.com</a> • <a href="http://www.invacare.no">www.invacare.no</a>
<b>Österreich:</b>	Invacare Austria GmbH • Herzog Odilostrasse 101 • A-5310 Mondsee • Tel: (43) 6232 5535 0 • Fax: (43) 6232 5535 4 • <a href="mailto:info@invacare-austria.com">info@invacare-austria.com</a> • <a href="http://www.invacare.at">www.invacare.at</a>
<b>Portugal:</b>	Invacare Lda • Rua Estrada Velha, 949, P-4465-784 Leça do Balio • Tel: (351) (0)225 1059 46/47 • Fax: (351) (0)225 1057 39 • <a href="mailto:portugal@invacare.com">portugal@invacare.com</a> • <a href="http://www.invacare.pt">www.invacare.pt</a>
<b>Sverige &amp; Suomi:</b>	Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga • Tel: (46) (0)8 761 70 90 • Fax: (46) (0)8 761 81 08 • <a href="mailto:sweden@invacare.com">sweden@invacare.com</a> • <a href="mailto:finland@invacare.com">finland@invacare.com</a> • <a href="http://www.invacare.se">www.invacare.se</a>

**Schweiz:**

Invacare AG • Benkenstrasse 260 • CH-4108 Witterswil • Tel.: (41) (0)61 487 70 80 • Fax.: (41) (0)61 487 70 80 • [www.invacare.ch](http://www.invacare.ch) • [switzerland@invacare.com](mailto:switzerland@invacare.com)

**United Kingdom:**

Invacare Limited • Pencoed Technology Park, Pencoed, Bridgend CF35 5HZ • Tel: (44) (0) 1656 776 222 • Fax: (44) (0) 1656 776 220 • [www.invacare.co.uk](http://www.invacare.co.uk) • [UK@invacare.com](mailto:UK@invacare.com)

**Invacare Corporation**

**USA**

One Invacare Way

Elyria, Ohio USA

44036-2125

440-329-6000

800-832-4707

Technical Services

440-329-6593

800-832-4707



www.invacare.com

Florida

2101 E. Lake Mary Blvd

Sanford, FL 32773

800-832-4707

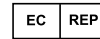
**Canada**

570 Matheson Blvd. E. Unit 8

Mississauga, Ontario, L4Z 4G4

905-890-8300

800-668-5324



EU Representative

Invacare Deutschland GmbH

Invacare, Kleiststraße 49

D-32457 Porta Westfalica

Tel: (49) (0) 5731 754 0

Fax: (49) (0) 5731 754 52191

1160887-E-01 2014-10-17



**Making Life's Experiences Possible™**



**Yes, you can.®**