



# Invacare® XPO<sub>2</sub>™

XPO100, XPO100B

en	<b>Portable Oxygen Concentrator</b> User Manual .....	3
es	<b>Concentrador de oxígeno portátil</b> Manual del usuario .....	41
fr	<b>Concentrateur d'oxygène portatif</b> Manuel d'utilisation .....	83



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 is a trademark 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>1 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 North American Limited Warranty	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
	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.

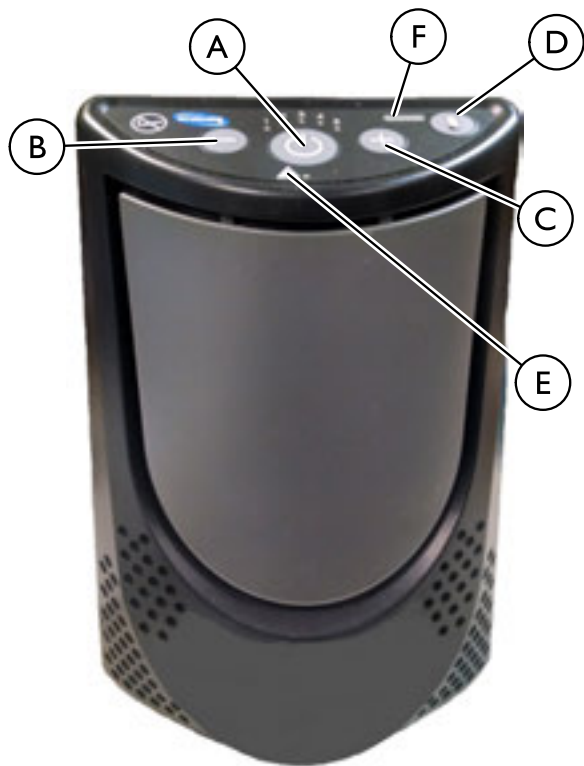
## 1.2.1 Description

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 Ⓑ <sup>ⓑ</sup> Increase Ⓒ <sup>ⓒ</sup>	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.

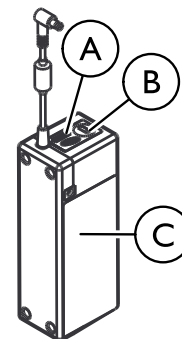
**AC Power Adapter:** An AC power adapter allows the XPO<sub>2</sub> concentrator to be connected to a 100-230 volt 50/60 hertz outlet. Use of the AC power adapter will allow the XPO<sub>2</sub> concentrator to be operated and simultaneously recharge the internal battery. This AC power adapter can also 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:	Setting 1 = 3:40 hrs
*Times are approximate (Hr:Min)	Setting 2 = 2:40 hrs
	Setting 3 = 2:00 hrs
	Setting 4 = 1:40 hrs
	Setting 5 = 1:20 hrs
Battery Recharge Time:	4 hours
 Recharge time increases if battery is charging while unit is running.	
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!**

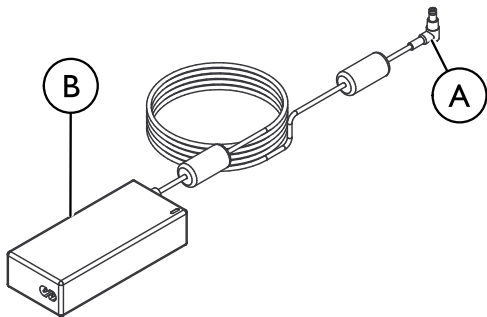
#### **Risk of Injury or Damage**

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.

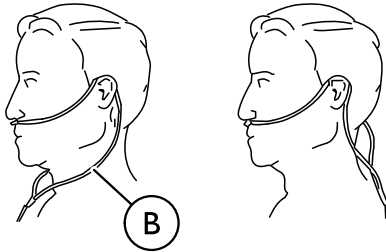
Replace the nasal cannula on a regular basis. Check with your equipment provider or physician to determine how often the cannula should be replaced.

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.

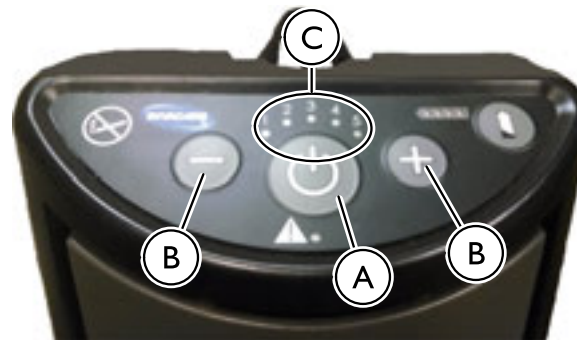
### Recommendations for Optimal Performance

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



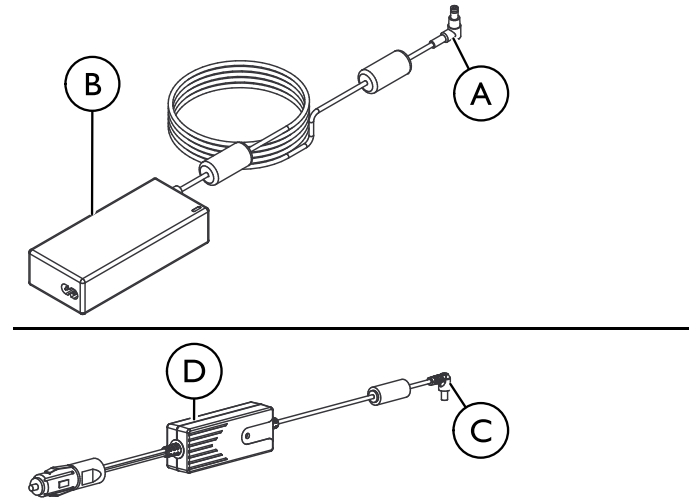
Make sure to check the internal battery is fully charged after charging the batteries and prior to using the XPO<sub>2</sub> concentrator for the first time and prior to any subsequent use.



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

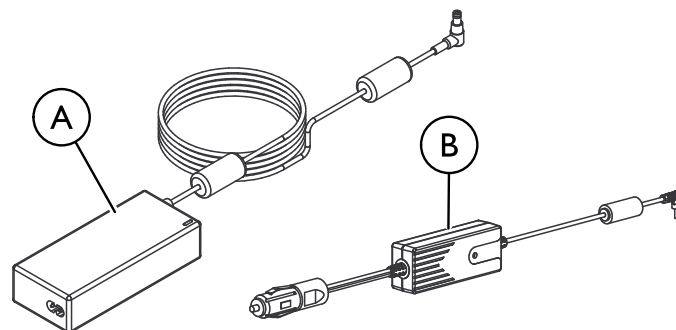
1. Connect the AC  or DC  power adapter to the supplemental battery pack  (Detail “A” and “B”).
2. Connect the other end of the AC  or DC  power adapter into the appropriate power source.

 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.

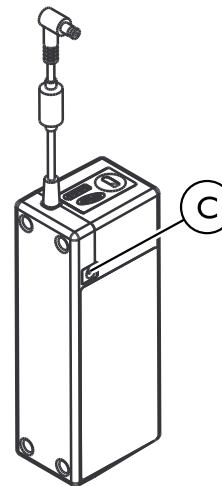
### Checking Charge Level of Supplemental Battery

 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.

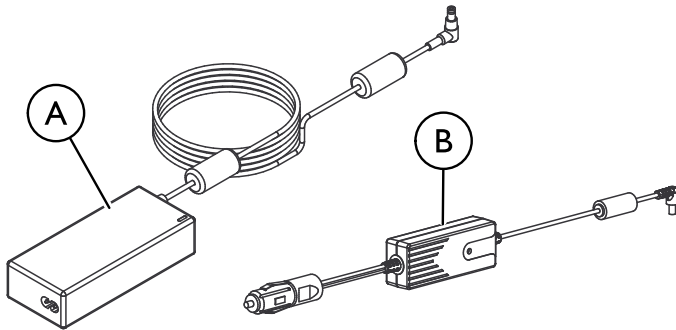
Detail “A”



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.

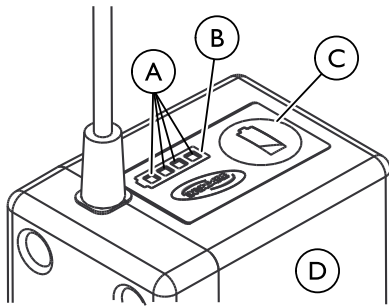


### WARNING!

#### 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!**

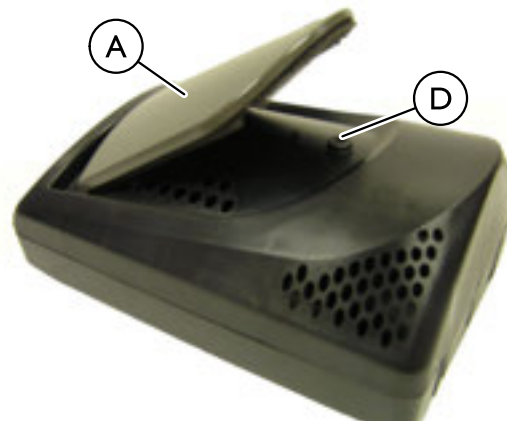
##### **Risk of damage**

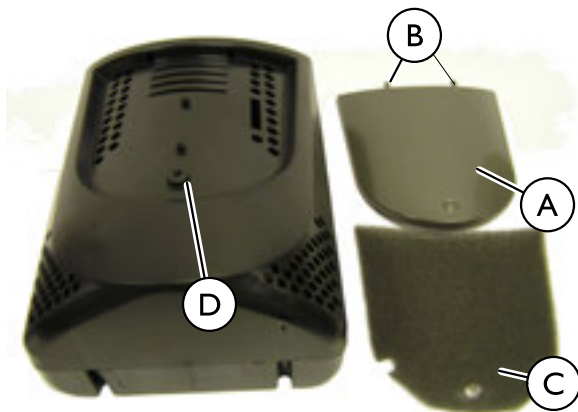
To avoid damage from clogging:

- 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.

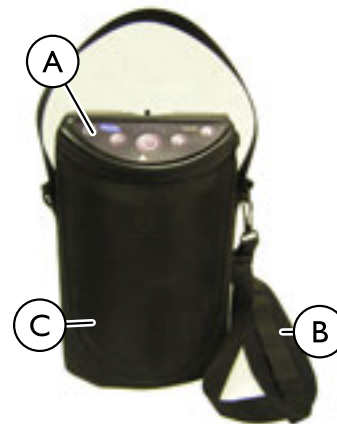
### 6.3 Cleaning the Carrying Bag



#### **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>		
Intermittent audible beep and illuminated red alarm indicator.  Audible beeps and red indicator blinks become more rapid as breathing rate increases.	Your breathing rate has exceeded the capacity of the XPO <sub>2</sub> concentrator.	<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>		
Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated. Fan is On.  AND  Flow indicators 1 & 2 are illuminated.	Concentrator is too hot, or too cold, to allow it to turn On.	<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>		
Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated. Fan is On.  AND  Flow indicators 1 & 3 are illuminated.	Concentrator has become too hot, or too cold, during operation.	<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 North American Limited Warranty



THE WARRANTY BELOW HAS BEEN DRAFTED TO COMPLY WITH FEDERAL LAW APPLICABLE TO PRODUCTS MANUFACTURED AFTER JULY 4, 1975.

This warranty is offered only to the original purchaser who purchases this product when new and unused from Invacare Corporation or a dealer. This warranty is not extended to any other person or entity and it is not transferable or assignable to any subsequent purchaser or owner. Coverage under this warranty will end upon any such subsequent sale or other transfer of title to any other person. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other legal rights which may vary from state to state.

Invacare Corporation warrants its Portable Oxygen Concentrator when purchased new and unused to be free from defects in materials and workmanship for a period of three years (two years for the concentrator compressor), and the batteries (internal and supplemental) for a period of one year from date of purchase from Invacare or a dealer, with a copy of the seller's invoice required for coverage under this warranty.

DO NOT open or ATTEMPT TO service UNLESS SERVICE IS PROVIDED BY AN INVACARE-CERTIFIED TECHNICIAN; otherwise, this will void any and all warranties. If within such warranty period any such product shall be proven to Invacare's satisfaction to be defective, such product shall be repaired or replaced, at Invacare's option, with refurbished or new parts. This warranty only applies to the labor for repairs performed by the Invacare Service Department. It does not apply to the labor performed by the purchaser or user. This warranty does not include normal wear and tear or shipping charges incurred in replacement part installation or repair of any such

product. Product repairs shall not extend this warranty - coverage for repaired product shall end when this limited warranty terminates. Invacare's sole obligation and your exclusive remedy under this warranty shall be limited to such repair or replacement. Routine maintenance items, such as filters, are excluded from this warranty.

For warranty service, please contact Invacare's service department at the toll free number on the back page during normal working hours. Upon receiving notice of an alleged defect in a product, Invacare Corporation will issue a serialized return authorization. It shall then be the responsibility of the purchaser to return the entire unit or remove, at purchaser's cost, the defective component part(s) identified, pack the component part(s) in a manner to avoid shipping damage and to ship the component part(s) to either Invacare Corporation's plant or service center as specified by Invacare Corporation in advance. The unit MUST be repackaged in the original box to comply with lithium shipping regulations and prevent damage to the unit. If the product is return in a non-approved carton, service charges may apply. Defective component part(s) MUST be returned for warranty inspection using the serial number as identification within thirty days of return authorization date. DO NOT return products to our factory without prior consent. C.O.D. shipments will be refused; please prepay shipping charges.

LIMITATIONS AND EXCLUSIONS: THE FOREGOING WARRANTY SHALL NOT APPLY TO PRODUCTS SUBJECTED TO NEGLIGENCE, ACCIDENT, IMPROPER OPERATION, MAINTENANCE OR STORAGE, SOOT OR SMOKE-FILLED ENVIRONMENTS, OR OTHER THAN NORMAL APPLICATION, USE OR SERVICE, OR TO PRODUCTS MODIFIED WITHOUT INVACARE CORPORATION'S EXPRESS WRITTEN CONSENT (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, MODIFICATION THROUGH THE USE OF UNAUTHORIZED PARTS OR ATTACHMENTS) OR TO PRODUCTS DAMAGED BY REASON

OF REPAIRS MADE TO ANY COMPONENT WITHOUT THE SPECIFIC CONSENT OF INVACARE CORPORATION OR TO PRODUCTS DAMAGED BY CIRCUMSTANCES BEYOND INVACARE CORPORATION'S CONTROL.

THE FOREGOING EXPRESS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES WHATSOEVER, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, AND THE SOLE REMEDY FOR VIOLATIONS OF ANY WARRANTY WHATSOEVER, SHALL BE LIMITED TO REPAIR OR REPLACEMENT OF THE DEFECTIVE PRODUCT PURSUANT TO THE TERMS CONTAINED HEREIN. THE APPLICATION OF ANY IMPLIED WARRANTY WHATSOEVER SHALL NOT EXTEND BEYOND THE DURATION OF THE EXPRESS WARRANTY PROVIDED HEREIN. INVACARE SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES WHATSOEVER.

SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGE, OR LIMITATION OF HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

THIS WARRANTY SHALL BE OFFERED TO COMPLY WITH STATE/PROVINCIAL LAWS AND REQUIREMENTS.

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>42</b>
1.1 Símbolos	42
1.2 Uso previsto	43
1.2.1 Descripción	43
1.3 Características	44
1.3.1 Interfaz de usuario	44
1.3.2 Indicadores, advertencias y alarmas	45
1.3.3 Filtros	45
1.3.4 Fuentes de alimentación	46
<b>2 Seguridad</b>	<b>47</b>
2.1 Parámetros típicos del producto	47
2.2 Categoría normativa	49
2.3 Directrices generales	50
2.4 Interferencias de radiofrecuencia	55
2.5 Viajar con el dispositivo XPO <sub>2</sub>	55
<b>3 Accesorios</b>	<b>58</b>
3.1 Accesorios opcionales	58
<b>4 Instalación</b>	<b>59</b>
4.1 Desembalaje	59
4.2 Inspección	59
4.3 Emplazamiento	59
<b>5 Utilización</b>	<b>60</b>
5.1 Uso inicial	60
5.2 Conectar y colocar la cánula nasal	60
5.3 Uso del concentrador portátil XPO <sub>2</sub>	62
5.4 Ajustar la configuración del flujo de pulso	62









5.5 Comprobar el nivel de carga de la batería interna	63
5.6 Cargar la batería interna	64
5.7 Cargar la batería suplementaria	65
5.8 Cargar simultáneamente la batería interna y el bloque de batería suplementario	66
5.9 Gestión y vida útil de la batería	67
<b>6 Mantenimiento</b>	<b>69</b>
6.1 Limpieza de la carcasa	69
6.2 Limpiar el filtro de entrada de aire	70
6.3 Limpieza de la bolsa de transporte	71
6.4 Lista de control de mantenimiento	72
<b>7 Después del uso</b>	<b>73</b>
7.1 Almacenamiento	73
7.2 Eliminación	73
<b>8 Solución de problemas</b>	<b>74</b>
8.1 Solución de problemas	74
<b>9 Garantía</b>	<b>80</b>
9.1 Garantía limitada - Norteamérica	80

# 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.
	<p>Este producto cumple con la Directiva 93/42/EEC en lo concerniente a dispositivos médicos.</p> <p>La fecha de lanzamiento de este producto figura en la declaración de conformidad CE.</p>
	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.

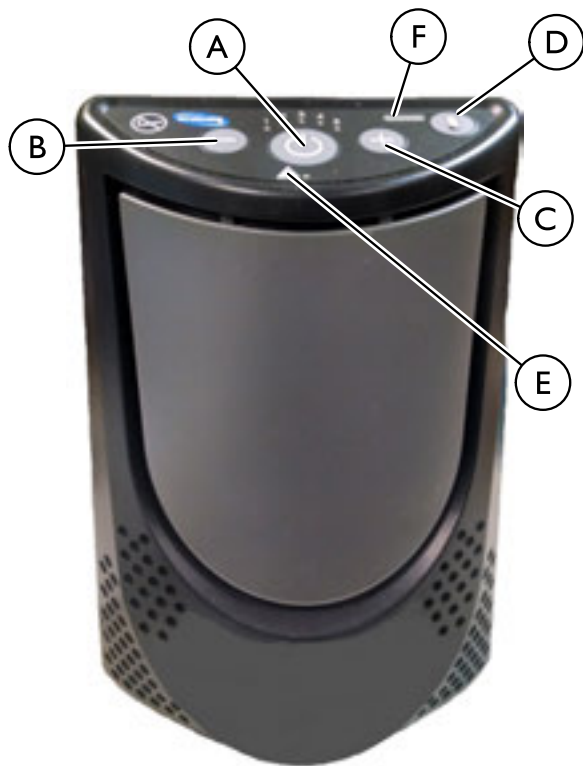
### 1.2.1 Descripción

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



A	Botón de encendido
Aumentar B Reducir C	Botones de selección de flujo  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.
D	Botón de estado de la batería  Presiónelo una vez para determinar el nivel de carga de la batería interna.
E	Indicador de alarma  Indica condiciones anormales y avisa al usuario. Consulte 8.1 Solución de problemas, página 74 para obtener más información.
F	Indicador de la batería  Indica el nivel de carga restante de la batería.

### 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 47), 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 74.

### 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 70.

### 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 45.

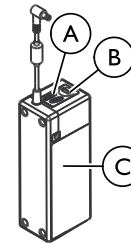
**Adaptador de CA:** un adaptador de CA permite conectar el concentrador XPO<sub>2</sub> a una toma de 100-230 voltios a 50/60 hercios. El adaptador de alimentación de corriente alterna permite cargar la batería interna del concentrador XPO<sub>2</sub> mientras este está en funcionamiento. Este adaptador de corriente alterna puede utilizarse también para recargar el bloque de batería suplementario. Consulte 5.6 Cargar la batería interna, página 64, 5.7 Cargar la batería suplementaria, página 65 y 5.8 Cargar simultáneamente la batería interna y el bloque de batería suplementario, página 66.

**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 64, 5.7 Cargar la batería suplementaria, página 65 y 5.8 Cargar simultáneamente la batería interna y el bloque de batería suplementario, página 66.

**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 47.

## 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!

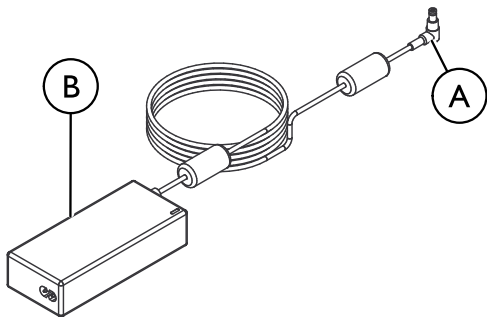
#### Riesgo de daños o lesiones

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.

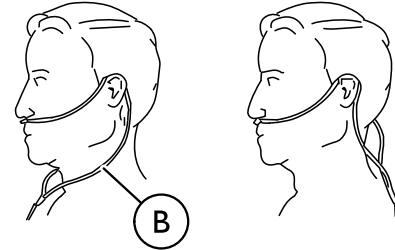
Sustituya periódicamente la cánula nasal. Comuníquese con el proveedor del equipo o el médico para determinar la frecuencia con la que debe sustituirse la cánula.

**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.

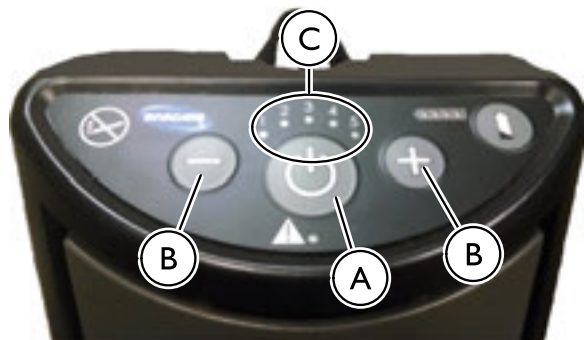
#### Recomendaciones para un rendimiento óptimo

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



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.

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



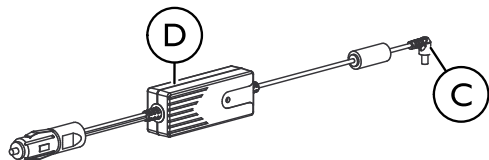
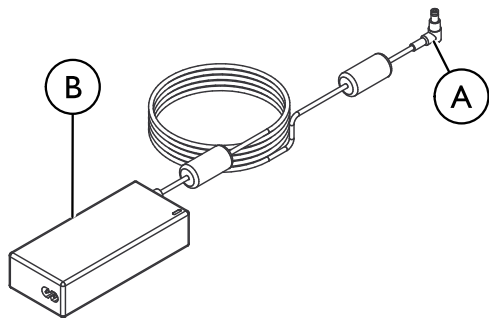
No olvide comprobar que la batería interna está completamente cargada después de cargar las baterías y antes de utilizar el concentrador XPO<sub>2</sub> por primera vez o después de utilizarlo.



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



- I. 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

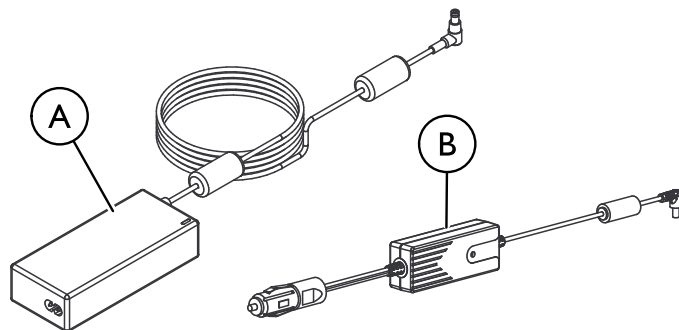
1. Conecte el adaptador de corriente alterna (A) o corriente continua (B) al bloque de batería suplementario (C) (detalle "A" y "B").
2. Conecte el otro extremo del adaptador de corriente alterna (A) o corriente continua (B) a la fuente de alimentación adecuada.

 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.

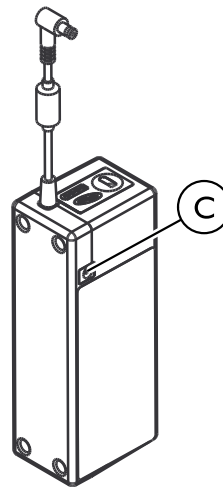
### Comprobar el nivel de carga de la batería suplementaria

 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.

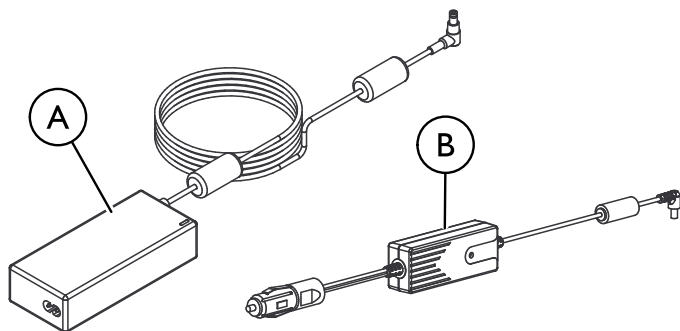
Detalle "A"



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

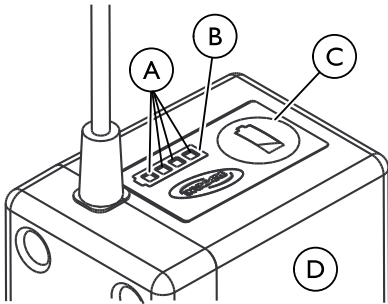
Puede prolongar el tiempo fuera de casa utilizando la fuente de alimentación de CA, la fuente de alimentación de CC y las baterías del concentrador XPO<sub>2</sub>. Para garantizar que las baterías mantienen el nivel de carga óptimo, utilice la fuente de alimentación de CA siempre que tenga acceso a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



 C = 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  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, maletas, 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!

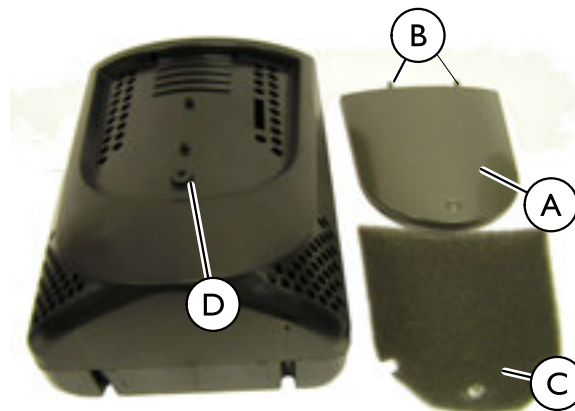
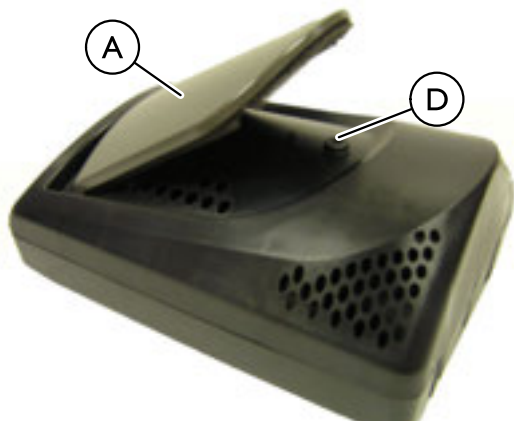
#### Riesgo de daños

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!

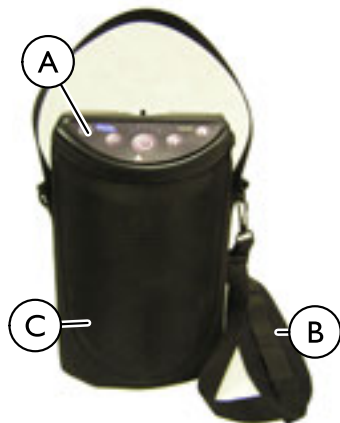
#### Riesgo de daños

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) 2012/19/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 - Norteamérica



LA SIGUIENTE GARANTÍA SE HA REDACTADO PARA CUMPLIR CON LAS LEYES FEDERALES APLICABLES A LOS PRODUCTOS FABRICADOS A PARTIR DEL 4 DE JULIO DE 1975.

Esta garantía es aplicable únicamente al comprador original que adquiriera este producto nuevo y sin utilizar en Invacare Corporation o un distribuidor. Esta garantía no es aplicable a ninguna otra persona o entidad y no puede transferirse ni asignarse a ningún comprador o propietario posterior. La cobertura de esta garantía finalizará tras la venta o transferencia del título de propiedad a cualquier otra persona. Esta garantía le concede derechos legales específicos, aunque puede disponer de otros derechos legales, que pueden diferir entre distintos estados.

Invacare Corporation garantiza su Concentrador de oxígeno portátil, cuando se ha adquirido nuevo y sin utilizar, y está libre de defectos en los materiales y fabricación, por un período de tres años (dos años en el caso del compresor del concentrador) y de un año en el caso de las baterías (interna y suplementarias) a partir de la fecha de compra en Invacare o un distribuidor. Para hacer efectiva la cobertura de esta garantía, se requerirá una copia de la factura del vendedor.

NO abra ni INTENTE llevar a cabo tareas de mantenimiento A MENOS QUE LO HAGA A TRAVÉS DE UN TÉCNICO CERTIFICADO POR INVACARE; de lo contrario, todas y cada una de las garantías quedarán invalidadas. Si durante este período de garantía se demuestra que los productos no cumplen los criterios de satisfacción de Invacare, se procederá a la reparación o sustitución de los mismos, según lo que Invacare/Motion Concepts estime oportuno, con piezas nuevas o reparadas. Esta garantía es aplicable a la mano de

obra de las reparaciones realizadas por el Departamento de servicio técnico de Invacare. No es aplicable a la mano de obra efectuada por el comprador o usuario. Esta garantía no incluye los daños o el desgaste por el uso normal ni los gastos de envío derivados de la reparación o la instalación de las piezas de recambio de los productos. Las reparaciones del producto no ampliarán la vigencia de esta garantía: la cobertura de los productos reparados terminará cuando esta garantía limitada llegue a su fin. La única obligación de Invacare y la solución exclusiva para el usuario bajo esta garantía está limitada a dicha reparación o sustitución. Los elementos de mantenimiento rutinario, como los filtros, quedan excluidos de esta garantía.

Para solicitar servicios de reparación en garantía, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Invacare durante el horario de atención al público a través del número de teléfono gratuito que encontrará en la contraportada. Tras recibir aviso de un posible defecto en un producto, Invacare Corporation emitirá una autorización de devolución que se identificará con un número de serie. El comprador será responsable de devolver la unidad completa o retirar, asumiendo los cargos, los componentes defectuosos identificados, de embalarlos de forma que evite que se produzcan daños durante el envío y de enviar los componentes defectuosos a la planta o centro de servicio de Invacare Corporation especificados de antemano por Invacare Corporation. La unidad DEBE embalsarse de nuevo en su caja original para cumplir las normas de envío de litio y evitar que la unidad se dañe. Si el producto no se envía en un embalaje aprobado, pueden aplicarse cargos por servicio. Los componentes defectuosos DEBEN devolverse para someterse a la inspección de garantía en el plazo de treinta días a partir de la fecha de autorización de devolución, indicando como identificación el número de serie. NO devuelva ningún producto a fábrica sin consentimiento previo. Los envíos contra reembolso no están admitidos. Por favor, pague los gastos de envío con antelación.



LIMITACIONES Y EXCLUSIONES: LA PRESENTE GARANTÍA NO SE APLICARÁ A LOS PRODUCTOS SOMETIDOS A UN USO NEGLIGENTE; ACCIDENTES; UTILIZACIÓN, MANTENIMIENTO O ALMACENAMIENTO INADECUADOS; AMBIENTES LLENOS DE HOLLÍN O HUMO, U OTROS AMBIENTES DISTINTOS A LOS DESIGNADOS PARA SU APLICACIÓN O USO DE SERVICIO PROGRAMADOS; O A PRODUCTOS MODIFICADOS SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO POR ESCRITO DE INVACARE CORPORATION (INCLUIDA, PERO SIN LIMITARSE A ELLA, LA MODIFICACIÓN A TRAVÉS DEL USO DE PIEZAS O ACCESORIOS NO AUTORIZADOS) O PRODUCTOS DAÑADOS COMO CONSECUENCIA DE REPARACIONES REALIZADAS EN CUALQUIER COMPONENTE SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO DE INVACARE CORPORATION O PRODUCTOS DAÑADOS POR CIRCUNSTANCIAS QUE ESCAPAN AL CONTROL DE INVACARE CORPORATION.

LA PRESENTE GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y ANULA CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, SI EXISTIERA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y ADECUACIÓN PARA UN FIN CONCRETO, Y LA EXCLUSIVA SOLUCIÓN POR INFRACCIONES DE CUALQUIER GARANTÍA DEBERÁ LIMITARSE A LA REPARACIÓN O REEMPLAZO DEL PRODUCTO DEFECTUOSO SEGÚN LOS TÉRMINOS AQUÍ EXPRESADOS. LA APLICACIÓN DE TODA GARANTÍA IMPLÍCITA NO PUEDE EXTENDERSE MÁS ALLÁ DE LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA INDICADA ANTERIORMENTE. INVACARE NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INCIDENTAL O DERIVADO.

ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS FORTUITOS O DERIVADOS, NI LA LIMITACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS GARANTÍAS

IMPLÍCITAS, POR LO QUE LA EXCLUSIÓN Y LIMITACIÓN AQUÍ INDICADAS PODRÍAN NO SER APLICABLES A SU CASO.

ESTA GARANTÍA DEBE PROPORCIONARSE EN CONFORMIDAD CON LAS LEYES Y REQUISITOS DE CADA ESTADO O PROVINCIA.

Notes

# Sommaire

Ce manuel DOIT être remis à l'utilisateur du produit. Lire ce manuel AVANT d'utiliser ce produit, et le conserver en cas de besoin.




<b>I Généralités</b>	<b>84</b>
1.1 Pictogrammes	84
1.2 Utilisation prévue	85
1.2.1 Description	85
1.3 Caractéristiques	86
1.3.1 Interface utilisateur	86
1.3.2 Indicateurs, avertissements et alarmes	87
1.3.3 Filtres	87
1.3.4 Blocs d'alimentation	88
<b>2 Sécurité</b>	<b>89</b>
2.1 Paramètres types du produit	89
2.2 Liste réglementaire	91
2.3 Consignes générales	92
2.4 Interférences radio-électriques	97
2.5 Voyager avec le XPO <sub>2</sub>	97
<b>3 Accessoires</b>	<b>100</b>
3.1 Accessoires en option	100
<b>4 Réglages (Mise en service)</b>	<b>101</b>
4.1 Déballage	101
4.2 Examen	101
4.3 Emplacement	101
<b>5 Utilisation</b>	<b>102</b>
5.1 Mise en route	102
5.2 Branchement/mise en place de la canule nasale	102
5.3 Utilisation du concentrateur portable XPO <sub>2</sub>	104
5.4 Réglage du paramètre de débit d'impulsion	104











5.5 Vérification du niveau de charge de la batterie interne	105
5.6 Chargement de la batterie interne	106
5.7 Chargement de la batterie supplémentaire	107
5.8 Chargement simultané du bloc batterie interne et supplémentaire	108
5.9 Gestion et durée de vie de la batterie	109
<b>6 Maintenance</b>	<b>111</b>
6.1 Nettoyage du boîtier	111
6.2 Nettoyage du filtre d'entrée d'air	112
6.3 Nettoyage de la sacoche	113
6.4 Liste de contrôle de maintenance	114
<b>7 Après l'utilisation</b>	<b>115</b>
7.1 Stockage	115
7.2 Mise au rebut	115
<b>8 Résolution de problèmes</b>	<b>116</b>
8.1 Dépannage	116
<b>9 Garantie</b>	<b>121</b>
9.1 Garantie limitée – Amérique du Nord	121

# I Généralités

## I.1 Pictogrammes

Les symboles d'avertissement utilisés dans le présent manuel s'appliquent aux risques ou aux pratiques dangereuses qui pourraient provoquer des blessures ou des dommages matériels. Reportez-vous au tableau suivant pour connaître la définition des mentions d'avertissement.

	<p><b>DANGER !</b> Danger indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, provoquera des blessures graves ou la mort.</p> <p><b>AVERTISSEMENT !</b> Avertissement indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible de provoquer des blessures graves ou la mort.</p> <p><b>ATTENTION !</b> Attention indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut résulter dans des dommages matériels et/ou des blessures légères.</p>
	<p>Donne des conseils, recommandations et informations utiles pour une utilisation efficace et sans souci.</p>
	<p><b>IMPORTANT</b> indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer des dommages matériels.</p>

	<p>Ce produit est conforme à la Directive 93/42/CEE sur les dispositifs médicaux.</p> <p>La date de lancement de ce produit est indiquée dans la déclaration de conformité CE.</p>
	<p>Consultez le manuel d'utilisation.</p>
	<p>Courant continu</p>
	<p>Équipement de type BF</p>
	<p>NE PAS fumer</p>
	<p>Équipement de classe II</p>
	<p>Mise sous/hors tension</p>
	<p>NE PAS jeter avec les déchets ménagers</p>
	<p>Recycler</p>
	<p>NE PAS utiliser d'huile ou de graisse</p>
	<p>Conserver au sec</p>

IPX1	Protection contre les chutes d'eau
Rx	Restriction de vente aux médecins ou sur ordonnance d'un professionnel de la santé

## 1.2 Utilisation prévue

Le concentrateur d'oxygène transportable doit être utilisé par des patients souffrant de troubles respiratoires et qui nécessitent un apport en oxygène. Le dispositif n'est pas prévu pour maintenir en vie ou pour prolonger la vie.



### **DANGER !**

#### **RISQUE DE BLESSURE OU DE DÉCÈS**

Ce produit doit être utilisé pour assurer un complément d'oxygène et non pour servir d'appareil de réanimation et de maintien des fonctions vitales. N'utilisez ce produit QUE si le patient est capable de respirer spontanément, d'inspirer et d'expirer sans l'utilisation d'une machine.

- N'utilisez PAS le concentrateur en parallèle ou en série avec d'autres concentrateurs d'oxygène ou appareils d'oxygénothérapie.



### **AVERTISSEMENT !**

#### **RISQUE DE BLESSURES OU DE DOMMAGES MATÉRIELS**

L'utilisation de ce produit en dehors de celle prévue et des paramètres du produit n'a pas été testée et peut entraîner des dommages, une panne ou des blessures.

- N'utilisez ce produit QUE dans le cadre décrit dans les sections de l'utilisation prévue et des paramètres du produit du présent manuel.

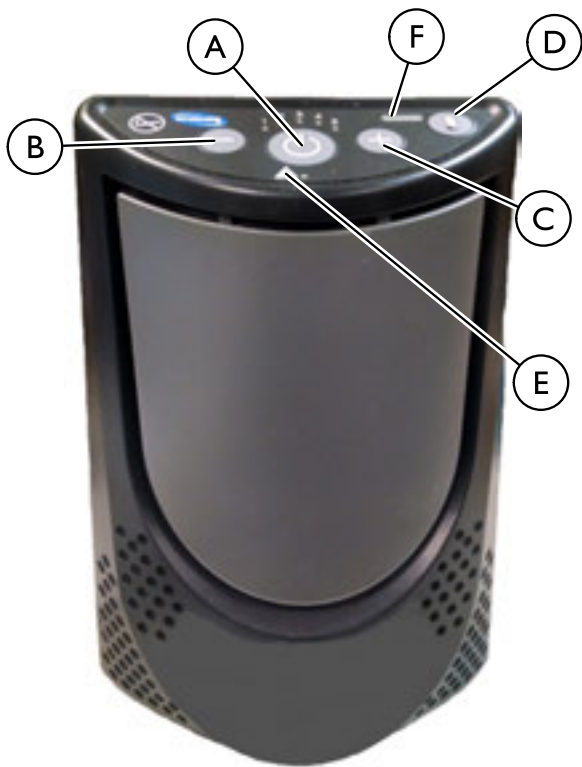
## 1.2.1 Description

Le taux de concentration d'oxygène varie de 87 à 95,6 %. L'apport en oxygène au patient se fait à l'aide d'une canule nasale. Si la demande en oxygène est détectée, ce dernier est fourni par un débit pulsé avec un niveau variant de 1 à 5.

Le concentrateur portable Invacare peut être utilisé par le patient à son domicile, dans une institution, dans un véhicule ou autre environnement mobile. Les options d'alimentation standard du dispositif comprennent un bloc d'alimentation commutable de CA à CC, la prise d'alimentation CA (120 VCA/60 Hertz ou 230 VCA/50 Hertz nominal), un bloc d'alimentation commutable de CC à CC fonctionnant à partir des prises d'accessoires se trouvant normalement dans un milieu de type véhicule (12 VCC nominal) et une batterie rechargeable supplémentaire.

## 1.3 Caractéristiques

### 1.3.1 Interface utilisateur



<p>Ⓐ</p>	<p>Bouton Marche/Arrêt</p>
<p>Diminuer Ⓑ Augmenter Ⓒ</p>	<p>Boutons de sélection de débit</p> <p>Le concentrateur XPO<sub>2</sub> peut être réglé selon le débit de votre choix en appuyant sur les boutons de sélection de débit (+ ou -). Un voyant bleu signale le débit sélectionné.</p>
<p>Ⓓ</p>	<p>Bouton d'état de la batterie</p> <p>Appuyez une fois pour déterminer le niveau de charge de batterie interne.</p>
<p>Ⓔ</p>	<p>Indicateur d'alarme</p> <p>Indique les conditions anormales et prévient l'utilisateur. Reportez-vous à la section 8.1 Dépannage, page 116 pour plus de détails.</p>
<p>Ⓕ</p>	<p>Jauge de batterie</p> <p>Indique le niveau de charge restant de la batterie.</p>

### 1.3.2 Indicateurs, avertissements et alarmes

<u>Indicateur de mise en marche</u>	Le concentrateur XPO <sub>2</sub> allume brièvement tous les voyants et vérifie qu'aucun bouton n'est bloqué à la mise en marche. Il émettra alors un bref bip audible à la première mise en marche pour indiquer que l'appareil est opérationnel.
<u>Indicateur de détection de respiration</u>	Le concentrateur XPO <sub>2</sub> émet une pulsation d'oxygène mesurée chaque fois qu'il détecte une inspiration. Le témoin lumineux bleu de réglage de débit clignote chaque fois qu'une inspiration est détectée et que le concentrateur XPO <sub>2</sub> délivre une pulsation d'oxygène.
<u>Indicateur de charge de batterie interne</u>	<p>Lorsque le concentrateur n'est pas en marche, mais que l'un des deux chargeurs, CA ou CC, est branché au concentrateur et qu'il fournit de l'énergie, le bloc de voyants de la batterie allume séquentiellement chacun des quatre segments. Périodiquement l'illumination séquentielle sera interrompue par l'affichage de la charge effective de la batterie.</p> <p>Si l'appareil est entièrement chargé, chacun des quatre segments sera allumé en continu jusqu'à ce que l'appareil soit en marche, ou qu'il ne soit plus branché au chargeur. Si aucun segment n'est allumé, le concentrateur n'est pas en charge. Ce problème pourrait être dû à une perte d'alimentation, à des faux contacts du chargeur ou à la batterie interne qui n'est pas à la température adéquate pour la charge. Laissez l'appareil se réchauffer ou se refroidir au degré de température opérationnel (voir 2.1 Paramètres types du produit, page 89), puis recherchez des faux contacts et/ou essayez de brancher l'appareil dans une autre prise.</p>
<u>Alarmes sonores</u>	Pour désactiver temporairement les alarmes sonores, appuyez rapidement sur le bouton marche/arrêt. A l'exception des alarmes de système trop chaud/trop froid, cette fonction se remettra à l'état initial toutes les 30 secondes, chaque fois qu'une nouvelle alarme s'est déclenchée, ou si l'appareil est éteint. Si elle se déclenche pendant les alarmes de système trop chaud/trop froid, l'alarme sonore sera désactivée jusqu'à ce qu'une nouvelle alarme ne se déclenche, ou que l'appareil soit éteint.



Pour toutes les alarmes et mises en garde, voir 8.1 Dépannage, page 116

des cheveux et d'autres particules de grande taille de pénétrer dans l'unité. Avant de faire fonctionner le concentrateur XPO<sub>2</sub>, assurez-vous que ce filtre est propre, sec et correctement positionné.

Pour nettoyer/replacer le filtre d'admission d'air, voir 6.2 Nettoyage du filtre d'entrée d'air, page 112

### 1.3.3 Filtres

L'air pénètre dans le concentrateur XPO<sub>2</sub> par un filtre d'entrée d'air situé sous le cache du devant de l'appareil. Ce filtre empêche

### 1.3.4 Blocs d'alimentation



#### AVERTISSEMENT !

#### Risque de blessures ou de dommages matériels

Pour éviter les dommages matériels ou les blessures qui annuleraient la garantie :

- Utilisez uniquement les blocs d'alimentation spécifiés par Invacare.

Le concentrateur XPO<sub>2</sub> peut être équipé d'une batterie interne d'origine, d'un adaptateur d'alimentation CA branché sur la prise murale, d'un adaptateur d'alimentation CC branché sur une prise CC comme celle que l'on trouve dans une voiture, ou à partir d'un bloc batterie supplémentaire.

**Bloc batterie interne :** Une batterie d'origine, rechargeable, interne est située à l'intérieur du concentrateur XPO<sub>2</sub>. Une fois entièrement chargée, elle fournit une alimentation de 3,5 heures maximum. Une alarme sonore retentit quand l'alimentation par batterie devient faible. Reportez-vous à la section 1.3.2 Indicateurs, avertissements et alarmes, page 87.

**Adaptateur CA :** Un adaptateur CA permet de brancher le concentrateur XPO<sub>2</sub> à une prise de 100-230 volts 50/60 hertz. L'utilisation de l'adaptateur CA permet au concentrateur XPO<sub>2</sub> de fonctionner tout en rechargeant la batterie interne. Cet adaptateur CA peut également être utilisé pour recharger le bloc batterie supplémentaire. Reportez-vous à la section 5.6 Chargement de la batterie interne, page 106 5.7 Chargement de la batterie supplémentaire, page 107 et 5.8 Chargement simultané du bloc batterie interne et supplémentaire, page 108

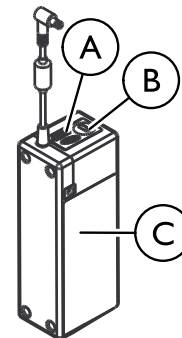
**Adaptateur CC :** Un adaptateur CC permet de brancher le concentrateur XPO<sub>2</sub> à une prise CC de 12 volts de voiture (bateau, camping-car, etc.). L'utilisation de l'adaptateur CC permet au

concentrateur XPO<sub>2</sub> de fonctionner tout en rechargeant la batterie interne. Cet adaptateur CC peut également être utilisé pour recharger le bloc batterie supplémentaire. Reportez-vous à la section 5.6 Chargement de la batterie interne, page 106 5.7 Chargement de la batterie supplémentaire, page 107 et 5.8 Chargement simultané du bloc batterie interne et supplémentaire, page 108

**Bloc batterie supplémentaire :** Le concentrateur XPO<sub>2</sub> peut être alimenté par un bloc batterie supplémentaire ©. Ce bloc batterie peut être fixé à la sacoche de transport du XPO<sub>2</sub> et être relié à la prise d'alimentation de l'appareil. Le bloc batterie supplémentaire fournira jusqu'à 3,5 heures d'autonomie supplémentaire. Le bloc batterie supplémentaire a son propre bouton d'état de la batterie Ⓑ et de jauge de batterie Ⓐ pour en identifier le niveau de charge.



La batterie supplémentaire ne peut pas être utilisée pour charger la batterie interne.






## 2 Sécurité

### 2.1 Paramètres types du produit

Exigences électriques :	Alimentation CA : 120 VCA 60 Hz et 230 VCA 50 Hz
	Alimentation CC : 11 VCC, 6,5 A
Courant nominal d'entrée :	3,8 A à 18 VCC
Niveau sonore sur position 2 :	≤ 42,7 dBA pondéré
Altitude :	Jusqu'à 3 046 m (10 000 pi) au-dessus du niveau de la mer
Concentration d'oxygène :*	87 à 95,6 %, après la période initiale de préchauffage (environ 5 minutes)
*Basé sur une pression atmosphérique de 14,7 psi (101 kPa) à 21 °C (70 °F)	
Sensibilité de déclenchement du conservateur :	Chute de pression ≤ 0,20 cmH <sub>2</sub> O
Paramètre d'usine - aucun réglage	Toutes positions - utilisation d'une canule de 2,1 m (7 pi)
Pression activée	
Délai de déclenchement du conservateur :	50 mSec
Paramètre d'usine - aucun réglage	Valeur nominale - utilisation d'une canule de 2,1 m (7 pi)
Capacité de fréquence respiratoire du conservateur :	Jusqu'à 35 BPM (inclus) sans diminution du volume minute du bolus
Administration du bolus par le conservateur :	Position 1 : 300 cc
Volume minute fixe	Position 2 : 460 cc
	Position 3 : 620 cc
	Position 4 : 740 cc
	Position 5 : 840 cc

Dimensions :	25,4 cm de haut x 17,8 cm de large x 10,2 cm de profondeur (10" x 7" x 4")
Poids :	2,90 kg (6,40 lb) ; 0,54 kg (1,20 lb) avec batterie supplémentaire
Durée de la batterie :	Position 1 = 3:40 h
*Durées approximatives (Hr:Min)	Position 2 = 2:40 h
	Position 3 = 2:00 h
	Position 4 = 1:40 h
	Position 5 = 1:20 h
Temps de recharge de la batterie :	4 heures
 Le temps de recharge augmente si la batterie se recharge pendant que l'appareil fonctionne.	
Humidité :	Humidité en fonctionnement : 15 à 60 % sans condensation
	Humidité en stockage : jusqu'à 95 % sans condensation
Plage de température : (Toutes sources d'alimentation)	Température de fonctionnement : 5 à 35 °C (41 à 95 °F)
	Température de stockage : -20 à 60 °C (-2 à 140 °F)
Plage de température étendue : (adaptateurs CC ou CA)	Température de fonctionnement : 35 à 40 °C (95 à 104 °F) Utilisation continue - toutes positions

<p>Plage de température étendue (avec batterie interne) *Durées approximatives (Hr:Min)</p>	<p>Température de fonctionnement : 35 à 40 °C (95 à 104 °F) Position 1 = 3:40 h Position 2 = 2:40 h Position 3 = 2:00 h Position 4 = 1:45 h Position 5 = 1:10 h</p>
---	---

## 2.2 Liste réglementaire

<p>Certification ETL garantissant sa conformité à la norme :</p>	EN 55011:2009
	CISPR 11: 2009
	CEI 60601-1 ; 2nde éd.
	CEI 60601-1-2 ; 3ème éd. 2007
	CEI 61000-3-2:2006
	CEI 61000-3-3:2008
	UL 60601-1, 1ère 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 Consignes générales

Pour garantir la sécurité de l'installation, du montage et du fonctionnement du concentrateur XPO<sub>2</sub>, vous DEVEZ respecter ces consignes.



### **DANGER !**

#### **Risque de dommage matériel ou de blessure grave, voire mortelle**

Une utilisation inadéquate de ce produit présente un risque de blessures, de décès ou de dégâts matériels. Cette section contient des informations importantes pour une utilisation et un fonctionnement en toute sécurité du produit.

- N'utilisez PAS ce produit ou tout autre équipement disponible en option sans avoir lu et compris entièrement ces instructions et toute autre documentation supplémentaire, telle que les manuels d'utilisation, les manuels d'entretien ou fiches d'instructions fournis avec ce produit ou l'équipement en option.
- Si vous ne comprenez pas les avertissements, mises en garde ou instructions, contactez un professionnel de santé, revendeur ou technicien avant d'essayer d'utiliser cet équipement.
- Vérifiez l'absence de dommages dans le carton et sur TOUS les composants. En cas de dommage ou si le produit ne fonctionne pas correctement, contactez un technicien ou Invacare pour réparation.
- LES INFORMATIONS CONTENUES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT SONT SUJETTES À MODIFICATION SANS PRÉAVIS.



### **DANGER !**

#### **Risque de décès, de blessures ou de dommages liés à un incendie**

Les textiles, huiles ou substances à base de pétrole, graisse, substances grasses et autres combustibles s'enflamment facilement et brûlent rapidement dans un air enrichi en oxygène et au contact avec de l'oxygène sous pression. Pour éviter tout incendie, dommage, blessure ou décès.

- NE PAS FUMER lors de l'utilisation de cet appareil.
- NE PAS utiliser à proximité d'une FLAMME NUE ou SOURCES D'INFLAMMATION.
- NE PAS utiliser de lubrifiants sur le concentrateur sauf spécification contraire de Invacare.
- Des panneaux INTERDICTION DE FUMER doivent être affichés de façon visible.
- Évitez de produire des étincelles à proximité d'un équipement d'oxygène. Cela inclut les étincelles d'électricité statique créées par friction.
- Conserver les allumettes, cigarettes incandescentes ou toute autre source inflammable en dehors de la pièce dans laquelle le concentrateur est installé et à distance de la source d'administration de l'oxygène.
- Éloignez les tubes à oxygène, le cordon et l'appareil de sous les couvertures, les dessus de lit, les coussins, les vêtements et écartés des surfaces chauffées ou chaudes, comprenant les radiateurs, les fours et appareils électriques similaires.

**DANGER !**

**Risque de blessure, décès par décharge électrique**  
Pour réduire les risques de brûlures, d'électrocution, de décès ou de blessures :

- NE démontez PAS l'appareil. Confier la maintenance à du personnel d'entretien qualifié. Les composants internes ne peuvent pas être réparés par l'utilisateur.
- Ne jamais utiliser l'appareil en prenant un bain. Si la prescription médicale requiert une utilisation continue, le concentrateur doit être placé dans une autre pièce éloignée d'au moins 2,5 m (7 pi) de la salle de bains.
- NE touchez PAS le concentrateur si vous êtes mouillé(e).
- Veillez à NE PAS positionner ni stocker le concentrateur dans un endroit où il pourrait tomber dans l'eau ou dans d'autres liquides.
- NE PAS ramasser un concentrateur qui est tombé dans l'eau. Débranchez-le IMMÉDIATEMENT.
- NE PAS utiliser les cordons d'adaptateur CA effilochés ou endommagés.

**AVERTISSEMENT !**

**Risque de blessures ou de dommages matériels**

- Les produits Invacare sont spécialement conçus et fabriqués pour être utilisés en combinaison avec les accessoires Invacare. Les accessoires conçus par d'autres fabricants n'ont pas été testés par Invacare et leur utilisation avec les produits Invacare est déconseillée.

**ATTENTION !**

La loi fédérale (statutaire) n'autorise la vente de cet appareil que sur ordonnance ou par un praticien agréé par la loi de l'État dans lequel il ou elle travaille.

- SEUL un praticien agréé par la loi peut autoriser l'achat ou l'utilisation de cet appareil.

**DANGER !**

**Risque de blessure ou de décès**

Pour éviter les risques d'étouffement ou d'ingestion de produits chimiques provenant d'une contamination de l'air :

- NE PAS utiliser le concentrateur en présence de polluants, fumées, anesthésiques inflammables, agents de nettoyage ou vapeurs chimiques.

**AVERTISSEMENT !**

**Risque de blessure ou de décès**

Pour éviter tout risque de blessure ou de décès résultant d'une mauvaise utilisation du produit :

- Une étroite surveillance est nécessaire lors de l'utilisation de ce concentrateur par ou à proximité d'enfants ou de personnes à mobilité réduite.
- Les patients utilisant cet appareil doivent être plus particulièrement surveillés s'ils sont incapables d'entendre ou de voir les alarmes ou de communiquer leur inconfort.



### **AVERTISSEMENT !**

#### **Risque de blessure ou de décès**

Pour réduire les risques de blessures ou de décès liés à une maladie :

- Changez régulièrement la canule nasale. Consultez votre fournisseur de matériel ou médecin pour déterminer combien de fois la canule doit être changée.
- NE partagez PAS les canules entre les patients.



### **AVERTISSEMENT !**

#### **Risque de blessure**

Il est important de prévoir le manque d'accès à une alimentation électrique ou à de l'oxygène supplémentaire en cas de déplacements et dans d'autres situations. Pour éviter tout risque de blessure lié à la privation d'oxygène :

- Prenez des batteries supplémentaires avec vous.
- Entrez le concentrateur correctement pendant le transport. Pour connaître les instructions de stockage appropriées pendant les déplacements, voir le guide de voyage.
- Demandez et gardez la déclaration signée par un médecin autorisé sur un formulaire standard (réf. I154266), une feuille à en-tête du médecin ou un formulaire approuvé par le transporteur aérien pendant le voyage.



### **AVERTISSEMENT !**

#### **Risque de blessures ou de dommages matériels**

Pour éviter tout risque de blessure ou de dommage résultant d'une mauvaise utilisation du cordon :

- NE PAS déplacer ni repositionner le concentrateur en tirant sur le cordon.
- NE PAS utiliser des rallonges avec les adaptateurs CA fournis.
- Placez et entreposez correctement les cordons électrique/tube pour éviter un risque de chute.



### **AVERTISSEMENT !**

#### **Risque de blessures ou de dommages matériels**

Pour éviter tout risque de blessure ou de dommage résultant d'une mauvaise utilisation :

- Le concentrateur ne doit JAMAIS rester sans surveillance lorsqu'il est branché.
- Assurez-vous que le concentrateur est éteint lorsque vous ne l'utilisez pas.
- L'utilisation du concentrateur en extérieur DOIT se faire uniquement avec une alimentation batterie interne ou supplémentaire.

**AVERTISSEMENT !****Risque de blessures ou de dommages matériels**

Pour éviter tout risque de blessure ou de dommage pendant l'utilisation :

- En cas de malaise ou de gêne, ou si l'unité ne signale pas d'impulsion d'oxygène et que vous ne pouvez pas entendre et/ou ressentir cette impulsion, contactez votre fournisseur de matériel et/ou votre médecin IMMÉDIATEMENT.
- Pour des performances optimum, Invacare recommande d'allumer et de faire fonctionner chaque concentrateur pendant au moins 30 minutes. Des périodes de fonctionnement plus courtes peuvent réduire la durée de vie maximum du produit.
- Pour un maximum d'oxygène, le concentrateur doit être utilisé en position verticale.
- Le concentrateur XPO<sub>2</sub> ne peut être utilisé qu'avec des dispositifs PAP (Positive Airway Pressure, pression positive des voies respiratoires), à deux niveaux ou autres appareils similaires.

**AVERTISSEMENT !****Risque de blessure**

Un changement d'altitude peut affecter l'oxygène total étant disponible pour vous. Pour éviter la privation d'oxygène :

- Consultez votre médecin avant le déplacement à des altitudes plus basse ou plus élevées ou pour déterminer si vos paramètres de débit doivent être modifiés.

**AVERTISSEMENT !****Risque de blessures ou de dommages matériels**

Comme fonction de sécurité, cet appareil peut avoir une fiche polarisée (une lame est plus large que l'autre). Pour éviter tout dommage ou blessure en lien avec un choc électrique :

- Cette fiche ne s'adaptera à une prise polarisée que dans un seul sens. Si la fiche n'entre pas complètement dans la prise, inversez cette dernière. Si elle n'entre toujours pas, contacter un électricien qualifié.
- NE modifier EN AUCUNE façon la fiche.
- NE PAS utiliser si le cordon ou la fiche sont endommagés. Contactez un électricien qualifié pour toute réparation.

**AVERTISSEMENT !****Risque de blessures ou de dommages matériels**

Les concentrateurs d'oxygène Invacare sont spécialement conçus pour réduire au minimum la maintenance préventive. Pour éviter tout risque de blessure ou de dommage matériel :

- Seuls les professionnels du secteur de la santé ou les personnes qui maîtrisent parfaitement le processus, telles que le personnel formé à l'usine ou le personnel agréé, sont habilités à effectuer la maintenance préventive ou des réglages de performance sur le concentrateur d'oxygène, à l'exception des tâches décrites dans ce manuel.
- Les utilisateurs doivent contacter le revendeur ou le représentant Invacare pour toute réparation.



### **ATTENTION !**

#### **Risque de blessure légère ou d'inconfort**

Pendant la durée du démarrage initial (environ 30 minutes), la sortie d'oxygène ne correspond pas aux spécifications données dans les paramètres types du produit.

- Le concentrateur peut être utilisé pendant la durée du démarrage initial.



### **ATTENTION !**

#### **Risque de dommage matériel**

Pour éviter tout risque de dommage lié à l'infiltration de liquide :

- Si le concentrateur XPO<sub>2</sub> ne fonctionne pas correctement, s'il est tombé, endommagé ou s'il est tombé dans l'eau, demandez au fournisseur d'équipements/à un technicien qualifié de l'inspecter et de le réparer.
- Veillez à ne JAMAIS laisser tomber ou introduire un objet ou des liquides dans les ouvertures.
- Invacare recommande de ne pas utiliser le concentrateur XPO<sub>2</sub> sous la pluie.
- Le concentrateur XPO<sub>2</sub> n'est pas conçu pour être utilisé avec un humidificateur. L'utilisation de ce dispositif avec un humidificateur peut nuire aux performances et/ou endommager le matériel.



### **ATTENTION !**

#### **Risque de dommage matériel**

Pour éviter tout risque de dommage résultant de variations de température :

- NE PAS mettre en service par des températures en dessous de 5 °C ou au-dessus de 40 °C pendant des laps de temps étendus.
- Quand votre voiture est arrêtée, déconnectez le bloc d'alimentation de véhicule comme accessoire et retirez le concentrateur XPO<sub>2</sub> de la voiture. NE rangez JAMAIS le concentrateur XPO<sub>2</sub> dans une voiture très chaude ou très froide ou dans d'autres environnements de température semblable, élevée ou basse. Reportez-vous à la section 2.1 Paramètres types du produit, page 89.



## 2.4 Interférences radio-électriques

L'équipement a été testé et est certifié conforme aux limites CEM spécifiées dans la norme CEI/EN 60601-1-2. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences électromagnétiques dans une configuration médicale type.

D'autres appareils peuvent recevoir des interférences même provenant des plus bas niveaux d'émissions électromagnétiques autorisées par les normes ci-dessus. Pour déterminer si les émissions du concentrateur XPO<sub>2</sub> sont à l'origine d'une interférence, mettez le XPO<sub>2</sub> hors tension. Si l'interférence avec le ou les autres dispositifs s'arrête, cela signifie que le concentrateur XPO<sub>2</sub> provoque l'interférence. Dans ces cas rares, l'interférence peut être réduite ou corrigée de l'une des façons suivantes :

- Repositionnez le dispositif, changez-le de place ou augmentez la distance de séparation entre les dispositifs.
- Branchez l'appareil dans une prise différente de celle sur laquelle le ou les autres appareils sont branchés.

NE connectez PAS le concentrateur en parallèle ou en série avec d'autres concentrateurs d'oxygène ou appareils d'oxygénothérapie.

## 2.5 Voyager avec le XPO<sub>2</sub>

### Avant le voyage

1. Veuillez contacter votre transporteur aérien et/ou votre guide touristique au sujet de votre programme de voyage et pour signaler votre intention de voyager avec un concentrateur d'oxygène portable (COP) au cours du voyage. Le transporteur vous avisera s'il est possible d'utiliser le XPO<sub>2</sub> au cours de votre voyage et si des restrictions s'appliquent quant à son utilisation.



S'il est interdit d'utiliser le XPO<sub>2</sub> sur le transporteur aérien de votre choix et que vous souhaitiez cependant l'apporter :

- Prenez-le avec vous à bord, ainsi que des batteries supplémentaires.
- Assurez-vous que l'appareil est éteint.
- Entrez-le adéquatement lors du vol.
- NE PAS mettre le concentrateur XPO<sub>2</sub> ou le blocs batteries supplémentaires dans vos bagages enregistrés.

2. Contactez le transporteur aérien pour savoir si des sièges munis d'une prise de courant sont disponibles afin de mettre votre concentrateur XPO<sub>2</sub> en marche lors du vol. Si une prise de courant n'est pas disponible, assurez-vous d'apporter des batteries supplémentaires pouvant durer 150 % du temps de vol.



Des délais imprévus au-delà du temps de vol prévu sont possibles. Transportez les adaptateurs avec vous afin de pouvoir recharger les batteries avant et après le vol.

3. Assurez-vous d'apporter la déclaration signée par un médecin autorisé sur un formulaire standard (réf. I154266), une feuille à en-tête du médecin ou un formulaire approuvé par le transporteur aérien comprenant les renseignements suivants :
- Votre besoin d'oxygène lors de la circulation sur terre, du décollage, du temps de vol, de l'atterrissage ou de l'ensemble du voyage.
  - Les débits que vous allez utiliser lors du voyage.
  - Votre compréhension, ou celle de votre compagnon de voyage, de toute mise en garde, tout avertissement et toute alarme du concentrateur XPO<sub>2</sub> et de la marche à suivre en cas d'alarme de l'appareil.
  - Vos coordonnées personnelles telles que votre nom, votre date de naissance et le nom ou le numéro de modèle du concentrateur portable.



**Vous DEVEZ avoir ce formulaire à la portée de la main en tout temps lors de votre voyage.**

4. Chargez entièrement la batterie interne du concentrateur XPO<sub>2</sub> et toutes les batteries supplémentaires avant votre départ. Le temps de fonctionnement du concentrateur XPO<sub>2</sub> pendant le voyage sera ainsi optimisé. Consultez la section Chargement de batterie du Guide de l'utilisateur.
5. Assurez-vous qu'il n'y ait aucune trace de graisse, d'huile ou tout autre produit à base de pétrole et que l'appareil fonctionne correctement, qu'il ne soit pas endommagé et que le filtre d'air soit propre. Consultez la section Entretien du Guide de l'utilisateur.
6. Contactez votre fournisseur d'oxygène pour connaître les mesures à prendre en cas d'un besoin de réserve d'oxygène une fois à destination.

## Arrivée à l'aéroport

1. Laissez l'agent de sécurité inspecter votre concentrateur XPO<sub>2</sub> même si vous l'utilisez lorsque vous traversez les barrières de sécurité.



Ils sont tenus de vous permettre de traverser les barrières avec votre concentrateur, mais ils **DOIVENT** l'inspecter pour des raisons de sécurité.

2. Si possible, utilisez votre adaptateur CA avant de monter dans l'avion. Vous conserverez ainsi la pleine charge des batteries et vous aurez un temps de fonctionnement maximal alimenté par les batteries une fois à bord de l'avion.

## Embarquement



Il est interdit de s'asseoir dans une allée de sortie si vous comptez utiliser votre concentrateur XPO<sub>2</sub> à un quelconque moment au cours du vol.

1. Si vous comptez utiliser votre concentrateur XPO<sub>2</sub> en cours de vol, assurez-vous que le XPO<sub>2</sub> n'obstrue pas l'accès à une sortie d'urgence ou à l'allée. Si c'est le cas, demandez un changement de siège.
2. Faites part au pilote ou au personnel du vol de la déclaration signée du médecin attestant de votre utilisation du concentrateur XPO<sub>2</sub>, sur demande.
3. Afin de permettre au personnel de vol d'assurer votre sécurité et celle des autres passagers, permettez l'inspection du concentrateur XPO<sub>2</sub> afin de confirmer qu'il est approuvé par le Bureau fédéral de l'aéronautique pour usage à bord de l'avion.

4. Si vous ne comptez pas utiliser votre concentrateur XPO<sub>2</sub> lors de la circulation sur terre, du décollage ou de l'atterrissage, vous DEVEZ l'entreposer dans l'aire d'entreposage approuvée afin qu'il ne bloque pas l'accès aux rangées ni aux allées.



Contactez le personnel du vol en ce qui concerne les aires d'entreposage approuvées.

### Dans l'avion



Vous DEVEZ entreposer les batteries supplémentaires en les fixant au concentrateur XPO<sub>2</sub> ou en les mettant dans votre bagage à main. Les batteries supplémentaires DOIVENT être protégées contre les dommages et les court-circuits du bloc d'alimentation externe.

1. Vous pouvez utiliser votre concentrateur XPO<sub>2</sub> en vous déplaçant dans la cabine SEULEMENT une fois que le panneau « Bouclez vos ceintures de sécurité » est éteint.
2. Éteignez l'appareil si les alarmes du concentrateur XPO<sub>2</sub> sont déclenchées lors du vol, à moins que l'alarme ne disparaisse. Si l'alarme persiste, le concentrateur XPO<sub>2</sub> DOIT être éteint et entreposé dans une aire d'entreposage approuvée.
3. Si une prise CA est disponible à bord de l'avion, procédez comme suit :
  - a. Branchez l'adaptateur du concentrateur XPO<sub>2</sub>.
  - b. Branchez l'adaptateur dans la prise de courant de l'avion.
  - c. Mettez l'appareil sous tension.



Si vous éprouvez des difficultés à établir les branchements à la prise de courant de l'avion, communiquez avec le personnel du vol pour obtenir de l'aide.

### Après le vol

1. Vérifiez le niveau de charge des batteries pour la mise en marche de votre concentrateur XPO<sub>2</sub> en quittant l'aéroport. Le cas échéant, rechargez les batteries. Consultez la section Chargement de batterie du Guide de l'utilisateur.
2. Contactez votre fournisseur de gaz médical pour obtenir une réserve d'oxygène, le cas échéant.

### Voyager par bateau

Contactez la compagnie de croisière et indiquez que vous voyagez avec un concentrateur. Il ne devrait pas y avoir de restrictions quant à l'utilisation du concentrateur XPO<sub>2</sub> lors du voyage, mais il est préférable d'avertir au préalable. Une alimentation devrait être disponible pour votre adaptateur CA lors de votre voyage, mais vérifiez au préalable.

### Voyager par train

Contactez les autorités ferroviaires au moins douze heures avant l'arrivée pour les avertir que vous utiliserez votre concentrateur. Il ne devrait pas y avoir de restrictions quant à l'utilisation du concentrateur XPO<sub>2</sub>, mais il se peut que l'alimentation ne soit pas disponible lors du voyage. Assurez-vous que la durée de vie de votre batterie soit suffisante pour le voyage avant de partir.

### Voyager par bus

Contactez la ligne d'autobus pour indiquer que vous voyagez avec un concentrateur. Il ne devrait pas y avoir de restrictions quant à l'utilisation du concentrateur XPO<sub>2</sub>, mais il se peut que l'alimentation ne soit pas disponible lors du voyage. Assurez-vous que la durée de vie de votre batterie soit suffisante pour le voyage avant de partir.

---

## 3 Accessoires

---

### 3.1 Accessoires en option

Les accessoires en option et les pièces de rechange suivants (comme indiqué ci-dessous) sont également disponibles :

- Batterie supplémentaire (fournit jusqu'à 2:40 heures supplémentaires de fonctionnement de la batterie en position 2), modèle numéro XPO110
- Sacoche, modèle numéro XPO150
- Chariot à roulettes avec manche, modèle numéro XPO120
- Filtre d'entrée d'air, modèle numéro 1157692
- Adaptateur CC, modèle numéro XPO140
- Sac annexe, modèle numéro XPO160 (modèle XPO100B uniquement)
- Adaptateur CA avec câble d'alimentation :
  - Amérique du Nord, Japon - modèle numéro XPO130
  - Europe - modèle numéro XPO132
  - Australie et en Nouvelle-Zélande - modèle numéro XPO134
  - Royaume-Uni, Hong Kong, Vietnam - modèle numéro XPO136

## 4 Réglages (Mise en service)

### 4.1 Déballage

1. Recherchez tout dommage évident du carton ou de son contenu. Si des dégâts sont visibles, informez-en le livreur, ou votre revendeur local.
2. Retirez toutes les garnitures du carton.
3. Retirez avec soin tous les composants du carton. L'emballage du concentrateur XPO<sub>2</sub> Invacare contient les éléments suivants (comme indiqué ci-dessous). Si des éléments font défaut, veuillez contacter votre fournisseur de matériel.
  - XPO<sub>2</sub> avec sacoche
  - Manuel d'utilisation
  - Adaptateur CA
  - Adaptateur CC
  - Batterie supplémentaire (modèle XPO100B EU et AZ uniquement)
  - Sac annexe (modèle XPO100B EU et AZ uniquement)



Veuillez conserver tous les conteneurs et le matériel d'emballage pour un stockage ou un retour ultérieur.

### 4.2 Examen

Inspectez/examinez l'extérieur du concentrateur d'oxygène et les accessoires pour déceler d'éventuels dommages. Inspectez tous les composants.

### 4.3 Emplacement



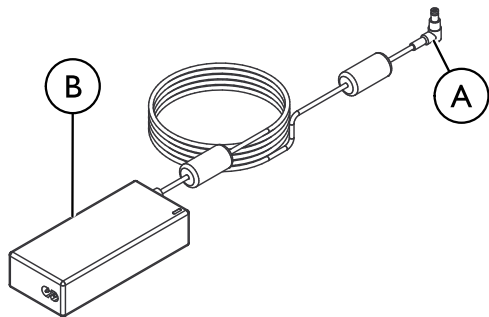
#### **AVERTISSEMENT !**

#### **Risque de blessures ou de dommages matériels**

- Pour éviter les blessures ou les dommages matériels provenant des polluants atmosphériques et/ou des fumées et maintenir les performances optimales :
- Placez et positionnez le concentrateur d'oxygène portable dans un endroit bien aéré de sorte que l'entrée et les sorties d'air ne soient pas obstruées.
  - Veillez à ne JAMAIS bloquer les bouches d'air du concentrateur ni à le placer sur une surface moelleuse comme un lit ou un canapé au risque d'obstruer les bouches d'air.
  - Veillez à ne pas obstruer les bouches d'air avec du tissu, des cheveux, etc.
  - Éloigner le concentrateur des murs, rideaux ou meubles à une distance minimale de 30,5 cm (12 po).
  - Évitez l'utilisation de polluants, fumées, anesthésiques inflammables, agents de nettoyage ou vapeurs chimiques.
  - Placez le concentrateur dans une zone bien aérée pour éviter les polluants atmosphériques et/ou les fumées.
  - NE l'utilisez PAS dans un placard.

## 5 Utilisation

### 5.1 Mise en route



Lors de la première utilisation du concentrateur XPO<sub>2</sub>, la batterie interne doit être chargée. Processus de chargement de batterie :

1. Branchez l'adaptateur CA (A) à la prise d'alimentation située sur le côté du concentrateur XPO<sub>2</sub>.
2. Branchez l'autre extrémité de l'adaptateur (B) dans la prise murale.

#### ! IMPORTANT

La mise en marche du concentrateur n'est possible que si la batterie est chargée.

- Branchez l'adaptateur CA au concentrateur XPO<sub>2</sub> et laissez la batterie se charger entièrement avant la première utilisation.

### 5.2 Branchement/mise en place de la canule nasale



#### DANGER !

##### Risque de blessure ou de décès

La canule peut causer des basculements, chutes et autres blessures si elle n'est pas positionnée et bloquée correctement. Pour éviter tout risque de blessure ou de décès :

- La canule DOIT être acheminée et bloquée correctement.
- NE placez PAS la canule autour du cou. Assurez-vous que le patient peut bouger sans entraves lorsqu'il porte la canule.
- Évitez de placer les canules en travers de zones de passage (ex. allées, halls, portes, etc.)



#### AVERTISSEMENT !

##### Risque de blessure ou de décès

Pour éviter le risque d'étouffement et/ou de strangulation en cas d'enchevêtrement des tuyaux :

- Tenez les enfants et les animaux domestiques hors de portée de la canule nasale et des tuyaux.
- Une surveillance étroite s'impose lorsque la canule nasale est utilisée par ou dans l'environnement des enfants et/ou de personnes handicapées.

**ATTENTION !****Risque de blessures légères**

Pour assurer la détection correcte de l'inspiration et l'administration d'oxygène :

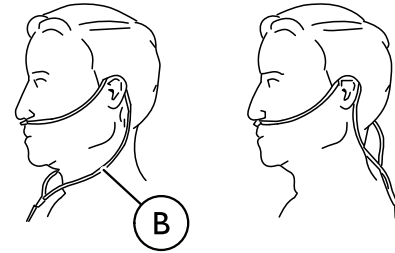
- N'utilisez PAS une longueur de tuyau dépassant 7,6 m (25 pieds).
- Utilisez un tube à oxygène anti-écrasement.



Invacare recommande l'utilisation du concentrateur XPO<sub>2</sub> avec une canule de 1,2 m (4 pieds). Le tuyau doit être raccordé à la sortie d'oxygène du concentrateur XPO<sub>2</sub> comme indiqué ci-dessous.

Changez régulièrement la canule nasale. Consultez votre fournisseur de matériel ou médecin pour déterminer combien de fois la canule doit être changée.

NE partagez PAS les canules entre les patients.

**DÉTAIL « A »****DÉTAIL « B »**

1. Raccordez la canule nasale du concentrateur XPO<sub>2</sub> au raccord de sortie d'oxygène **A** (Détail « A »).
2. Placez la canule **B** sur les oreilles et positionnez ses embout dans les narines conformément aux instructions du fabricant de la canule ou du prestataire de soins médicaux (Détail « B »).

### 5.3 Utilisation du concentrateur portable XPO<sub>2</sub>

1. Mettez le concentrateur XPO<sub>2</sub> en marche en appuyant sur le bouton marche/arrêt.
2. Respirez normalement par le nez. L'inspiration par la bouche peut avoir comme conséquence une thérapie d'oxygène moins efficace. Le concentrateur XPO<sub>2</sub> émet une pulsation d'oxygène mesurée chaque fois qu'il détecte une inspiration. Le témoin lumineux bleu de réglage de débit clignote chaque fois qu'une inspiration est détectée et que le concentrateur XPO<sub>2</sub> délivre une pulsation d'oxygène.
3. Arrêtez le concentrateur XPO<sub>2</sub> en maintenant le bouton marche/arrêt A appuyé pendant environ deux secondes.



Le temps nécessaire au concentrateur XPO<sub>2</sub> pour atteindre la concentration en oxygène maximum après avoir été allumé est d'environ 30 minutes.

### Recommandations pour des performances optimales

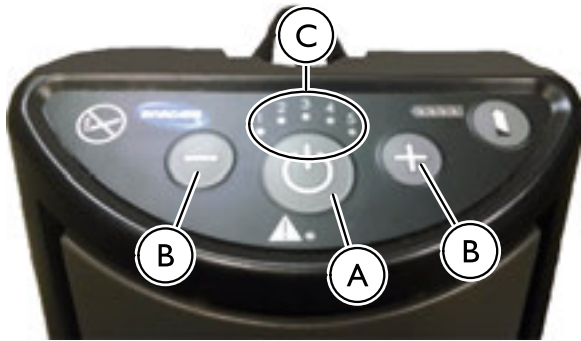
Température de fonctionnement :	5 à 35 °C (41 à 95 °F)
Humidité relative :	de 15 à 60 %
Température de transport/stockage :	-20 à 60 °C (-2 °F à 140 °F) Faites réchauffer ou refroidir l'unité, à la plage de température de fonctionnement avant l'utilisation.
Électrique :	Pas de rallonges.
Altitude :	Jusqu'à 3 046 m (10 000 pi) au-dessus du niveau de la mer.

Canule nasale et tube :	canule de 1,2 m (4 pieds) avec un maximum de 7,6 m (25 pieds) de tube résistant aux écrasements (NE PAS pincer).
Environnement :	Sans fumée et sans polluant. Aucun espace confiné (par exemple : aucune armoire).
Durée de fonctionnement :	Jusqu'à 24 heures par jour une fois connecté à l'adaptateur CA ou CC.

### 5.4 Réglage du paramètre de débit d'impulsion

RÉGLAGE DE DÉBIT	VOLUME D'IMPULSION MOYEN (À 20 INSPIRATIONS PAR MINUTE)
1	16 ml
2	24 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml





1. Arrêtez le concentrateur XPO<sub>2</sub> en maintenant le bouton marche/arrêt (A) appuyé pendant environ une seconde. Chaque fois que le concentrateur XPO<sub>2</sub> est mis en marche, une alarme brève retentit. Le paramètre de débit d'impulsion du concentrateur XPO<sub>2</sub> lors de la mise en marche sera similaire à celui sélectionné lors de la dernière utilisation de l'appareil.
2. Le concentrateur XPO<sub>2</sub> a cinq niveaux de débit d'impulsion. Appuyez sur le bouton de sélection de débit (+ ou -) (B) jusqu'à ce que le voyant bleu s'allume au niveau du paramètre de débit prescrit (1 à 5) (C).



### AVERTISSEMENT !

#### Risque de blessure

Il est très important de sélectionner le niveau de débit d'oxygène prescrit.

- NE PAS augmenter ni diminuer le débit à moins qu'une modification n'ait été prescrite par votre médecin ou thérapeute.

## 5.5 Vérification du niveau de charge de la batterie interne



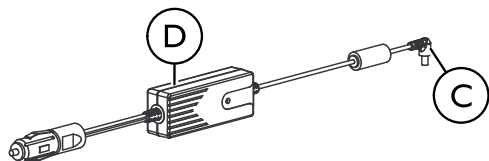
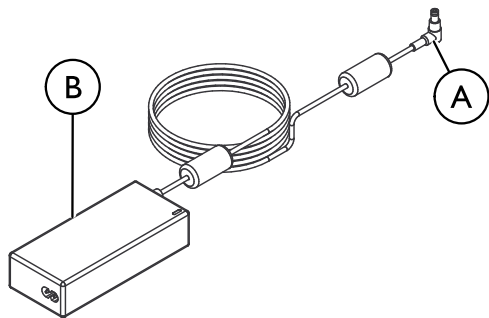
Assurez-vous que la batterie interne est totalement chargée après avoir chargé les batteries et avant d'utiliser le concentrateur XPO<sub>2</sub> pour la première fois et avant toute utilisation ultérieure.



Les quatre barres lumineuses sur la jauge de batterie (A) s'allument quand la batterie interne est totalement chargée.

1. Mettez le concentrateur XPO<sub>2</sub> sous tension en maintenant le bouton marche/arrêt appuyé.
2. Appuyez de manière prolongée sur le bouton d'état de la batterie situé sur le clavier.

## 5.6 Chargement de la batterie interne



Si la batterie interne est complètement déchargée, il faudra environ 3 ou 4 heures pour la recharger. La jauge de batterie s'allumera pendant le chargement. Il est conseillé de recharger la batterie interne aussi souvent que possible, même si elle n'est que partiellement déchargée.

### I. Processus de chargement de la batterie interne :

- Branchez l'adaptateur CA Ⓐ (si chargement à partir d'une prise murale) à la prise d'alimentation située sur le côté du concentrateur XPO<sub>2</sub> et branchez l'autre extrémité de l'adaptateur à la source d'alimentation.
- Branchez l'adaptateur CC Ⓒ (si chargement à partir d'un véhicule) à la prise d'alimentation située sur le côté du concentrateur XPO<sub>2</sub> et branchez l'autre extrémité de l'adaptateur Ⓓ à la source d'alimentation.

## 5.7 Chargement de la batterie supplémentaire

1. Branchez l'adaptateur CA **A** ou CC **B** au bloc batterie supplémentaire **C** (Détail « A » et « B »).
2. Branchez l'autre extrémité de l'adaptateur CA **A** ou CC **B** dans la source d'alimentation appropriée.



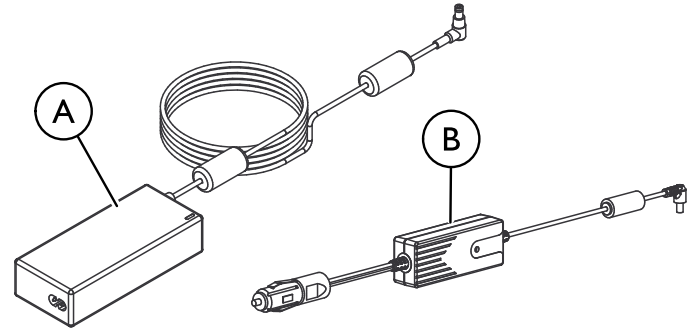
Si la batterie est complètement déchargée, il faudra environ 3 ou 4 heures pour la recharger. Les témoins lumineux de la jauge de la batterie supplémentaire NE S'ALLUMENT PAS pendant la charge.

### Vérification du niveau de charge de la batterie supplémentaire

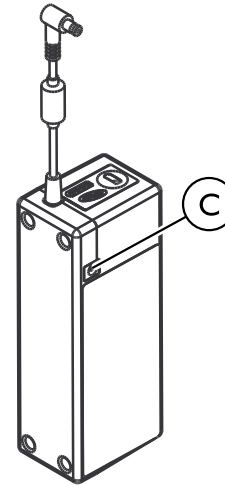


Pendant le chargement, en appuyant sur le bouton d'état de la batterie, la jauge de batterie s'allume et indique le niveau de cette dernière. La jauge de batterie clignote également au niveau de la dernière barre lumineuse (la plus élevée) pour indiquer que le bloc batterie est en charge. La barre de clignotement indique que la batterie est effectivement en charge. Les barres allumées indiquent l'état de la capacité de batterie au fur et à mesure qu'elle est rétablie.

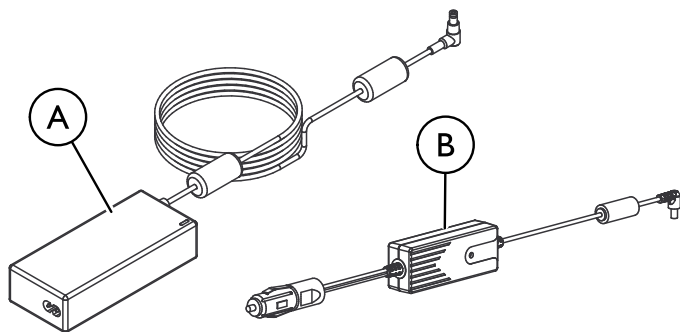
Détail « A »



Détail « B »



## 5.8 Chargement simultané du bloc batterie interne et supplémentaire



- I. Pour charger le bloc batterie supplémentaire et la batterie interne ensemble, procédez comme suit :
  - a. Branchez l'adaptateur CA **A** ou CC **B** à la prise d'alimentation dans le bloc batterie supplémentaire **C** comme indiqué.
  - b. Branchez le bloc batterie supplémentaire dans la prise d'alimentation localisée sur le côté du concentrateur XPO<sub>2</sub>, point **D** comme indiqué.
  - c. Branchez l'autre extrémité de l'adaptateur dans la prise murale.



La jauge de batterie interne s'allumera pendant le chargement. Les témoins lumineux de la jauge de la batterie supplémentaire **NE S'ALLUMENT PAS** pendant la charge.

Vous pouvez faire fonctionner votre concentrateur XPO<sub>2</sub> pendant le chargement de la batterie interne et/ou supplémentaire. L'utilisation du concentrateur XPO<sub>2</sub> pendant la charge prolongera la durée requise pour obtenir la charge complète des batteries.



## 5.9 Gestion et durée de vie de la batterie

La durée de l'autonomie en dehors du domicile est presque sans limites en combinant l'utilisation de l'alimentation CA, de l'alimentation CC et des batteries du concentrateur XPO<sub>2</sub>. Pour s'assurer que les batteries maintiennent leur niveau de charge optimal, utilisez l'alimentation CA chaque fois que vous avez accès à l'alimentation électrique. Utilisez le bloc d'alimentation CC chaque fois que vous êtes dans un véhicule.

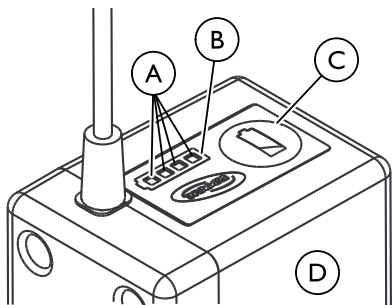


### AVERTISSEMENT !

#### Risque de blessure

L'épuisement de la batterie entraîne une perte de l'oxygène supplémentaire. Pour garantir la transmission de l'oxygène supplémentaire pendant une panne de courant :

- Branchez votre concentrateur portable sur une source d'alimentation.



© = Bouton d'état de la batterie

## À faire

- **Quand vous recevez votre concentrateur XPO<sub>2</sub>, chargez complètement la batterie interne avant de l'utiliser (et la batterie externe supplémentaire si fournie) pendant toute une nuit.**
- Maintenez vos batteries ④ entièrement chargées si vous utilisez le concentrateur XPO<sub>2</sub> tous les jours.
- Votre concentrateur XPO<sub>2</sub> et la batterie externe supplémentaire peuvent être rechargés à tout moment quand le concentrateur XPO<sub>2</sub> est utilisé tous les jours.
- Assurez-vous toujours que les batteries interne et externe supplémentaires du concentrateur XPO<sub>2</sub> sont rechargées aussitôt que possible une fois qu'elles sont totalement déchargées. Les batteries peuvent se détériorer de manière permanente si elles sont laissées complètement déchargées pendant une longue période de temps.
- Vérifiez l'état de vos batteries interne et supplémentaire externe de votre concentrateur XPO<sub>2</sub> une fois par mois si vous n'utilisez pas votre concentrateur XPO<sub>2</sub> tous les jours. Les deux batteries doivent avoir 2 barres lumineuses ① de charge si le concentrateur XPO<sub>2</sub> fonctionne tous les jours.
- La chaleur est le pire ennemi d'une batterie. Assurez une bonne aération autour du concentrateur XPO<sub>2</sub> pour que la batterie reste au frais autant que possible pendant le chargement et l'utilisation.

## À éviter

- N'utilisez pas ou ne laissez pas le concentrateur XPO<sub>2</sub> ou la batterie externe supplémentaire exposés à des températures extrêmement chaudes ou froides.
- N'entreposez pas ou ne laissez pas le concentrateur XPO<sub>2</sub> ou la batterie externe supplémentaire dans des coffres de véhicule, etc. pendant de longues périodes de temps.

- N'entreposez pas l'une des batteries entièrement chargée (4 barres lumineuses sur la jauge de batterie de l'unité ⑥) si vous allez entreposer votre concentrateur XPO<sub>2</sub> pendant plus d'une journée. Rechargez ou déchargez la batterie jusqu'à 2 barres (charge de 50 %) uniquement. Stocker une batterie avec une pleine charge peut en dégrader sa vie utile.
- Ne laissez pas votre batterie externe supplémentaire branchée au concentrateur XPO<sub>2</sub> si le concentrateur XPO<sub>2</sub> n'est pas utilisé. La batterie externe supplémentaire se décharge lorsqu'elle est branchée au concentrateur XPO<sub>2</sub> même si le concentrateur XPO<sub>2</sub> est éteint.

## 6 Maintenance

### 6.1 Nettoyage du boîtier



#### **DANGER !**

#### **Risque de blessures ou de dommages matériels**

Les produits liquides endommagent les composants internes du concentrateur. Pour éviter tout dommage ou blessure en lien avec un choc électrique :

- Mettez le concentrateur XPO<sub>2</sub> hors tension et débranchez le cordon d'alimentation avant de procéder au nettoyage.
- NE PAS laisser un quelconque agent de nettoyage couler dans les orifices d'entrée et de sortie.
- NE pulvériser ou n'appliquez aucun produit de nettoyage directement sur le coffret.
- NE PAS asperger le produit.



#### **ATTENTION !**

#### **Risque de dommage matériel**

Les agents chimiques agressifs peuvent endommager le concentrateur. Pour éviter les dommages matériels :

- NE nettoyez PAS le boîtier, la sacoche ou le filtre avec de l'alcool ou des produits à base d'alcool (alcool isopropylique), des produits à base de chlore concentré (dichlorure d'éthylène), des produits à base d'huile (Pine-Sol<sup>®</sup>, Lestoil<sup>®</sup>) ou tout autre agent chimique agressif. Utilisez uniquement un liquide vaisselle doux (tel que Dawn<sup>™</sup>).

Nettoyez périodiquement le boîtier du concentrateur XPO<sub>2</sub> comme suit :

1. Sortez le concentrateur XPO<sub>2</sub> de la sacoche.
2. Utilisez un tissu humide, ou une éponge, avec un détergent modéré tel que le savon de lavage de vaisselle pour nettoyer délicatement le boîtier extérieur.
3. Laissez le concentrateur sécher à l'air, ou utilisez une serviette sèche, avant de remettre le concentrateur dans la sacoche ou de le faire fonctionner.
4. Remettez le concentrateur XPO<sub>2</sub> dans sa sacoche.

## 6.2 Nettoyage du filtre d'entrée d'air



### ATTENTION !

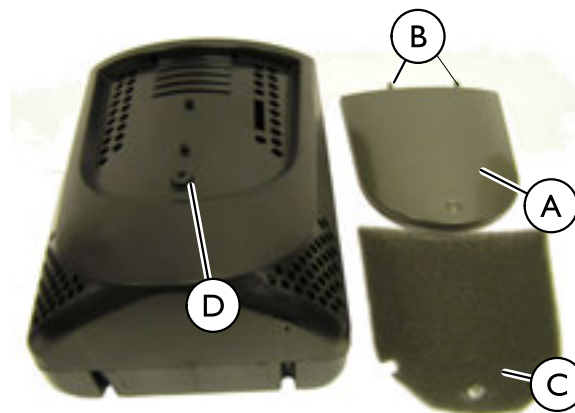
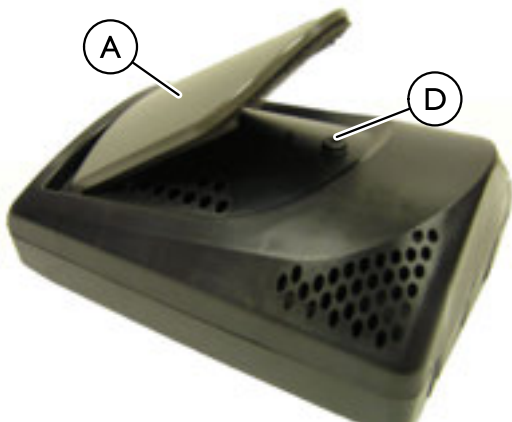
#### Risque de dommage matériel

Pour éviter les dommages causés par un colmatage :

- NE faites PAS fonctionner le concentrateur XPO<sub>2</sub> si le filtre d'entrée d'air n'est pas installé.



Retirez le filtre d'admission d'air et nettoyez-le au moins une fois par semaine.



1. Soulevez légèrement le cache-filtre (A) et tirez pour sortir les languettes (B) des rainures.
2. Retirez le filtre (C).
3. Utilisez un aspirateur ou lavez le filtre avec de l'eau et un liquide vaisselle doux (tel que Dawn™). Rincez soigneusement.
4. Faites sécher soigneusement le filtre et vérifiez qu'il n'est pas effiloché, désagrégé, déchiré ou troué. Changez le filtre s'il est endommagé.
5. Réinstallez le cache-filtre en positionnant les languettes dans les fentes et en engageant l'aimant (D).



Utilisez uniquement la pièce portant la référence I157692 comme filtre d'entrée d'air pour votre concentrateur XPO<sub>2</sub>.



### 6.3 Nettoyage de la sacoche



#### ATTENTION !

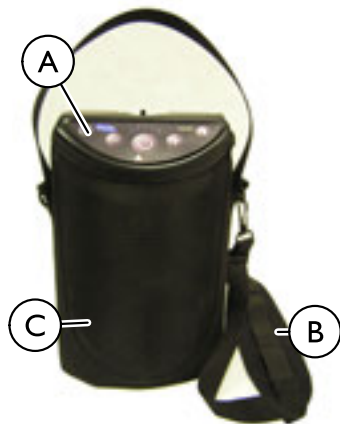
#### Risque de dommage matériel

Pour éviter d'endommager le produit :

- NE PAS laver à la machine ou sécher la sacoche.



Utilisez uniquement la sacoche Invacare, modèle XPO150.



Ⓑ = Sangle bandoulière


1. Sortez le concentrateur XPO<sub>2</sub> Ⓐ de la sacoche Ⓒ.
2. Nettoyez ou brossez la sacoche de transport avec un détergent liquide léger pour vaisselle (tel que Dawn™) et de l'eau. Rincez soigneusement.
3. Laissez aérer ou sécher la sacoche après le nettoyage et avant utilisation.

## 6.4 Liste de contrôle de maintenance

Numéro de modèle :

Numéro de série :

<b>POUR TOUTE INSPECTION</b>							
Date de maintenance							
Nombre d'heures sur le compteur d'heures							
Nettoyer le(s) filtre(s) du boîtier							
<b>TOUTES LES 4 320 HEURES ENTRE LES PATIENTS, OU ANNUELLEMENT, LE PREMIER DES DEUX ÉVÉNEMENTS PRÉVALANT</b>							
Vérifier la concentration d'oxygène*							
<b>SELON LES BESOINS</b>							
Nettoyer/remplacer le filtre du boîtier							
Contrôler/remplacer le filtre HEPA en sortie*							
Contrôler/remplacer le filtre d'entrée du compresseur*							

 4 320 heures correspondent à une utilisation de 24 heures par jour, 7 jours par semaine, pendant 6 mois.

\*À effectuer uniquement par un fournisseur ou technicien d'entretien qualifié. Reportez-vous au manuel d'entretien.

## 7 Après l'utilisation

### 7.1 Stockage

1. Entrez le concentrateur d'oxygène dans son emballage dans un endroit sec.
2. NE placez AUCUN objet au-dessus du concentrateur emballé.

### 7.2 Mise au rebut

Recycler



NE PAS jeter avec les  
déchets ménagers



Ce produit a été fourni par un fabricant conscient des enjeux environnementaux qui respecte les normes de la Directive 2012/19/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Ce produit peut contenir des substances nuisibles à l'environnement s'il est jeté dans un endroit (décharge) non conforme à la législation en vigueur.

Suivez les réglementations locales et les plans de recyclage régissant la mise au rebut du concentrateur ou des composants habituellement utilisés pour son fonctionnement. Le concentrateur ne génère pas de déchets ou de résidus en fonctionnement.

- NE jetez PAS le concentrateur dans le circuit classique des déchets.
- Tout accessoire ne faisant pas partie du concentrateur DOIT être géré en conformité avec les indications de mise au rebut spécifiées pour l'appareil.

- NE jetez PAS les blocs de batterie interne et supplémentaire. Le bloc batterie doit être retourné à votre concessionnaire/fournisseur.

## 8 Résolution de problèmes

### 8.1 Dépannage

Si votre concentrateur d'oxygène portable XPO<sub>2</sub> ne fonctionne pas correctement, consultez le tableau ci-dessous pour déterminer les causes et des solutions possibles. Le cas échéant, contactez votre prestataire de services.

<b>ALARME/AVERTISSEMENT :</b>		
<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>INDICATEUR DE MISE EN MARCHÉ</b>		
Le concentrateur XPO <sub>2</sub> ne fonctionne pas lorsque le bouton de marche/arrêt est actionné. OU Les voyants du panneau avant NE s'allument PAS lors de la mise en marche OU Tous les voyants du panneau avant s'éteignent.	À la réception, la batterie interne est en mode arrêt.	Branchez le concentrateur XPO <sub>2</sub> à l'adaptateur CA.
	Le bouton de marche/arrêt n'a pas été maintenu enfoncé pendant assez longtemps.	Essayez de rallumer l'appareil tout en continuant à appuyer sur le bouton marche/arrêt jusqu'à ce que les voyants du panneau avant commencent à s'allumer. Ceci prend en général 2 ou 3 secondes.
	La batterie interne est déchargée (et la batterie supplémentaire si reliée à l'appareil).	Branchez le concentrateur XPO <sub>2</sub> à l'adaptateur CA ou CC, puis essayez de nouveau.
	Panne	Changez la source d'alimentation en oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.
<b>AUCUNE ALERTE RESPIRATOIRE DÉTECTÉE :</b>		
Un bip est audible en continu et le témoin rouge d'alarme reste allumé (sans clignoter) lors de la mise en marche.	Le concentrateur XPO <sub>2</sub> ne détecte pas de respiration pendant une période prédéterminée (60 secondes).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que la canule est connectée, sans être pliée, correctement positionnée et que vous respirez par votre nez.</li> <li>Si l'alarme persiste, changez la source d'alimentation en oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.</li> </ol>

<b>ALARME/AVERTISSEMENT :</b>		
<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>TÉMOIN DE CHARGE :</b>		
Avec le concentrateur éteint et l'adaptateur de charge CA ou CC branché à l'appareil, aucun segment de jauge de batterie n'est allumé quand le bouton d'état de la batterie est appuyé. La jauge de batterie ne s'allume pas.	La source d'alimentation n'est pas satisfaisante ou il existe un faux contact.	Essayez une autre prise et vérifiez les connexions au niveau du chargeur et du concentrateur.
	La batterie interne dépasse la plage de température admise pour la charge.	Laissez l'appareil atteindre la température de charge (entre 5 °C et 35 °C).
	Pour l'adaptateur CC uniquement, fusible grillé.	Remplacez le fusible. Utilisez la référence de fusible Invacare I185420 pour l'adaptateur CC.
<b>AVERTISSEMENT DE BATTERIE FAIBLE :</b>		
Un seul bip est audible et le voyant vert de batterie à 25 % clignote.	La batterie interne doit être chargée.	Branchez le concentrateur XPO <sub>2</sub> à son adaptateur CA ou CC, ou dans son bloc batterie supplémentaire.
<b>ALARME DE BATTERIE FAIBLE :</b>		
Un seul bip est audible et le voyant vert de batterie à 25 % clignote rapidement.	La batterie interne doit être chargée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Branchez le concentrateur XPO<sub>2</sub> à son adaptateur CA ou CC, ou dans son bloc batterie supplémentaire.</li> <li>2. Si aucune autre source d'énergie n'est disponible, passez à une alimentation d'oxygène de réserve.</li> </ol>

<b>ALARME/AVERTISSEMENT :</b>		
<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>ALARME DE BATTERIE DÉCHARGÉE :</b>		
Un triple bip est audible et le voyant vert de batterie à 25 % clignote très rapidement.	La batterie interne est totalement déchargée et doit être rechargée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Branchez le concentrateur XPO<sub>2</sub> à son adaptateur CA ou CC, ou dans son bloc batterie supplémentaire.</li> <li>2. Si aucune autre source d'énergie n'est disponible, passez à une alimentation d'oxygène de réserve.</li> </ol>
<b>ALARME DE DÉPASSEMENT DE CAPACITÉ DE LA FRÉQUENCE RESPIRATOIRE :</b>		
<p>Bip audible par intermittence et témoin rouge d'alarme allumé.</p> <p>Les bips audibles et les clignotements rouges deviennent plus rapides à mesure que la fréquence respiratoire augmente.</p>	<p>Votre fréquence respiratoire a dépassé la capacité du concentrateur XPO<sub>2</sub>.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduisez immédiatement votre niveau d'activité pour ralentir votre fréquence respiratoire, et/ou</li> <li>2. Si l'alarme persiste, changez la source d'alimentation en oxygène.</li> </ol>
<b>SYSTÈME TROP CHAUD/TROP FROID POUR DÉCLENCHER L'ALARME :</b>		
<p>Bip audible en continu et témoin rouge d'alarme allumé. Le ventilateur est allumé.</p> <p>ET</p> <p>Les témoins de débit 1 et 2 sont allumés.</p>	<p>Le concentrateur est trop chaud, ou trop froid, pour pouvoir le mettre en marche.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laissez le concentrateur refroidir à moins de 35 °C ou se réchauffer à plus de 10 °C avant de l'arrêter, puis de le remettre en marche.</li> <li>2. Si l'alarme persiste, changez la source d'alimentation en oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.</li> </ol>

<b>ALARME/AVERTISSEMENT :</b>		
<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>ALARME DE SYSTÈME TROP CHAUD/TROP FROID :</b>		
Bip audible en continu et témoin rouge d'alarme allumé. Le ventilateur est allumé. ET Les témoins de débit 1 et 3 sont allumés.	Le concentrateur est devenu trop chaud, ou trop froid, pendant le fonctionnement.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laissez le concentrateur refroidir à moins de 35 °C ou se réchauffer à plus de 10 °C avant de le remettre en marche.</li> <li>2. Si l'alarme persiste, changez la source d'alimentation en oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.</li> </ol>
<b>ALARME DE BATTERIE TROP CHAUDE OU TROP FROIDE :</b>		
Bip audible en continu et témoin rouge d'alarme allumé. ET Les témoins de débit 1 et 4 sont allumés.	Le batterie interne est devenue trop chaude, ou trop froide, pendant le fonctionnement.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le cas échéant, débranchez les chargeurs.</li> <li>2. Laissez le concentrateur refroidir à moins de 35 °C ou se réchauffer à plus de 10 °C avant de reprendre la charge, ou arrêtez le concentrateur, puis le remettre en marche.</li> <li>3. Si l'alarme persiste, changez la source d'alimentation en oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.</li> </ol>
<b>ALARME BOUTON COINCÉ :</b>		
Bip audible en continu et témoin rouge d'alarme allumé. ET Les témoins de débit 1 et 5 sont allumés.	Un bouton coincé a été détecté à la mise en marche.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arrêtez le concentrateur.</li> <li>2. Avec le concentrateur arrêté, appuyez sur chaque bouton de commande pour détecter le bouton coincé.</li> <li>3. Mettez le concentrateur en marche en relâchant bien le bouton marche/arrêt une fois que les voyants commencent à s'allumer.</li> </ol>

<b>ALARME/AVERTISSEMENT :</b>		
<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>ALARME BOUTON COINCÉ :</b>		
		4. Si l'alarme persiste, changez la source d'alimentation en oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.
<b>ALARME DE FONCTIONNEMENT :</b>		
Bip audible en continu et témoin rouge d'alarme allumé.  ET Les témoins de débit 3 et 4 sont allumés.	Un dysfonctionnement du compresseur a été détecté.	1. Arrêtez le concentrateur. 2. Mettez le concentrateur en marche. 3. Si l'alarme persiste, changez la source d'alimentation en oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.
<b>ALARME DE COMPRESSEUR :</b>		
Bip audible en continu et témoin rouge d'alarme allumé.  ET Les témoins de débit 4 et 5 sont allumés.	Un dysfonctionnement a été détecté.	1. Arrêtez le concentrateur. 2. Mettez le concentrateur en marche. 3. Si l'alarme persiste, changez la source d'alimentation en oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.
<b>ALARME DE SYSTÈME :</b>		
Bip audible en continu et témoin rouge d'alarme allumé.  ET Les témoins de débit 3, 4 et 5 sont allumés.	Un dysfonctionnement du système a été détecté.	1. Arrêtez le concentrateur. 2. Mettez le concentrateur en marche. 3. Si l'alarme persiste, changez la source d'alimentation en oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.



## 9 Garantie

### 9.1 Garantie limitée – Amérique du Nord



LA GARANTIE CI-DESSOUS A ÉTÉ ÉLABORÉE POUR SE CONFORMER A LA LOI FÉDÉRALE APPLICABLE AUX PRODUITS FABRIQUES APRÈS LE 4 JUILLET 1975.

Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur d'origine ayant acheté ce produit neuf et inutilisé auprès d'un revendeur ou d'Invacare. Elle ne couvre aucune autre personne ou entité et ne peut être transférée ou cédée à un quelconque autre acheteur ou propriétaire. Cette garantie expire à la vente ou au transfert du titre de propriété à toute autre personne. Cette garantie vous donne des droits spéciaux et vous pouvez également jouir d'autres droits qui peuvent varier d'un état à l'autre.

Invacare Corporation garantit ses concentrateurs d'oxygène portables achetés à l'état neuf et non utilisés contre tout défaut de matériau ou de fabrication pendant trois (3) ans (deux ans pour le compresseur du concentrateur) et les batteries (interne et supplémentaire) pendant un an à compter de la date d'achat auprès d'Invacare ou d'un revendeur, sur présentation d'une copie de la facture du vendeur requise pour la couverture de cette garantie.

**NE PAS ouvrir NI TENTER DE FAIRE l'entretien SAUF DANS LE CAS OÙ L'ENTRETIEN EST RÉALISÉ PAR UN TECHNICIEN AGRÉÉ INVACARE.** Le non respect de cette consigne entraîne l'annulation de toute garantie. Si au cours de la période de garantie, un produit est reconnu comme défectueux par Invacare, ce produit sera soit réparé soit remplacé, à la discrétion d'Invacare, par des pièces neuves ou recyclées. Cette garantie s'applique uniquement à la main d'œuvre relative aux réparations exécutées par le département de réparation d'Invacare. Elle ne couvre pas les réparations effectuées par l'acheteur ou l'utilisateur. Cette garantie n'inclut pas l'usure

1148112-F-12

normale et les frais d'expédition encourus pour le l'installation de pièces de rechange ou la réparation d'un tel produit. Les réparations ne prolongent en rien cette garantie sur le produit - la couverture des produits réparés expire au même moment que cette garantie limitée. La seule obligation d'Invacare et votre droit en recours au titre de cette garantie sont limités à ces réparations ou remplacements. Les composants nécessitant une maintenance de routine, tels que les filtres, sont exclus de la présente garantie.

Pour le service de garantie, veuillez prendre contact avec le département technique d'Invacare en utilisant le numéro sans frais indiqué en dernière page, pendant les heures normales de bureau. Dès réception d'un avis de défaut d'un appareil, Invacare Corporation émet un numéro d'autorisation de retour. L'acheteur est responsable de retourner le produit entier ou de retirer, à ses frais, le (les) composant(s) défectueux identifié(s), de les emballer de façon à éviter les dommages pendant l'expédition, et d'expédier le (les) composant(s) à l'usine ou au centre de service de Invacare Corporation, tel que précisé à l'avance par Invacare Corporation. L'appareil DOIT être remballé dans l'emballage d'origine pour respecter les réglementations en vigueur concernant l'expédition de lithium et éviter d'endommager l'appareil. Si le produit est renvoyé dans un emballage non approuvé, des frais peuvent être appliqués. Le (les) composant(s) défectueux DOIVENT être retournés pour une inspection, identifiés grâce au numéro de série, dans les trente (30) jours suivant la date d'autorisation de retour. NE PAS retourner les produits à notre usine sans consentement préalable. Les envois contre remboursement seront refusés, merci de régler les frais d'expédition.

**LIMITATIONS ET EXCLUSIONS : LA GARANTIE QUI PRÉCÈDE NE S'APPLIQUE PAS AUX PRODUITS AYANT FAIT L'OBJET DE NÉGLIGENCE, D'ACCIDENT, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN OU D'ENTREPOSAGE INADÉQUAT, SOUMIS À**

DES ENVIRONNEMENTS EMPREINTS DE SUIE OU DE FUMÉE, OU À TOUTE APPLICATION, UTILISATION OU ENTRETIEN AUTRE QUE NORMAL, NI AUX PRODUITS MODIFIÉS SANS LE CONSENTEMENT EXPRÈS ÉCRIT D'INVACARE CORPORATION (Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA MODIFICATION PAR L'UTILISATION DE PIÈCES OU D'ACCESSOIRES NON AUTORISÉS) NI AUX PRODUITS ENDOMMAGÉS PAR DES RÉPARATIONS EFFECTUÉES SUR TOUT COMPOSANT SANS LE CONSENTEMENT SPÉCIFIQUE D'INVACARE CORPORATION NI AUX PRODUITS ENDOMMAGÉS DANS DES CIRCONSTANCES HORS DU CONTRÔLE D'INVACARE CORPORATION.

LA PRÉSENTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, S'IL Y A LIEU, INCLUANT LA GARANTIE DE COMMERCIALISATION ET D'ADÉQUATION À UN BUT PARTICULIER, ET LE RECOURS POUR LA VIOLATION D'UNE QUELCONQUE GARANTIE IMPLICITE SERA LIMITÉ À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT DÉFECTUEUX CONFORMÉMENT AUX PRÉSENTS TERMES. L'APPLICATION DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE NE S'ÉTEND PAS AU-DELÀ DE LA DURÉE DE LA GARANTIE EXPRESSE FOURNIE ICI. INVACARE NE SAURAIT ÊTRE TENU RESPONSABLE POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT OU ACCIDENTEL DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT.

CERTAINS ÉTATS N'ACCEPTENT NI L'EXCLUSION NI LA LIMITATION DE DOMMAGES CONSÉCUTIFS OU ACCIDENTELS, NI N'AUTORISENT DE LIMITATION DANS LE TEMPS D'UNE GARANTIE IMPLICITE. AINSI, LES EXCLUSIONS ET LIMITATIONS CI-DESSUS NE S'APPLIQUENT PEUT-ÊTRE PAS À VOTRE CAS.

LA PRÉSENTE GARANTIE EST PROPOSÉE POUR ÊTRE CONFORME AUX LOIS ET EXIGENCES DE L'ÉTAT/DE LA PROVINCE CONCERNÉ(E).

Notes

**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

**Canada**

570 Matheson Blvd. E. Unit 8

Mississauga, Ontario, L4Z 4G4

905-890-8300

800-668-5324



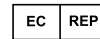
www.invacare.com

Florida

2101 E. Lake Mary Blvd

Sanford, FL 32773

800-832-4707



EU Representative

Invacare Deutschland GmbH

Invacare, Kleiststraße 49

D-32457 Porta Westfalica

Tel: (49) (0) 5731 754 0

Fax: (49) (0) 5731 754 52191

1148112-F-12 2014-10-24



**Making Life's Experiences Possible™**



**Yes, you can.®**