Operator's Manual

Invacare XPO$_2$™
Portable Concentrator

English UK 2
Italian 49
Spanish 104
Portuguese 158
Greek 210
Dutch 272

Dealer: This manual MUST be given to the end user.
User: BEFORE using this product, read this manual and save for future reference.

CE 0120

For more information regarding Invacare products, parts, and services, please visit www.invacare.com

INVACARE®

Yes, you can.®

⚠ WARNING

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 OWNER'S 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 - OTHERWISE, INJURY OR DAMAGE MAY OCCUR.

⚠ ACCESSORIES WARNING

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.

NOTE: Updated versions of this manual can be found at www.invacare.com.

TABLE OF CONTENTS

SPECIAL NOTES 5

Disposal of Equipment and Accessories 6

SECTION 1—GENERAL GUIDELINES 7

Operating Information 8

Maintenance..... 9

Radio Frequency Interference..... 9

Polarized Plug Instruction..... 10

SECTION 2—PACKAGING AND HANDLING 11

Unpacking..... 11

Inspection 11

Storage..... 11

SECTION 3—TECHNICAL DESCRIPTION 12

SECTION 4—XPO$_2$ FEATURES 13

SECTION 5—TYPICAL PRODUCT PARAMETERS .14

Regulatory Listing..... 16

SECTION 6—OPERATING INSTRUCTIONS 17

Introduction 17

Filters 17

Location..... 18

Recommendations for Optimal Performance..... 18

Power Supplies..... 19

Checking Charge Level of Internal Battery 21

Charging the Batteries 22

Battery Time Management..... 26

Prolonging Battery Life..... 26

Powering the XPO$_2$ 28

Connecting/Positioning the Nasal Cannula 30

TABLE OF CONTENTS

Adjusting the Pulse Flow Setting.....31
Using the XPO_2 Portable Concentrator.....32
Indicators, Warnings and Alarms 33

SECTION 7—CLEANING, CARE, AND MAINTENANCE 37

Cabinet 37
Air Intake Filter.....38
Carrying Bag.....39

SECTION 8—TROUBLESHOOTING GUIDE 40

SECTION 9—OPTIONAL ACCESSORIES 45

LIMITED WARRANTY 46

SPECIAL NOTES

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.

SIGNAL WORD	MEANING
DANGER	Danger indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
WARNING	Warning indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
CAUTION	Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage or minor injury or both.

NOTICE

The information contained in this document is subject to change without notice.

⚠ DANGER

DO NOT SMOKE while using this device. Keep all matches, lit cigarettes, candles or other sources of ignition out of the room in which this product is located and away from where oxygen is being delivered.

NO SMOKING signs should be prominently displayed. Textiles and other materials that normally would not burn are easily ignited and burn with great intensity in oxygen enriched air. Failure to observe this warning can result in severe fire, property damage and cause physical injury or death.

Disposal of Equipment and Accessories

Follow local governing ordinances and recycling plans regarding disposal of device components. DO NOT dispose of the internal or supplemental battery packs. Battery packs should be returned to your dealer/provider.

Recycle

DO NOT dispose of in household waste

CAUTION

"Caution: Statutory law can restrict this device to sale or rental by or on order of a physician, or any other practitioner licensed by the law of the government agency in which he/she practices to use or order the use of this device."

Invacare recommends an alternate source of supplemental oxygen in the event of a power outage, alarm condition or mechanical failure. Consult your physician or equipment provider for the type of reserve system required.

This equipment is to be used as an oxygen supplement and is not considered life supporting or life sustaining.

SECTION 1—GENERAL GUIDELINES

In order to ensure the safe installation, assembly and operation of the XPO_2 Portable Concentrator these instructions MUST be followed.

⚠ WARNING

This section contains important information for the safe operation and use of this product.

⚠ DANGER

Risk of electric shock. DO NOT disassemble. Refer servicing to qualified service personnel. No user serviceable parts.

TO REDUCE THE RISK OF BURNS, ELECTROCUTION, FIRE OR INJURY TO PERSONS

A spontaneous and violent ignition may occur if oil, grease, greasy substances, or petroleum based products come in contact with oxygen under pressure. These substances MUST be kept away from the XPO_2 portable concentrator, tubing and connections, and all other oxygen equipment. DO NOT use any lubricants unless recommended by Invacare.

Avoid using while bathing. If continuous usage is required by the physician's prescription, the concentrator MUST be located in another room at least 7 ft (2.1 m) from the bath.

DO NOT come in contact with the concentrator while wet.

DO NOT place or store product where it can drop into water or other liquid.

DO NOT reach for product that has fallen into water. Unplug IMMEDIATELY.

⚠ DANGER

Keep the oxygen tubing, cord, and unit 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.

Avoid creation of any spark near medical oxygen equipment. This includes sparks from static electricity created by any type of friction.

DO NOT move or relocate concentrator by pulling on the cord.

A product should NEVER be left unattended when plugged in. Make sure XPO_2 is Off when not in use.

Outdoor use of the XPO_2 MUST be conducted with internal or supplemental battery power only.

Operating Information

The XPO_2 cannot be used in conjunction with PAP, Bi-Level or other such devices.

If the XPO_2 is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water, call equipment provider/qualified technician for examination and repair.

If you feel ill or uncomfortable, or if the unit 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.

NEVER drop or insert any object or liquid into any opening.

DO NOT use extension cords with AC power adaptors provided.

For optimum performance, Invacare recommends that each concentrator be on and running for a minimum of 5 minutes. Shorter periods of operation may reduce maximum product life.

The XPO_2 is not designed to be used with a humidifier. Use of this device with a humidifier may impair performance and/or damage the equipment.

When your automobile is turned Off, disconnect the car accessory power supply and remove the XPO_2 from the automobile. NEVER allow the XPO_2 to be stored in a very hot or cold automobile or in other similar, high or low, temperature environments. Refer to Typical Product Parameters on page 14.

DO NOT operate in temperatures below 41° F (5°C) or above 104° F (40° C) for extended periods of time.

The XPO_2 MUST be used in an upright position.

Invacare recommends the XPO_2 not be used in the rain.

Maintenance

The XPO_2 was specifically designed to minimize routine preventive maintenance. 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.

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_2 are causing the interference, turn the XPO_2 Off. If the interference with the other device(s) stops, then the XPO_2 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.

Close supervision is necessary when this product is used near children or physically-challenged individuals.

Additional monitoring or attention may be required for patients using this device who are unable to hear or see alarms or communicate discomfort.

Be aware that electrical cords and/or tubing could present a tripping hazard.

A change in altitude may affect total oxygen available to you. Consult your physician before traveling to higher or lower altitudes to determine if your flow settings should be changed.

Polarized Plug Instruction

As a safety feature, this appliance may have a polarized plug (one blade is wider than the other). 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 attempt to defeat this safety feature.

SECTION 2—PACKAGING AND HANDLING

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_2 Portable Oxygen Concentrator packaging contains the following items (as shown below). If any parts are missing, please contact your equipment provider.
   - XPO_2 portable oxygen concentrator with carrying bag
   - Operator's manual
   - AC power adapter
   - DC power adapter
   - Supplemental battery (Model XPO100B only)
   - Language Overlay Labels

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

Inspection

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

Storage

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

SECTION 3—TECHNICAL DESCRIPTION

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

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 uses a molecular sieve and pressure swing adsorption methodology to produce the oxygen gas output. Ambient air enters the device, is filtered and then compressed. This compressed air is then directed toward one of two nitrogen adsorbing sieve beds. Concentrated oxygen exits the opposite end of the active sieve bed and is directed into an oxygen reservoir where it is delivered to the patient in specific volumes during the inhalation portion of a detected breath.

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.

SECTION 4—XPO_2 FEATURES

Please review the figures below to familiarize yourself with the locations of the XPO_2 features and controls.

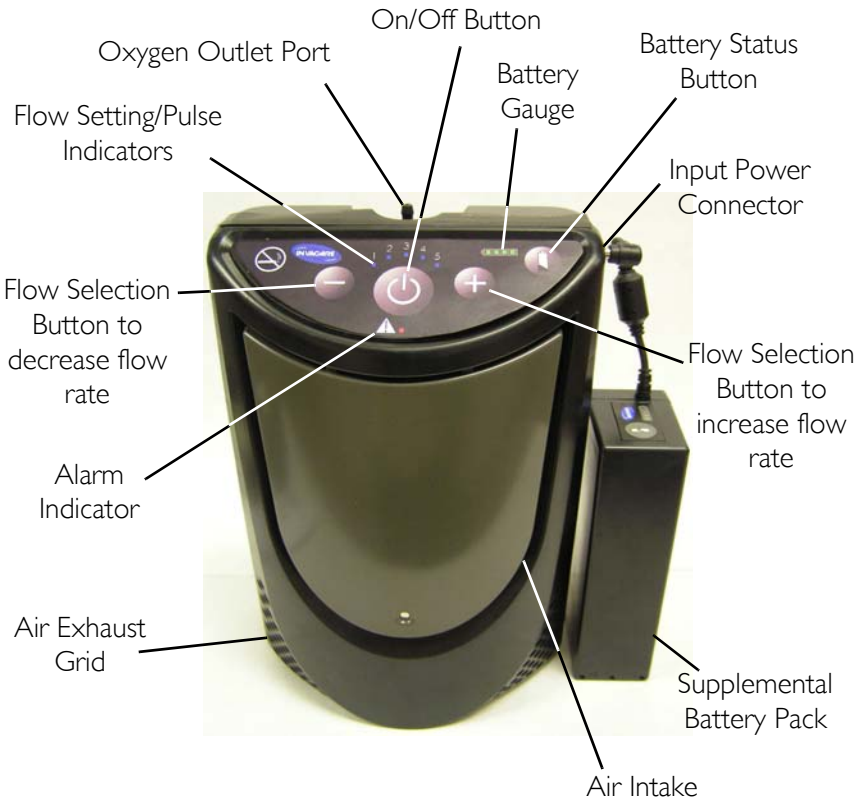


FIGURE 4.1 XPO2 Features

SECTION 5—TYPICAL PRODUCT PARAMETERS

⎓	Direct Current
	Type BF equipment
	Attention - Consider Accompanying Documents
	DO NOT smoke
	Class II, Double Insulation
	Power On/Off
	DO NOT dispose of in household waste
	Recycle
	DO NOT use oil or grease
	Keep dry
IPX1	Protected against dripping water

Electrical Requirements:	AC Power Supply: 100-240 VAC 50/60 Hertz
	DC Power Supply: 11-16 VDC
Rated Current Input:	1.0 amps at 120 VAC
	3.3 amps at 18 VDC
Sound Level @ setting 2:	≤ 45dBA 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_2O 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 Bolus Delivery: Fixed minute volume	Setting 1: 320 cc Setting 2: 480 cc Setting 3: 670 cc Setting 4: 800 cc Setting 5: 900 cc Total cc's ± 75 cc delivered per minute
Conserver Breath Rate Capacity:	Up to, and including, 35 BPM without reduction of bolus minute volume
Dimensions:	10 in high x 7 in wide x 4 in deep (25.4 cm high x 17.8 cm wide x 10.2 cm wide)
Weight:	6.0 lbs (2.7 kg); 1.3 lbs (0.68 kg) for supplemental battery
Battery Duration (times are approximate):	Setting 1 = 3.5 hrs
	Setting 2 = 2.5 hrs
	Setting 3 = 2.0 hrs
	Setting 4 = 1.5 hrs
	Setting 5 = 1.0 hrs
Battery Recharge Time: *NOTE: Recharge time increases if battery is charging while unit is running.*	4 hours
Humidity	Operating Humidity: 15% to 60% non condensing
	Storage Humidity: up to 95% non condensing

Temperature Range: (All power sources)	Operating temperature: 41°F to 95°F (5°C to 35°C)
	Storage temperature: -2°F to 140°F (-20°C to 60°C)
Extended Temperature Range: (Using AC or DC adapters)	Operating Temperature: 95°F to 104° (35°C to 40°C) Continuous use - all settings
Extended Temperature Range (Using Internal Battery)	Operating Temperature: 95°F to 104° (35°C to 40°C) Continuous use - settings 1, 2 and 3 45 minutes (max) - setting 4 30 minutes (max) - setting 5

Regulatory Listing

ETL certified complying with:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1: 1995
	IEC 60601-1-2: 2.1 Ed.
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	EN 60601-1-2: 2nd Ed.
	EN 61000-3-2: 2000
	EN 61000-3-3: 1995
	UL 60601-1, 1st ed.
	CSA 601.1 M90
	93/42/EEC Class IIa
	CE

SECTION 6—OPERATING INSTRUCTIONS

Introduction

Oxygen concentrators were introduced in the mid-1970's to provide supplemental oxygen to those in need. Oxygen concentrators separate nitrogen from air to create a high concentration oxygen gas output. Until now, the size and weight of traditional oxygen concentrator's have limited their portability. The XPO_2 delivers a pulse flow of oxygen in a lightweight package that can be easily carried and used away from home.

This operator's manual will acquaint you with the XPO_2 and its accessories. Please make sure you read and understand all the information contained in this manual before you operate your unit. Should you have any questions, please contact your equipment provider.

Filters

Air enters the XPO_2 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_2, make sure this filter is clean, dry and properly positioned.

To clean/replace the air intake filter, refer to Cleaning, Care, And Maintenance on page 37.

Location

⚠ WARNING

NEVER block the air openings of the product 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 the like.

Keep unit at least 3 in (7.6 cm) away from walls, draperies, furniture, and the like.

Locate and position the XPO_2 in a well ventilated space so that the air intake and the air exhausts are not obstructed.

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.

Power Supplies

⚠ WARNING

Use only Invacare specified power supplies with the XPO_2 portable concentrator. Use of other non approved power supplies with the XPO_2 can cause damage and/or injury and will void the warranty.

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 6.1.

The XPO_2 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 factory installed, rechargeable, internal battery is located inside the XPO_2. 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 Indicators, Warnings and Alarms on page 33.

AC Power Adapter: An AC power adapter allows the XPO_2 to be connected to a 100-240 volt 50/60 hertz outlet. The power adapter converts AC voltage to a DC voltage that can be used to power the XPO_2. Use of the AC power adapter will allow the XPO_2 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 Charging the Batteries on page 22.

DC Power Adapter: A DC power adapter allows the XPO_2 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_2 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 Charging the Batteries on page 22.

Supplemental Battery Pack: The XPO_2 can be powered by a supplemental battery pack. This battery pack can be attached to the XPO_2 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.

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

FIGURE 6.1 Power Supplies

Checking Charge Level of Internal Battery

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 6.2.

NOTE: Perform this procedure after charging the batteries and prior to using the XPO_2 for the first time and prior to any subsequent use to ensure the internal battery is fully charged.

1. Turn On the XPO_2 by pressing and holding the On/Off button.
2. Press and hold the battery status button located on the keypad.

NOTE: Pressing the battery status button will illuminate the battery gauge and indicate the charge level of the internal battery. When the battery is fully charged all four battery gauge indicator lights will illuminate and stay illuminated until the button is released. Lesser charges will illuminate fewer gauge indicator lights.

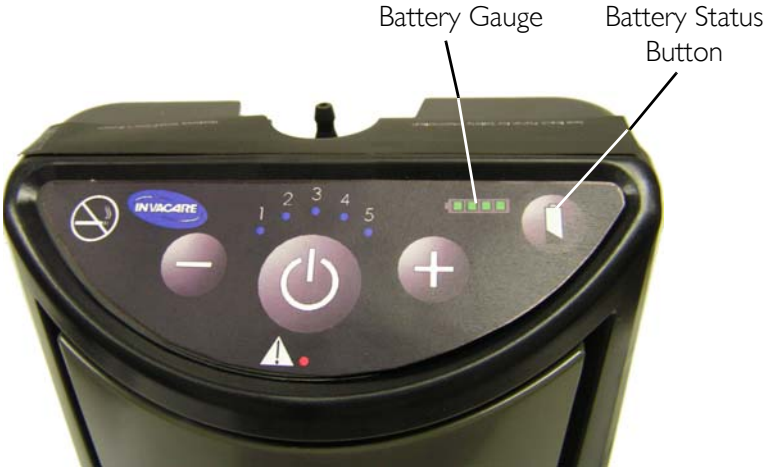


FIGURE 6.2 Checking Charge Level of Internal Battery

Charging the Batteries

Charging the Internal Battery

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 6.3.

1. To charge the internal battery, do one of the following:
   - Connect the AC power adapter (if charging from a wall outlet) to the input power connector located on the side of the unit and then plug the other end of the power adapter into the power source.
   - Connect the DC power adapter (if charging from a vehicle) to the input power connector located on the side of the unit and then plug the other end of the power adapter into the power source.

NOTE: 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.

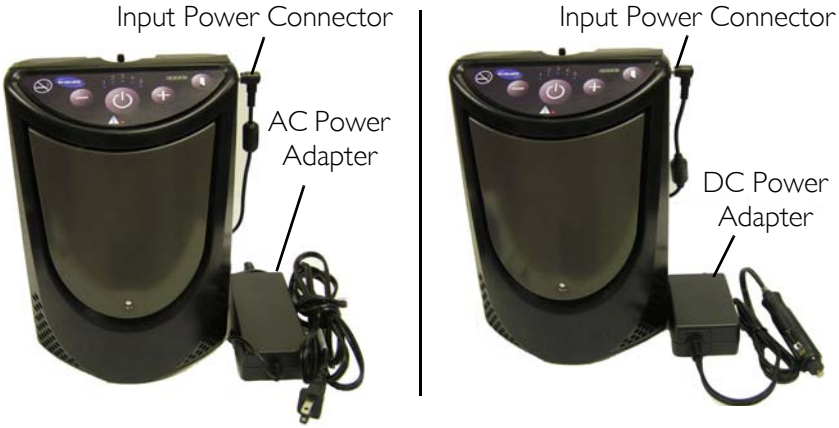


FIGURE 6.3 Charging the Internal Battery

Charging the Supplemental Battery Only

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 6.4 on page 24.

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

NOTE: 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.

Supplemental Battery Status Button

NOTE: For this procedure, refer to Detail "C" in FIGURE 6.4 on page 24.

NOTE: 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" - USING AC POWER ADAPTER

DETAIL "B" - USING DC POWER ADAPTER

DETAIL "C"

FIGURE 6.4 Charging the Supplemental Battery Only

Charging the Internal and Supplemental Battery Pack Simultaneously

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 6.5.

1. To charge the supplemental battery pack and internal battery together, perform the following:
   A. Connect the AC or DC power adapter to the supplemental battery pack as shown.
   B. Connect the supplemental battery pack to the XPO_2 as shown.
   C. Plug the other end of the adapter into the power source.

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

NOTE: You may operate your XPO_2 Portable Concentrator while the internal and/or the supplemental battery is being charged. Use of the XPO_2 during charging will lengthen the amount of time required to reach full charge status of the batteries.

FIGURE 6.5 Charging the Internal and Supplemental Battery Pack Simultaneously

Battery Time Management

Time away from home is almost limitless by combining the use of the AC power supply, DC power supply and the XPO_2 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.

Prolonging Battery Life

Do's

- When you first receive your XPO_2, fully charge the internal battery (and supplemental external battery if provided) overnight.
- Keep your batteries fully charged when using the XPO_2 regularly.
- Your XPO_2 and supplemental external battery can be recharged at any time. These batteries can have their charge "topped off" at any time.
- Always ensure the XPO_2 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_2 internal and supplemental external battery once a month if you are not using your XPO_2 regularly. Both batteries should be maintained at 2 illuminated bars worth of charge.
- Heat is the worst enemy of a battery. Allow plenty of air to circulate around the XPO_2 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_2 or supplemental external battery in excessive heat or cold.
- DO NOT store or leave the XPO_2 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) if you are going to store your XPO_2 for any time greater than 2 weeks. 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_2 when the XPO_2 is not in use. The supplemental external battery will lose charge while plugged into the XPO_2 even with the XPO_2 turned off.

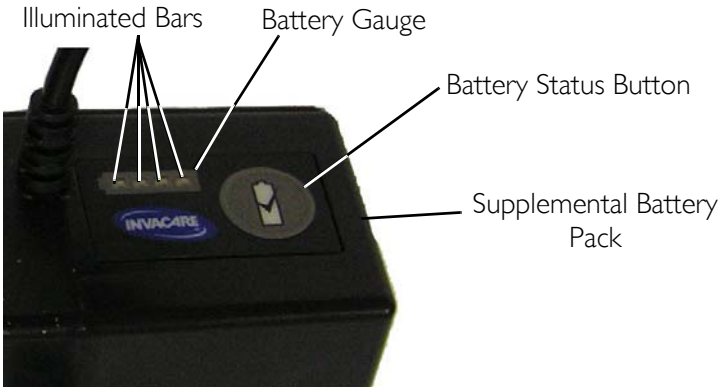


FIGURE 6.6 Prolonging Battery Life

Powering the XPO_2

NOTE: Both the internal and supplemental battery require full charging prior to first use. Refer to Charging the Batteries on page 22.

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 6.7 on page 29.

1. The XPO_2 allows the freedom to choose from the following power sources:
   - The internal battery. The XPO_2 comes equipped with an internal battery that is installed at the factory and is not user serviceable.
   - The supplemental battery pack. To use, connect the supplemental battery pack to the XPO_2 as shown in Detail "A".
   - A DC power outlet (i.e. an automobile). To use, connect the DC power adapter to the XPO_2 as shown in Detail "B". Connect the other end of the DC power adapter to the DC power source.
   - An AC outlet (i.e. wall outlet of your home). To use, connect the AC power adapter to the XPO_2 as shown in Detail "C". Connect the other end of the AC power adapter to the AC power outlet.
2. If the XPO_2 is in use and connection to an external power supply is necessary, perform the following:
   A. Turn off the XPO_2.
   B. Connect the external power supply (e.g. supplemental battery pack, DC mobile power adapter, or AC power adapter) to the XPO_2.
   C. Turn the XPO_2 on.

DETAIL "A" - SUPPLEMENTAL BATTERY PACK

DETAIL "B" - DC POWER ADAPTER

DETAIL "C" - AC POWER ADAPTER

FIGURE 6.7 Powering the XPO2

Connecting/Positioning the Nasal Cannula

CAUTION

To ensure proper breath detection and oxygen delivery, DO NOT use tubing length exceeding 25 ft (7.6 m).

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 6.8.

NOTE: Invacare recommends using the XPO_2 with a 4 ft (1.2 m) cannula. The tubing must be connected to the XPO_2 oxygen outlet as shown below.

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

NOTE: DO NOT share cannulas between patients.

1. Connect the nasal cannula to the XPO_2 oxygen outlet port (Detail "A").
2. Place the cannula over your ears and position the prongs in your nose as instructed by your health care provider or cannula manufacturer (Detail "B").

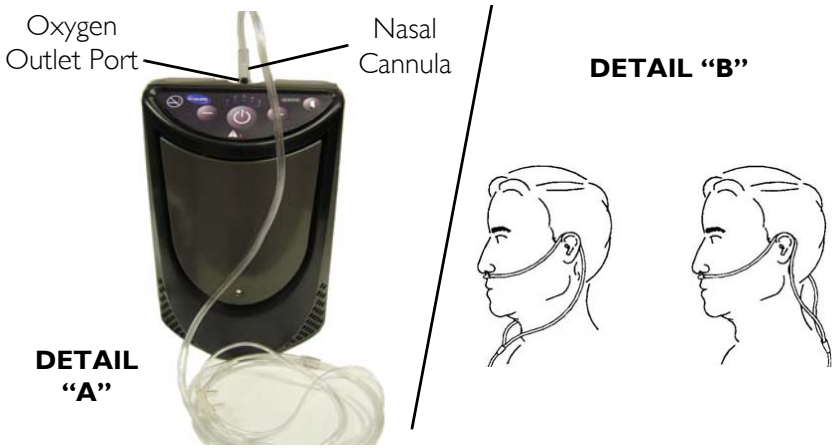


FIGURE 6.8 Connecting/Positioning the Nasal Cannula

Adjusting the Pulse Flow Setting

CAUTION

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.

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 6.9 on page 32.

1. Turn On the XPO_2 by pressing and holding the power On/Off button for approximately one second. Each time the XPO_2 is turned On, a brief alarm will sound. The XPO_2 pulse flow setting at power-up will be the same flow setting selected the last time the unit was turned Off.
2. The XPO_2 has five pulse flow settings. Press the flow selection (+ or -) button until your prescribed flow setting (1 to 5) is illuminated by a blue indicator light.

FLOW SETTING	AVERAGE PULSE VOLUME (AT 20 BREATHS PER MINUTE)
1	15 ml

2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml

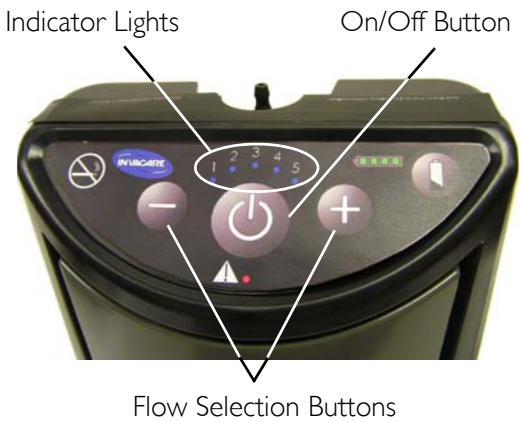


FIGURE 6.9 Adjusting the Pulse Flow Setting

Using the XPO_2 Portable Concentrator

1. Turn the XPO_2 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_2 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_2 outputs a pulse of oxygen.
3. Turn the XPO_2 Off by pressing and holding the power On/Off button for approximately two seconds.

NOTE: The time required for the XPO_2 to reach maximum oxygen concentration after being turned On is approximately 5 minutes.

Indicators, Warnings and Alarms

Start-Up Indicator – The XPO_2 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.

Breath Detect Indicator - The XPO_2 will put out 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_2 outputs a pulse of oxygen.

Internal Battery Charging Indicator – When the unit is not turned On, but the AC, or DC, charger is connected to the unit 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. If the unit is fully charged, all four segments will be illuminated continuously until the unit is turned On, or removed from charger power. If no Battery Gauge Display segments are illuminated, the unit 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 Recommendations for Optimal Performance on page 18), check for loose connections and/or try a different power outlet.

Low Battery Warning – When the XPO_2 internal battery (or supplemental battery, if applicable) capacity drops to 25%, a brief audible beep will sound. The green 25% battery gauge indicator will intermittently blink.

Low Battery Alarm – When the XPO_2 internal battery (or supplemental battery, if applicable) capacity drops to 15%, a double audible beep will sound. The green 25% battery gauge indicator will rapidly blink.

Battery Discharged Alarm – Once the XPO_2 internal battery (or supplemental battery, if applicable) capacity drops to minimum, a triple audible beep will sound and the GREEN 25% battery gauge indicator will blink very rapidly. The unit will then shutdown.

No Breath Detect Alarm - When the XPO_2 is operating but does not sense breathing, a constant audible alarm sounds and the red alarm indicator light will illuminate continuously. If this occurs, check the connection from the cannula to the XPO_2 unit and ensure that you are breathing through your nose. If the alarm continues, change to an alternate source of oxygen and contact your equipment provider.

Breath Rate Over Capacity Alarm – If your breathing rate causes the capacity of the XPO_2 to be exceeded, an intermittent audible beep sounds and the red alarm indicator will illuminate intermittently. When this occurs, reduce your activity and/or change to another source of oxygen.

If your breathing rate continues to increase the audible beeps and red indicator blinks will become more rapid.

NOTE: Oxygen will be supplied during this alarm.

System Too Hot/Cold for Start Alarm – If the internal sensors register temperatures outside factory set levels upon start-up, the unit will alarm with a rapid audible beep, the red alarm indicator light will illuminate continuously, the unit will not operate and the flow setting **1 & 2** blue indicator lights will illuminate. The fan will turn On. Allow the unit to cool or warm to the recommended operating temperature range (see Recommendations for Optimal Performance on page 18). Turn Off the unit and try again. Change to an alternate source of oxygen while waiting. If the alarm continues, contact your equipment provider.

System Too Hot/Cold Running Alarm – If the internal sensors register temperatures outside factory set levels during operation, the unit will alarm with a rapid audible beep, the red alarm indicator light will illuminate continuously, the unit will not operate and the flow setting **1 & 3** blue indicator lights will illuminate. The fan will turn On. Allow the unit to cool or warm to the recommended operating temperature range (see Recommendations for Optimal Performance on page 18). Turn Off the unit and try again. Change to an alternate source of oxygen while waiting. If the alarm continues, contact your equipment provider.

Battery Too Hot/Cold Alarm – If the internal battery sensor registers temperature outside a factory defined temperature range while the unit is operating, the unit will alarm with a rapid audible beep, the red alarm indicator light will illuminate continuously, the unit will stop running and the flow setting **1 & 4** blue indicator lights will illuminate. Turn Off the unit and disconnect AC or DC power adapters. Allow to the unit to cool or warm, to the recommended operating temperature range (see Recommendations for Optimal Performance on page 18) and try again. Change to an alternate source of oxygen while waiting. If the alarm continues, contact your equipment provider.

Stuck Button Alarm – During power up of the unit, if it detects that a button is stuck or being pressed too early, the unit will alarm with a rapid audible beep, the red alarm indicator light will illuminate continuously, the unit will not operate and the flow setting **1 & 5** blue indicator lights will illuminate. Turn Off the unit. Individually press all the front panel buttons, looking for buttons that seem stuck in a "pressed" position. Try turning On the unit again without pressing any other buttons during the power up. If the alarm continues, change to an alternate source of oxygen and contact your equipment provider.

Operating Alarm – If unit detects abnormal operating conditions in the unit, the unit will alarm with a rapid audible beep, the red alarm indicator light will illuminate continuously, the unit will not operate and the flow setting **3 & 4** blue indicator lights will illuminate. Turn Off and then turn On the unit. If the alarm continues, you should change to another source of oxygen and contact your equipment provider.

Compressor Alarm – If unit detects abnormal compressor conditions, the unit will alarm with a rapid audible beep, the red alarm indicator light will illuminate continuously, the unit will not operate and the flow setting **4 & 5** blue indicator lights will illuminate. Turn Off and then turn On the unit. If the alarm continues, you should change to another source of oxygen and contact your equipment provider.

System Alarm – If unit detects abnormal system conditions, the unit will alarm with a rapid audible beep, the red alarm indicator light will illuminate continuously, the unit will not operate and the flow setting **3, 4 & 5** blue indicator lights will illuminate. Turn Off and then turn On the unit. If the alarm continues, you should change to another source of oxygen and contact your equipment provider.

Audible Alarms - 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 unit is turned Off.

SECTION 7—CLEANING, CARE, AND MAINTENANCE

⚠ WARNING

Turn Off the XPO_2 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.

CAUTION

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®, Lestoil®) or any other harsh chemical agents. Only use mild liquid dish detergent (such as Dawn™).

Cabinet

Periodically clean the XPO_2 cabinet as follows:

1. Remove the XPO_2 from the carrying bag.
2. Use a damp cloth, or sponge, with a mild detergent such as Dawn dish washing soap to gently clean the exterior case.
3. Allow the unit to air dry, or use a dry towel, before returning the unit to the carry bag or, operating the unit.
4. Return the XPO_2 to its carry bag.

Air Intake Filter

CAUTION

DO NOT operate the XPO_2 without the air intake filter installed.

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 7.1.

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

1. Lift filter cover slightly and pull down to remove tabs from the grooves.
2. Lift out the filter.
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.

NOTE: Use only Invacare part number 1148281 as the air intake filter for your XPO_2.

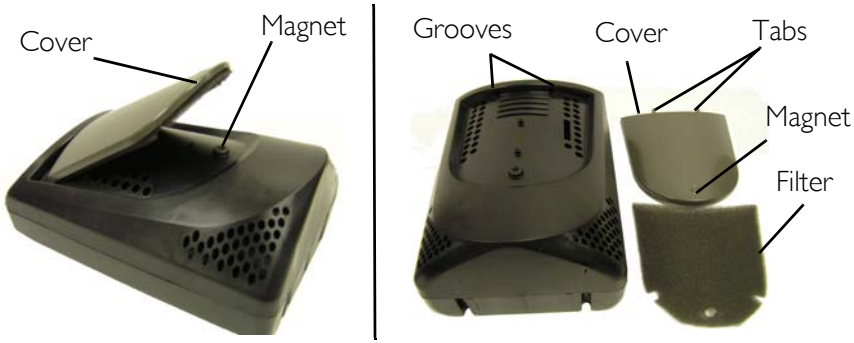


FIGURE 7.1 Air Intake Filter

Carrying Bag

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 7.2.

CAUTION

DO NOT machine wash or dry the bag.

1. Remove the XPO_2 from the bag
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.

NOTE: Use only Invacare carrying bag, model XPO150.

FIGURE 7.2 Carrying Bag

SECTION 8—TROUBLESHOOTING GUIDE

If your XPO_2 Portable Oxygen Concentrator fails to operate properly, refer to the following chart for possible causes and solutions. If necessary, contact your service provider.

ALARM/WARNING:		
SYMPTOM	**PROBABLE CAUSE**	**SOLUTION**
START-UP INDICATOR		
XPO_2 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.	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_2 to either the AC or DC charger and retry.
	Malfunction	Change to an alternate oxygen supply and contact your equipment provider.
NO BREATH DETECTED ALARM:		
Continuous audible beep and red alarm indicator is on continuously (not blinking) upon start up.	XPO_2 has not detected a breath for a predetermined time period.	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.

ALARM/WARNING:		
SYMPTOM	**PROBABLE CAUSE**	**SOLUTION**
CHARGING INDICATOR		
With the unit turned Off and with the AC or DC charging adapter plugged into the unit, no Battery Gauge segments are illuminated. 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 unit.
	Internal Battery is outside the allowed temperature range for charging.	Allow unit to cool down to less than 95° F (35° C), or warm up to 50° F (10° C).
LOW BATTERY WARNING:		
There is a single audible beep and the green 25% battery indicator is blinking.	Internal battery requires charging.	Connect XPO_2 to its AC or DC power adapter, or to its supplemental battery pack.
LOW BATTERY ALARM:		
There is a double audible beep and the green 25% battery indicator is rapidly blinking.	Internal battery requires charging.	1. Connect XPO_2 to its AC or DC power adapter, or to its supplemental battery pack. 2. If no other power source is available, change to a reserve oxygen supply.
BATTERY DISCHARGED ALARM:		
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.	1. Connect XPO_2 to its AC or DC power adapter, or to its supplemental battery pack. 2. If no other power source is available, change to a reserve oxygen supply.

ALARM/WARNING:		
SYMPTOM	**PROBABLE CAUSE**	**SOLUTION**
BREATH RATE OVER CAPACITY ALARM:		
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_2.	1. Immediately reduce your activity level to get your breath rate to slow down, and / or 2. If the alarm continues, change to another source of oxygen.
SYSTEM TOO HOT/COLD TO START ALARM:		
Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated. Fan is On. AND Flow indicators 1 & 2 are illuminated.	Unit is too hot, or too cold, to allow it to turn On.	1. Allow unit to cool down to less than 95° F (35° C), or warm up to 50° F (10° C), before turning the unit Off, then On again. 2. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider
SYSTEM RUNNING TOO HOT/COLD ALARM:		
Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated. Fan is On. AND Flow indicators 1 & 3 are illuminated.	Unit has become too hot, or too cold, during operation.	1. Allow unit to cool down to less than 95° F (35° C), or warm up to 50° F (10° C), before turning the unit On again 2. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider

ALARM/WARNING:		
SYMPTOM	**PROBABLE CAUSE**	**SOLUTION**
BATTERY TOO HOT/COLD ALARM:		
Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated. AND Flow indicators 1 & 4 are illuminated.	Internal Battery has become too hot, or too cold, during operation.	1. Unplug chargers if connected. 2. Allow unit 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 unit and turning the unit On again. 3. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider.
STUCK BUTTON ALARM:		
Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated. AND Flow indicators 1 & 5 are illuminated.	A stuck button is being detected upon power up.	1. Turn Off the unit 2. With the unit turned Off, press each control button looking for a stuck button 3. Turn On the unit while ensuring that you are not continuing to hold the Power On/Off button once the lights begin to illuminate. 4. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider

ALARM/WARNING:		
SYMPTOM	**PROBABLE CAUSE**	**SOLUTION**
OPERATING ALARM:		
Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated. AND Flow indicators 3 & 4 are illuminated.	Abnormal operation has been detected.	1. Turn Off the unit. 2. Turn On the unit. 3. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider
COMPRESSOR ALARM:		
Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated. AND Flow indicators 4 & 5 are illuminated.	Abnormal compressor operation has been detected.	1. Turn Off the unit. 2. Turn On the unit. 3. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider
SYSTEM ALARM:		
Continuous audible beep and red alarm indicator is illuminated. AND Flow indicators 3, 4 & 5 are illuminated.	Abnormal system operation has been detected.	1. Turn Off the unit. 2. Turn On the unit. 3. If the alarm continues, change to another source of oxygen and contact your equipment provider

SECTION 9—OPTIONAL ACCESSORIES

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

- Supplemental battery (provides up to additional 2.5 hours 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 1148281
- AC power adapter, power cord style:
  - N. America, Japan - model number XPO130
  - Europe - model number XPO132
  - Australia, New Zealand - model number XPO134
  - UK, Hong Kong, Vietnam - model number XPO 136
- DC Mobile power adapter, model number XPO140
- Accessory Bag XPO160

LIMITED WARRANTY

Available At:

Belgium & Luxemburg:
Invacare nv, Autobaan 22, B-8210 Loppem
Tel: (32) (0) 50 83 10 10, Fax: (32) (0) 50 83 10 11
belgium@invacare.com

Danmark:
Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby
Tel: (45) (0)36 90 00 00, Fax: (45) (0)36 90 00 01
denmark@invacare.com

Deutschland:
Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny
Tel: (49) (0)75 62 7 00 0, Fax: (49) (0)75 62 7 00 66
info@invacare-aquatec.com

European Distributor Organisation:
Invacare, Kleiststraße 49, D-32457 Porta Westfalica
Tel: (49) (0)57 31 754 540, Fax: (49) (0)57 31 754 541
edo@invacare.com

España:
Invacare SA, c/Areny s/n, Polígon Industrial de Celrà, E-17460 Celrà (Girona)
Tel: (34) (0)972 49 32 00, Fax: (34) (0)972 49 32 20
contactsp@invacare.com

France:
Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes
Tel: (33) (0)2 47 62 64 66, Fax: (33) (0)2 47 42 12 24
contactfr@invacare.com

Ireland:
Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business Campus, Seatown Road, Swords, County Dublin - Ireland
Tel : (353) 1 810 7084, fax: (353) 1 810 7085
eire@invacare.com

Italia:
Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI)
Tel: (39) 0445 38 00 59, Fax: (39) 0445 38 00 34
italia@invacare.com

Nederland:
Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL-6716 BZ Ede
Tel: (31) (0)318 695 757, Fax: (31) (0)318 695 758
nederland@invacare.com
csede@invacare.com

Norge:
Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad, N-0603 Oslo
Tel: (47) (0)22 57 95 00, Fax: (47) (0)22 57 95 01
norway@invacare.com
island@invacare.com

Österreich:
Mobitec Mobilitätshilfen GmbH, Herzog Odilostrasse 101, A-5310 Mondsee
Tel.: (43) 6232 5535 0, Fax.: (43) 6232 5535 4
office@mobitec-austria.com, austria@invacare.com

Portugal:
Invacare Lda, Rua Senhora de Campanhã 105, P-4369-001 Porto
Tel: (351) (0)225 1059 46/47, Fax: (351) (0)225 1057 39
portugal@invacare.com

Sverige & Suomi:
Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga
Tel: (46) (0)8 761 70 90, Fax: (46) (0)8 761 81 08
sweden@invacare.com
finland@invacare.com

Switzerland:
Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil
Tel.: (41) (0)61 487 70 80, Fax.: (41) (0)61 487 70 81
office@mobitec-rehab.ch
switzerland@invacare.com

United Kingdom:
Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,
UK-Bridgend CF31 3PY
Tel: (44) (0)1656 664 321, Fax: (44) (0)1656 667 532
UK@invacare.com

Australia:
Invacare Australia Pty Ltd, 1 Lenton Place, North Rocks
NSW 2151, Australia
Tel: (61) 2 8839 5333, Fax: (61) 2 8839 5353
sales@invacare.com.au

New Zealand:
Invacare New Zealand Pty Ltd, 4 Westfield Place,
Mt Wellington, Auckland
Tel: (64) 9 917 3939, Fax: (64) 9 917 3957
sales@invacare.co.nz

Manuale dell'operatore

Invacare XPO$_2$™
Concentratore portatile

Rivenditore: Consegnare il presente manuale all'utente finale.
Utilizzatore: PRIMA di utilizzare questo prodotto, leggere il presente manuale e conservarlo per un'eventuale consultazione successiva.

CE 0120

Per maggiori informazioni relative a prodotti, parti di ricambio e servizi Invacare, visitare il sito www.invacare.com

INVACARE®

Yes, you can.®

⚠ AVVERTENZA

NON UTILIZZARE QUESTO PRODOTTO O QUALSIASI ALTRO APPARECCHIO OPZIONALE DISPONIBILE SENZA AVER PRIMA LETTO PER INTERO E AVER COMPRESO QUESTE ISTRUZIONI ED EVENTUALE ALTRO MATERIALE INFORMATIVO QUALI I MANUALI PER L'UTENTE, I MANUALI DI MANUTENZIONE O I FOGLI DI ISTRUZIONI FORNITI CON QUESTO PRODOTTO O CON L'APPARECCHIO OPZIONALE. SE NON SI COMPRENDONO LE AVVERTENZE, I MESSAGGI DI ATTENZIONE O LE ISTRUZIONI, RIVOLGERSI A UN OPERATORE SANITARIO, RIVENDITORE O TECNICO QUALIFICATO PRIMA DI PROVARE A UTILIZZARE QUESTA APPARECCHIATURA. IN CASO CONTRARIO, POSSONO VERIFICARSI LESIONI O DANNI.

⚠ AVVERTENZA SUGLI ACCESSORI

I PRODOTTI INVACARE SONO SPECIFICAMENTE PROGETTATI E FABBRICATI PER ESSERE UTILIZZATI INSIEME AGLI ACCESSORI INVACARE. GLI ACCESSORI PROGETTATI DA ALTRI COSTRUTTORI NON SONO STATI TESTATI DA INVACARE E PERTANTO SE NE SCONSIGLIA L'UTILIZZO CON I PRODOTTI INVACARE.

NOTA: Versioni aggiornate di questo manuale sono reperibili sul sito www.invacare.com.

TABLE OF CONTENTS

NOTE SPECIALI 53

Smaltimento di apparecchiature e degli accessori 54

SEZIONE 1—INDICAZIONI GENERALI 55

Informazioni operative 56

Manutenzione 58

Interferenze a radiofrequenza 58

Istruzione di connessione polarizzata 59

SEZIONE 2—IMBALLAGGIO E MOVIMENTAZIONE 60

Disimballaggio 60

Ispezione 60

Conservazione 61

SEZIONE 3—DESCRIZIONE TECNICA 62

SEZIONE 4—CARATTERISTICHE DI XPO_2 63

SEZIONE 5—PARAMETRI TIPICI DEL PRODOTTO 64

Conformità normativa 67

SEZIONE 6—ISTRUZIONI OPERATIVE 68

Introduzione 68

Filtri 68

Collocazione 69

Raccomandazioni per ottenere una performance ottimale 69

Alimentazioni 70

Controllo del livello di carica della batteria interna 72

Carica della batteria 73

Gestione del tempo batteria 78

Prolungamento della vita della batteria 78

TABLE OF CONTENTS

Alimentare XPO_2 80
Collegamento/posizionamento della cannula nasale 82
Regolazione dell'impostazione del flusso a impulsi..... 83
Uso del concentratore portatile XPO_2..... 84
Indicatori, Avvertimenti e Allarmi 85

SEZIONE 7—PULIZIA, CURA E MANUTENZIONE 90

Alloggiamento 90
Filtro d'ingresso dell'aria..... 91
Borsa di trasporto apparecchio 92

SEZIONE 8—GUIDA PER LA RICERCA E LA SOLUZIONE DEI PROBLEMI 93

SEZIONE 9—ACCESSORI OPZIONALI 100

GARANZIA LIMITATA 101

NOTE SPECIALI

Le parole utilizzate in questo manuale per le segnalazioni si riferiscono a situazioni o procedure pericolose che potrebbero causare lesioni alle persone o danni alle proprietà. Per una definizione delle parole utilizzate per le segnalazioni fare riferimento alla seguente tabella.

SEGNALAZIONE	SIGNIFICATO
PERICOLO	Pericolo indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provoca il decesso o lesioni gravi.
AVVERTENZA	Avvertenza indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare il decesso o lesioni gravi.
ATTENZIONE	Attenzione indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare danni alle cose e/o lesioni non gravi.

AVVISO

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a variazioni senza preavviso.

⚠ PERICOLO

NON FUMARE durante l'utilizzo di questo dispositivo. Tenere fiammiferi, sigarette accese, candele o altre fonti d'incendio fuori dal locale in cui è ubicato questo prodotto e lontane dal punto in cui viene erogato ossigeno.

Mettere bene in evidenza i DIVIETI DI FUMARE. I tessuti e altri materiali che normalmente non brucerebbero si infiammano facilmente e bruciano con grande intensità dove l'aria ha un'alta concentrazione di ossigeno. La mancata osservanza di questa avvertenza può essere causa di gravi incendi, danni alle proprietà e lesioni fisiche o decesso.

Smaltimento di apparecchiature e degli accessori

Seguire gli ordinamenti governativi locali e i piani di riciclaggio che riguardano lo smaltimento dei componenti dell'apparecchiatura. NON smaltire la batteria interna e il pacco batteria supplementare. Il pacco batteria dovrebbe essere restituito al rivenditore o fornitore.

Riciclaggio

NON smaltire in una discarica domestica.

ATTENZIONE

"Attenzione: La legislazione può limitare la vendita di questo dispositivo da parte o su prescrizione di un medico o di qualsiasi altro medico autorizzato dalla legislazione dell'agenzia governativa presso la quale esercita la sua attività ad utilizzare questo apparecchio."

Invacare raccomanda di ricorrere a una fonte alternativa di ossigeno supplementare in caso di mancanza di corrente elettrica, situazione di allarme o guasto meccanico. Consultare il proprio medico o il fornitore dell'apparecchio per informazioni sul tipo di sistema di riserva da utilizzare.

Quest'apparecchio deve essere usato come integrazione di ossigeno e non va considerato come un supporto o un sostegno vitale.

SEZIONE 1—INDICAZIONI GENERALI

Per garantire che l'installazione, il montaggio e il funzionamento del concentratore portatile XPO_2 siano eseguiti correttamente attenersi a queste istruzioni.

⚠ AVVERTENZA

Questa sezione contiene informazioni importanti per il funzionamento e l'utilizzo in sicurezza di questo prodotto.

⚠ PERICOLO

Rischio di scosse elettriche. NON smontare l'apparecchio. Per qualsiasi intervento, rivolgersi a personale qualificato. Non sono presenti parti della cui revisione tecnica debba occuparsi l'utente.

RIDURRE IL RISCHIO DI USTIONI, ELETTROCUZIONE, INCENDIO O lLESIONI PERSONALI

Si può verificare un'accensione spontanea e violenta se olio, grasso, sostanze grasse o prodotti a base di petrolio vengono a contatto con l'ossigeno sotto pressione. Tali sostanze DEVONO essere tenute lontane dal concentratore portatile XPO_2, dalle tubature, dalle connessioni e da qualsiasi altro apparecchio ad ossigeno. NON usare alcun lubrificante a meno che non sia consigliato da Invacare.

Non usare l'apparecchio durante il bagno. Se il medico ha prescritto l'uso ininterrotto, il concentratore DEVE essere collocato in un'altra stanza, ad almeno 2,1 m (7 piedi) dal bagno.

NON toccare il concentratore quando è bagnato.

⚠ PERICOLO

NON installare o conservare l'apparecchio in una posizione in cui possa cadere in acqua o in un altro liquido.

NON toccare l'apparecchio se è caduto in acqua. Staccare IMMEDIATAMENTE la spina.

Il tubo dell'ossigeno, il cavo e l'unità non devono essere tenuti sotto a coperte, copriletto, cuscini o capi d'abbigliamento e devono essere tenuti lontani da superfici calde o fonti di calore, quali stufe, piani di cottura e apparecchi elettrici simili.

Evitare la creazione di qualsiasi scintilla in vicinanza dell'apparecchio. comprese quelle di origine elettrostatica create da qualsiasi tipo di attrito.

NON tirare il cavo di alimentazione per spostare o ricollocare il concentratore.

Un prodotto non deve MAI essere lasciato incustodito se connesso all'alimentazione. Assicurarsi che XPO_2 sia spento se non è in uso.

L'uso esterno di XPO_2 DEVE essere alimentato solo con una batteria interna o supplementare.

Informazioni operative

XPO_2 non può essere usato assieme a dispositivi come PAP, Bi-Level o altri.

Se XPO_2 non funziona correttamente, se è caduto o danneggiato o caduto nell'acqua, chiamare il fornitore dell'apparecchiatura o da un tecnico qualificato per farlo esaminare e riparare.

Se si è malati o indisposti o se l'unità non segnala un impulso di ossigeno e non si è in grado di udire e/o percepire l'impulso di ossigen, consultare IMMEDIATAMENTE il fornitore dell'apparecchiatura e/o il medico.

Non lasciare MAI cadere né inserire alcun oggetto o liquido in nessuna apertura.

NON usare prolunghe provviste di adattatori di aliemntazione ca.

Per una performance migliore, Invacare raccomanda ogni concentratore sia acceso e funzioni per almeno 5 minuti. Periodi di funzionamento più brevi possono ridurre la durata di vita massima del prodotto.

XPO_2 non è progettato per funzionare con un umidificatore. L'uso di questo dispositivo con un umidificatore può ridurre le prestazioni e/o danneggiare l'apparechiature.

Quando la vostra automobile è spenta, scollegare l'alimentazione accessoria della macchina e rimuovere XPO_2 dall'automobile. NON permettere MAI che XPO_2 sia stivato in un'automobile molto calda o molto fredda o in altri analoghi ambienti ad alta o bassa temperatura. Fare riferimento a Parametri tipici del prodotto pagine 64.

NON far funzionare l'apparecchio a temperature sotto 41°F (5°C) o sopra 104° F (40°C) per lunghi periodi di tempo.

XPO_2 DEVE essere impiegato in posizione diritta.

Invacare raccomanda di non usare XPO_2 in treno.

Manutenzione

XPO_2 è stato progettato per ridurre al minimo la manutenzione. La manutenzione preventiva e le regolazioni del concentratore di ossigeno devono essere eseguite solo da personale competente in materia sanitaria o pienamente a conoscenza di tale processo, come ad esempio del personale autorizzato e addestrato in fabbrica.

Interferenze a radiofrequenza

L'apparecchiatura è stata testate e trovata in accordo con gli estremi specificati dalle norme IEC/EN 60601-1-2. Questi estremi sono stabiliti per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze elettromagnetiche in una tipica installazione medica.

Altri dispositivi potrebbero subire interferenze perfino con i bassi livelli di emissioni elettromagnetiche consentiti dagli standard di cui sopra. Per determinare se le emissioni da XPO_2 stanno provocando interferenza, spegnere l'apparecchio. Se l'interferenza con l'altro o gli altri dispositivi scompare, significa che è causata da XPO_2. In questi rari casi, l'interferenza può essere ridotta o eliminata adottando uno dei rimedi seguenti:

- Cambiare la posizione, spostare altrove o aumentare la distanza fra gli apparecchi.
- Collegare l'apparecchio a una presa di un circuito elettrico diverso da quello che alimenta l'altro o gli altri dispositivi.

NON connettere il concentratore in parallelo o in serie con altri concentratori di ossigeno o altri dispositivi per la terapia a base di ossigeno.

Quando l'apparecchio è usato in presenza di bambini o di persone disabili, è necessario prestare una scrupolosa attenzione.

Possono essere necessarie una maggiore attenzione o misure supplementari di controllo se il paziente che utilizza questo dispositivo non è in grado di sentire o vedere gli allarmi o di comunicare eventuale fastidio.

Fare attenzione che i cavi elettrici e/o le tubazioni possano presentare il pericolo di inciampo.

Un cambiamento di altitudine può influenzare la quantità di ossigeno disponibile. Consultare il medico prima di viaggiare ad altezze maggiori o minori per determinare se le impostazioni debbano essere modificate.

Istruzione di connessione polarizzata

Come caratteristica di sicurezza, questo apparecchio può disporre di una spina polarizzata (una lama è più larga dell'altra). Questa spina sarà inserita solo in una presa polarizzata a una via. Se la spina non entra completamente nella presa, capovolgerla. Se ancora non si riesce a inserirla completamente, contattare un elettricista qualificato. NON tentare di eludere questa caratteristica di sicurezza.

SEZIONE 2—IMBALLAGGIO E MOVIMENTAZIONE

Disimballaggio

1. Verificare che il cartone e il relativo contenuto non abbiano subito nessun danno evidente. Se il danno è evidente, avvisare il corriere o il rivenditore locale.
2. Rimuovere l'imballo.
3. Estrarre con cura dal cartone tutti i componenti. La confezione del concentratore di ossigeno portatile XPO_2 Invacare contiene i seguenti componenti (come indicato di seguito). Se manca qualche elemento, si prega di contattare il vostro fornitore.
   - Il concentratore di ossigeno portatile XPO_2 con borsa portatile
   - Manuale dell'operatore
   - Adattatore di alimentazione CC
   - Adattatore di alimentazione CA
   - Batteria supplementare (Solo per il modello XPO100B)
   - Etichette Overlay in lingua

NOTA: Conservare tutti i contenitori e i materiali dell'imballo in magazzino o per la spedizione di ritorno.

Ispezione

Ispezionare/esaminare l'esterno del concentratore di ossigeno e gli accessori per trovare eventuali danni. Ispezionare tutti i componenti.

Conservazione

1. Conservare il concentratore all'interno del proprio imballo all'asciutto.
2. NON porre oggetti sulla parte superiore del concentratore imballato.

SEZIONE 3—DESCRIZIONE TECNICA

Il concentrator portatile Invacare è destinato a pazienti con disfunzioni respiratorie che necessitano di ossigeno supplementare. Il dispositivo non è destinato a sostenere o garantire la sopravvivenza.

Il livello di concentrazione dell'ossigeno del gas erogato è compreso fra l'87% e il 95,6%. L'ossigeno viene somministrato al paziente mediante una cannula nasale. Quando viene rilevata una richiesta di ossigeno, questo viene somministrato attraverso un flusso d'impulsi stabilito con le impostazioni da 1 a 5.

Il concentratore portatile Invacare utilizza un setaccio molecolare e un processo di assorbimento per oscillazione della pressione per produrre l'ossigeno erogato. L'aria dell'ambiente circostante entra nel dispositivo, viene filtrata e quindi compressa. Quest'aria compressa viene poi diretta verso uno dei due letti del setaccio assorbente. L'ossigeno concentrato esce dall'estremità opposta del letto attivo del setaccio e viene diretto in un serbatoio di ossigeno dove è somministrata al paziente in volumi specifici durante la fase di inalazione di un respiro rilevato.

Il concentratore portatile Invacare può essere utilizzato dal paziente in un ambiente domestico, istituzionale o in un veicolo o in altro ambiente mobile. Le opzioni di alimentazione standard dell'apparecchio comprendono un'alimentazione switching CA mediante presa CA (120 VCA/60 Hertz o 230 VCA/50 Hertz nominali), un'alimentazione switching CC mediante prese accessorie che è possibile trovare in un ambiente mobile come un veicolo (12 VCC nominali) e un'alimentazione mediante batteria ricaricabile supplementare.

SEZIONE 4—CARATTERISTICHE DI XPO_2

Si raccomanda di rivedere le figure seguenti per prendere familiarità con le posizioni delle XPO_2 caratteristiche e dei controlli.

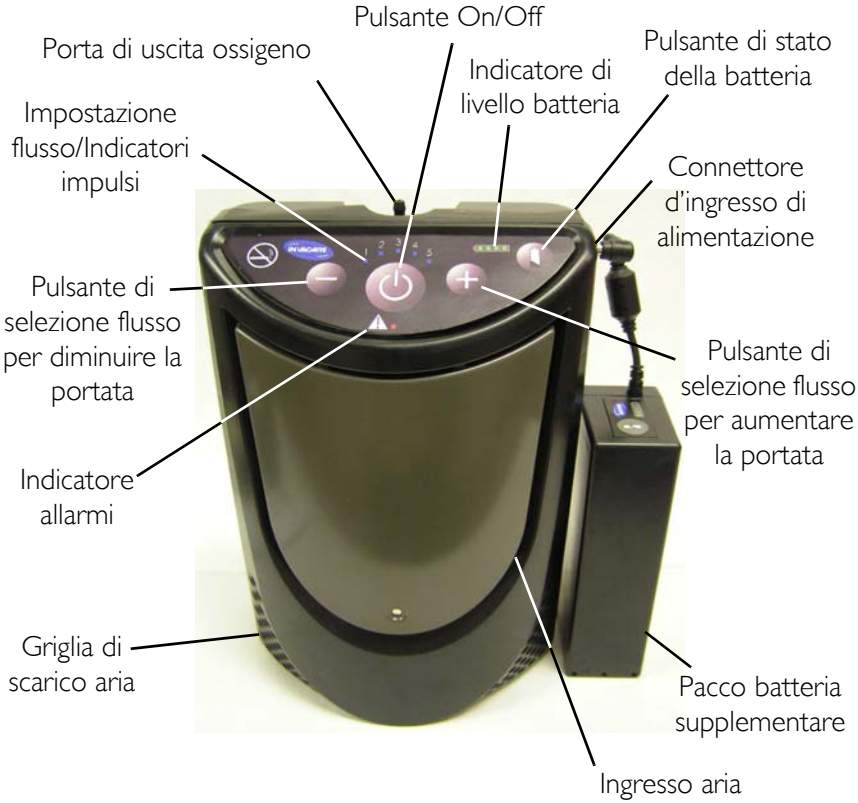


FIGURA 4.1 Caratteristiche di XPO2

SEZIONE 5—PARAMETRI TIPICI DEL PRODOTTO

⎓	Corrente continua
	Apparecchio tipo BF
	Attenzione - Consultare la documentazione acclusa
	NON fumare
	Classe II, doppio isolamento
	Alimentazione Accesa/Spenta
	NON smaltire nella spazzatura di casa
	Riciclare
	NON utilizzare olio o grasso
	Tenere asciutta l'unità
IPX1	Protetto contro gli sgocciolii d'acqua

Requisiti elettrici:	Alimentazione ca: 100-240 VCA 50/60 Hertz
	Alimentazione cc: 11-16 VCC
Corrente nominale in entrata:	1,0 A a 120 VCA
	3,3 A a 18 VCC
Livello di rumore all'impostazione 2:	≤ 45dBA weighted

Altitudine:	Fino a 10.000 ft (3.046 m) sul livello del mare
Concentrazione di ossigeno:* *Basata su una pressione atmosferica di 14,7 psi (101 kPa) a 70°F (21°C)	Da 87% a 95,6%, dopo il periodo iniziale di riscaldamento (circa 5 minuti)
Sensibilità di commutazione del conservatore: Impostazione di fabbrica – nessuna regolazione richiesta Pressione attiavata	≤ Caduta di pressione 0,20 cmH_2O Tutte le impostazioni - utilizzo di cannula 7 ft (2,1 m)
Ritardo alla commutazione del conservatore: Impostazione di fabbrica – nessuna regolazione richiesta	50 ms Valore nominale – utilizzo di cannula 7 ft (2,1 m)
Somministrazione in bolo del conservatore: Volume fisso per minuro	Impostazione 1: 320 cc Impostazione 2: 480 cc Impostazione 3: 670 cc Impostazione 4: 800 cc Impostazione 5: 900 cc Volume totale in cc ± 75 cc somministrati per minuto
Capacità del tasso di respirazione del conservatore:	Fino a 35 BPM compresi senza riduzione del volume per minuto di bolo
Dimensioni:	Altezza 10 in x Larghezza 7 in x Profondità 4 in (25,4 cm x 17,8 cm x 10,2 cm)
Peso:	6,0 lb (2,7 kg); 1,3 lb (0,68 kg) per la batteria supplementare
Durata della batteria (i tempi sono approssimativi):	Impostazione 1 = 3,5 ore
	Impostazione 2 = 2,5 ore
	Impostazione 3 = 2,0 ore
	Impostazione 4 = 1,5 ore
	Impostazione 5 = 1,0 ore

Tempo di ricarica batteria: *NOTA: Aumenti del tempo di ricarica se la carica avviene mentre l'unità sta funzionando.*	4 ore
Umidità	Umidità operativa: Da 15% a 60% non condensante
	Umidità di immagazzinaggio: Fino a 95% non condenante
Intervallo di temperatura: (Tutte le sorgenti di alimentazione)	Temperatura d'esercizio: Da 41°F a 95°F (da 5°C a 35°C)
	Temperatura di Immagazzinamento: Da -2°F a 140°F (da -20°C a 60°C)
Intervallo di temperatura esteso: (Utilizzo di adattatori ca o cc)	Temperatura d'esercizio: Da 95°F a 104°F (da 35°C a 40°C) Uso continuo – tutte le impostazioni
Intervallo di temperatura esteso (Uso della batteria esterna)	Temperatura d'esercizio: Da 95°F a 104°F (da 35°C a 40°C) Uso continuo - impostazioni 1, 2 e 3 45 minuti (max) - impostazione 4 30 minuti (max) – impostazione 5

Conformità normativa

Certificazione ETL conforme a:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1: 1995
	IEC 60601-1-2: 2.1 Ed.
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	EN 60601-1-2: 2nd Ed.
	EN 61000-3-2: 2000
	EN 61000-3-3: 1995
	UL 60601-1, 1st ed.
	CSA 601.1 M90
	93/42/EEC Class IIa
	CE

SEZIONE 6—ISTRUZIONI OPERATIVE

Introduzione

I concentratori di ossigeno sono stati introdotti a metà degli anni '70 per fornire dell'ossigeno supplementare a chi ne ha necessità. I concentratori di ossigeno separano l'ossigeno dall'azoto dell'aria per fornire un'uscita ad alta concentrazione di ossigeno. Fino ad ora, la dimensione e il peso dei concentratori di ossigeno tradizionali ne limitavano la portabilità. XPO_2 fornisce un flusso ad impulso di ossigeno con un peso di imballo contenuto che può essere trasportato facilmente e usato anche lontano da casa.

Questo manuale operativo fornirà le informazioni per l'utilizzo di XPO_2 e dei suoi accessori. Assicurarsi di leggere e comprendere tutte le informazioni contenute in questo manuale prima di far funzionare l'unità. Per eventuali domande si prega di contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Filtri

L'aria entra XPO_2 attraverso un filtro d'ingresso situato sotto il coperchio sulla parte frontale dell'unità. Questo filtro impedisce che capelli e altri particelle presenti nell'aria possano entrare nell'unità. Prima di far funzionare XPO_2, assicurarsi che questo filtro sia pulito, asciutto e posizionato correttamente.

Per pulire/sostituire il filtro d'ingresso aria fare riferimento a Pulizia, Cura e Manutenzione a pagina 90.

Collocazione

⚠ AVVERTENZA

NON bloccare MAI le bocchette dell'aria del concentratore e non posizionarlo mai su una superficie morbida, come un letto o un divano, che possa impedire l'entrata dell'aria. Mantenere le aperture del concentratore libere da ogni eventuale ostruzione (peli, capelli, ecc.).

Mantenere l'apparecchio lontano (almeno 7,6 cm) da pareti, tende, mobili, ecc.

Disporre e posizionare XPO_2 in uno spazio ben ventilato in modo che l'ingresso e gli scarichi dell'aria non siano ostruiti.

Raccomandazioni per ottenere una performance ottimale

Temperatura d'esercizio:	Da 41°F a 95°F (da 5°C a 35°C)
Umidità relativa:	Dal 15% al 60%
Temperatura di Trasporto/Magazzinaggio:	Da -2°F a 140°F (da -20°C a 60°C) Lasciare che l'unità si riscaldi, o si raffreddi, fino all'intervallo di temperatura di esercizio prima dell'uso.
Elettricità:	Vietato l'uso di prolunghe.
Altitudine:	Fino a 10.000 ft (3.046 m) sopra il livello del mare.
Tubi e cannula:	Cannula di 4 ft (1,2 m) con un tubo resistente alla rottura di 25 ft (7,6 m) (NON comprimere).
Ambiente:	Esente da fumo, agenti inquinanti e vapore. Non collocare in spazi chiusi (es. armadi).
Durata di funzionamento:	Fino a 24 ore al giorno quando l'unità è collegata all'adattatore di alimentazione CA o CC.

Alimentazioni

⚠ AVVERTENZA

Con il concentratore portatile XPO_2 usare solo le alimentazioni suggerite da Invacare. L'uso con il concentratore XPO_2 di altre alimentazioni non appropriate possono provocare dei danni e/o lesioni e invalideranno la garanzia.

NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.1.

XPO_2 può essere alimentato da una batteria interna installata in fabbrica, da un adattatore di alimentazione CA collegato alla presa a muro, da un adattatore di alimentazione CC collegato a una presa di colrrente CC come quella dell'automobile o da un pacco batteria supplementare.

Batteria Interna: La batteria interna ricaricabile, installata in fabbrica, è situata all'interno di XPO_2. Quando è completamente caricata, la batteria fornisce l'alimentazione fino a 3,5 ore. Un allarme sonoro avverte quando la batteria è bassa. Fare riferimento a Indicatori, Avvertimenti e Allarmi a pagina 85.

Adattatore di alimentazione CA: Un adattatore di alimentazione CA permette il collegamento di XPO_2 ad una presa di 100-240 V, 50/60 Hz. Ladattatore di alimentazione converte la tensione alternata in tensione continua che può essere usata per alimentare XPO_2. L'uso dell'adattatore di alimentazione CA permetterà a XPO_2 di funzionare e di ricaricare contemporaneamente la batteria interna. L'adattatore di alimentazione CA può anche essere usato per ricaricare il pacco batteria supplementare. Fare riferimento a Carica della batteria a pagina 73.

Adattatore di alimentazione CC: Un adattatore di alimentazione CC permette di collegare XPO_2 a una presa CC di 12 V di automobile, barca, camper ecc. L'uso dell'adattatore di alimentazione CC permetterà il funzionamento di XPO_2 e contemporaneamente di ricaricare la batteria interna. L'adattatore di alimentazione CC può anche essere usato per ricaricare il pacco batteria supplementare. Fare riferimento a Carica della batteria a pagina 73.

Pacco batteria supplementare: XPO_2 può essere alimentato da un pacco batteria supplementare. Il pacco batteria può essere fissato alla borsa portatile di XPO_2 e collegato al connettore d'ingresso dell'alimentatore dell'unità. Il pacco batteria supplementare fornirà fino a 3,5 ore di funzionamento addizionali. Il pacco batteria supplementare è provvisto del suo pulsante di stato della batteria e di un misuratore per indicare il livello di carica della batteria.

NOTA: La batteria supplementare non può essere usata per caricare la batteria interna.

FIGURA 6.1 Alimentazioni

Controllo del livello di carica della batteria interna

NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.2.

NOTA: Eseguire questa procedura dopo aver caricato le batterie e prima di usare XPO$_2$ per la prima volta e prima di ogni utilizzo successivo per assicurarsi che la batteria interna sia completamente carica.

1. Accendere XPO$_2$ premendo e tenendo premuto il pulsante On/Off.
2. Premere e tenere premuto il pulsante di stato della batteria posto sulla tastiera.

NOTA: Premendo il pulsante di stato della batteria illuminerà il misuratore della batteria e indicherà il livello di carica della batteria

interna. Quando la batteria è completamente carica si illumineranno tutte e quattro le spie e resteranno illuminati fino al rilascio del pulsante. Cariche più basse illumineranno un numero minore di spie luminose di carica.

FIGURA 6.2 Controllo del livello di carica della batteria interna

Carica della batteria

Carica della batteria interna

NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.3.

1. Per caricare la batteria interna, eseguire una delle operazioni seguenti:
   - Collegare l'adattatore di alimentazione CA (se la carica proviene dalla presa a muro) al connettore di alimentazione d'ingresso situato sull'unità e poi inserire l'altra estremità dell'adattatore di alimentazione nella presa di corrente.

- Collegare l'adattatore di alimentazione CC (se la carica proviene dal veicolo) al connettore di alimentazione d'ingresso situato sull'unità e poi inserire l'altra estremità dell'adattatore nella sorgente di alimentazione.

NOTA: Se la batteria interna è completamente scarica, richiederà circa 3-4 ore per caricarsi comnpletamente. Il misuratore della batteria si illuminerà durante la carica. Si raccomanda di ricaricare la batteria interna quanto più spesso possibile, anche se la carica è solo parzialmente esaurita.

FIGURA 6.3 Carica della batteria interna

Carica della sola batteria supplementare

NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.4 a pagina 76.

1. Collegare l'adattatore di alimentazione CA (Dettaglio "A") o CC (Dettaglio"B") al pacco batteria supplementare.
2. Collegare l'altra estremità dell'adattatore di alimentazione CA (Dettaglio "A") o CC (Dettaglio"B") nella sorgente appropriata di energia.

NOTA: Se completamente scarica la batteria supplementare richiederà circa 3-4 ore per ricaricarsi completamente. Durante la carica le spie luminose dell'indicatore di livello della batteria NON si illumineranno.

Pulsante di stato della batteria supplementare

NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento al Dettaglio "C" in FIGURA 6.4 a pagina 76.

NOTA: Premendo il pulsante di stato della batteria mentre la carica accende il misuratore e mostra lo stato della capacità della batteria. L'ultima o la più alta barra dell'indicatore di livello batteria lampeggia anche per indicare che il pacco batteria si sta caricando. La barra lampeggiante mostra che la batteria è realmente carica. Le barre accese mostrano lo stato della batteria in fase di ricarica.

DETTAGLIO "A" – USO DELL'ADATTATORE DI ALIMENTAZIONE CA

DETTAGLIO "B" – USO DELL'ADATTATORE DI ALIMENTAZIONE CC

DETTAGLIO "C"

FIGURA 6.4 Carica della sola batteria supplementare

Carica simultanea della batteria interna e del pacco batteria supplementare

NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.5.

1. Per caricare simultaneamente il pacco batteria e la batteria interna eseguire le seguenti operazioni:
   A. Collegare l'adattatore di alimentazione CA o CC al pacco batteria supplementare come indicato in figura.
   B. Collegare il pacco batteria supplementare a XPO_2 come indicato in figura.
   C. Inserire l'altra estremità dell'adattatore nella sorgente di energia.

   NOTA: Il misuratore della batteria interna si illuminerà durante la carica. Le spie indicatrici del misuratore della batteria supplementare NON si illumineranno durante la carica.

NOTA: Si può far funzionare XPO_2 anche durante la carica della batteria interna e del pacco batteria supplementare. L'uso di XPO_2 durante la carica allungherà la durata di tempo richiesto per raggiungere lo stato di piena carica delle batterie.

FIGURA 6.5 Carica simultanea della batteria interna e del pacco batteria supplementare

Gestione del tempo batteria

Il tempo di utilizzo lontano da casa è praticamente illimitato combinando l'uso dell'alimentazione CA, dell'alimentazione CC e delle batterie di XPO_2. Per assicurarsi che le batterie mantengano il loro livello ottimale di carica, ogni volta che è disponibile, utilizzare l'alimentazione CA. Usare l'alimentazione CC ogni volt ache ci si trova in un veicolo.

Prolungamento della vita della batteria

Cosa fare

- Quando si riceve XPO_2 per la prima volta, caricare completamente la batteria interna (e la batteria esterna supplementare se fornita) per la durata di una notte.
- Mantenere le batterie completamente cariche quando si usa XPO_2 regolarmente.
- XPO_2 e la batteria esterna supplementare possono essere ricaricate in qualsiasi momento. Queste batterie possono essere mantenute a piena carica in qualsiasi momento.
- Accertarsi che XPO_2 le batterie interna e supplementare esterna siano ricaricate appena possible dopo essere state completamente scaricate. Le batterie possono essere degradate in modo permanente se lasciate completamente scariche per un lungo periodo di tempo.
- Controllare lo stato XPO_2 della batteria interna ed esterna supplementare una volta al mese se non si usa regolarmente XPO_2. Entrambe le batterie dovrebbero essere mantenute al livello di carica corrispondente a 2 barre illuminate.
- Il calore è il peggiore nemico di una batteria. Lasciare che una grande quantità di aria circoli liberamente attorno XPO_2 in modo che la batteria sia tenuta quanto più fresca possible anche quando è utilizzata.

Cosa non fare

- NON usare o lasciare XPO_2 o la batteria esterna supplementare in ambiente eccessivamente caldo o freddo.
- NON immagazzinare o lasciare XPO_2 o la batteria esterna supplementare nei bauli della macchina ecc per un lungo periodo di tempo.
- NON immagazzinare le batterie completamente cariche (4 barre illuminate nell'indicatore di livello batteria dell'unità) per un periodo di tempo superiore a 2 settimane. Ricaricare o scaricare la batteria solo fino a 2 barre illuminate (50% di carica). Immagazzinare una batteria completamente carica può ridurre il suo ciclo vita utile.
- NON lasciare la batteria esterna supplementare collegata a XPO_2 quando quest'ultimo non è in uso. La batteria esterna supplementare perderà carica mentre è collegata a XPO_2 anche se quest'ultimo è spento.

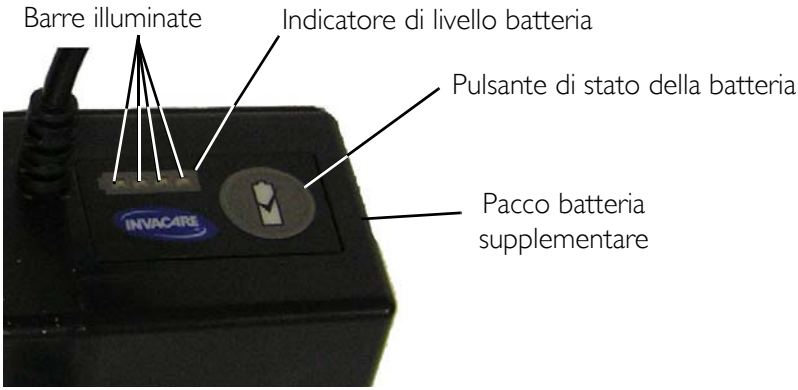


FIGURA 6.6 Prolungamento della vita della batteria

Alimentare XPO_2

NOTA: Entrambe le batterie interna ed esterna supplementare richiedono una carica completa prima di usarle per la prima volta. Fare riferimento a Carica della batteria a pagina 73.

NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.7 a pagina 81.

1. XPO_2 permette di scegliere liberamente i seguenti tipi di alimentazione:
   - La batteria interna. XPO_2 è provvisto di una batteria interna installata in fabbrica e non richiede manutenzione da parte dell'utente.
   - Il pacco batteria supplementare. Per usare il pacco batteria supplementare collegarlo a XPO_2 come mostrato nel Dettaglio "A".
   - Una presa di alimentazione CC (per es. un automobile). In questo caso collegare l'adattatore di alimentazione CC a XPO_2 come mostrato nel Dettaglio "B". Collegare l'altra estremità dell'adattatore alla sorgente di alimentazione CC.
   - Una presa CA (per esempio presa a muro della casa). In questo caso, collegare l'adattatore di alimentazione CA a XPO_2 come mostrato nel Dettaglio "C". Collegare l'altra estremità dell'adattatore alla presa CA.
2. Se si sta usando XPO_2 ed è necessaria la connessione ad un'alimentazione esterna, eseguire le seguenti operazioni:
   A. Spegnere XPO_2.
   B. Collegare l'alimentazione esterna (ad es. il pacco batteria supplementare, l'adattatore di alimentazione CC mobile o l'adattatore di alimentazione CA) a XPO_2.
   C. Accendere XPO_2.

DETTAGLIO "A" – PACCO BATTERIA SUPPLEMENTARE

DETTAGLIO "B" – ADATTATORE DI ALIMENTAZIONE CC

DETTAGLIO "C" – ADATTATORE DI ALIMENTAZIONE CA

FIGURA 6.7 Alimentare XPO2

Collegamento/posizionamento della cannula nasale

ATTENZIONE

Per assicurare la corretta misura della respirazione e la somministrazione di ossigeno, NON usare tubi di lunghezza superiore a 25 ft (7,6 m).

NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.8.

NOTA: Invacare raccomanda di utilizzare XPO_2 con una cannula di 4 ft (1,2 m). Il tubo deve essere connesso alla presa di ossigeno di XPO_2 come indicato qui di seguito.

NOTA: Sostituire la cannula nasale regolarmente. Consultare il fornitore dell'apparecchiatura o un medico per determinare quanto spesso bisogna sostituire la cannula.

NOTA: NON condividere le cannule fra I pazienti.

1. Collegare la cannula nasale alla presa di ossigeno di XPO_2 (Dettaglio "A").
2. Collocare la cannula sopra le orecchie e posizionare le sonde nel naso come indicato dal medico o dal produttore della cannula (Dettaglio "B").

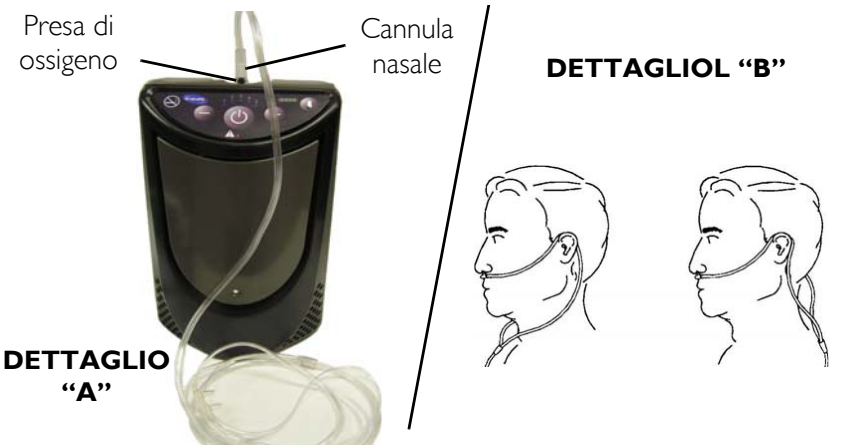


FIGURA 6.8 Collegamento/posizionamento della cannula nasale

Regolazione dell'impostazione del flusso a impulsi

ATTENZIONE

È importante selezionere il livello prescritto del flusso di ossigeno. NON aumentare o diminuire il flusso a meno che non sia stato prescritto dal medico o dal terapista.

NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.9 a pagina 84.

1. Accendere XPO_2 tenendo premuto il pulsante On/Off di alimentazione per circa un secondo. Ogni volta che si accende XPO_2, si attiverà un breve allarme sonoro. L'impostazione del flusso d'impulso che si trova all'accensione sarà quella selezionata al momento dell'ultimo spegnimento.
2. XPO_2 dispone di cinque impostazioni per il flusso d'impulso. Premere il pulsante di selezione (+ o -) di selezione flusso fino a che l'impostazione prescritta (da 1 a 5) non viene illuminata la spia luminosa blu.

IMPOSTAZIONI FLUSSO	VOLUME MEDIO D'IMPULSO (A 20 RESPIRI AL MINUTO)
1	15 ml
2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml

FIGURA 6.9 Regolazione dell'impostazione del flusso a impulsi

Uso del concentratore portatile XPO_2

1. Accendere XPO_2 premendo il pulsante On/Off.
2. Respirare normalmente attraverso il naso. Respirando attraverso la bocca può rendere meno efficace la terapia. XPO_2 emetterà un impulso misurato ogni volta che rileva una inalazione. La spia luminosa blu d'impostazione del flusso brillerà ogni volta che viene rilevata un'inalazione e XPO_2 emette un impulso di ossigeno.

3. Spegnere XPO_2 tenendo premuto il pulsante On/Off per circa 2 secondi.

NOTA: Il tempo necessario perchè XPO_2 raggiunga la massima concentrazione di ossigeno dopo l'accensione è di circa 5 minuti.

Indicatori, Avvertimenti e Allarmi

Indicatore di avviamento – XPO_2 accenderà brevemente tutte le spie e controllerà se i pulsanti sono bloccati alla messa in tensione. Emetterà poi un breve bip alla prima accensione per indicare che l'unità è operativa.

Indicatore di rilevazione respiro – XPO_2 emetterà un impulso misurato di ossigeno ogni volta che rileva un'inalazione. La spia luminosa blu d'impostazione del flusso brillerà ogni volta che viene rilevata un'inalazione e XPO_2 emette un impulso di ossigeno.

Indicatore di carica della batteria interna – Quando l'unità non è accesa, ma il caricatore CA o CC è collegato all'unità e fornisce alimentazione, il display del misuratore batteria illuminerà sequenzialmente ciscuno dei quattro segmenti. Periodicamente l'illuminazione sequenziale verrà interrotta dall'effettivo display di carica batteria. Se l'unità è completamente caricata, tutti i quattro segmenti saranno illuminati continuamente fino a che l'unità non sarà accesa o staccata dall'alimentazione del caricatore. Se nessun segmento del display del misuratore batteria è illuminato l'unità non sta caricando. L'assenza di carica potrebbe essere dovuta a perdita di potenza, a sconnessione del caricatore oppure al fatto che la batteria interna non si trova alla corretta temperatura per ricevere la carica. Lasciare che l'unità si riscaldi, o raffreddi fino a raggiungere il campo di temperatura di carica raccomandato (vedere Raccomandazioni per ottenere una

performance ottimale a pagina 69), controllare se manca qualche connessione e/o provare un'altra presa di alimentazione.

Avvertimento di carica bassa – Quando la capacità della batteria interna di XPO_2 (o la batteria supplementare, se applicabile) cade del 25% verrà emesso un breve bip di avvertimento. L'indicatore verde del 25% del misuratore batteria lampeggerà ad intermittenza.

Allarme per batteria bassa – Quando la capacità della batteria interna (o della batteria supplementare, se applicabile) cade sotto il 15%, viene emesso un breve bib di avvertimento. L'indicatore verde del 25% del misuratore batteria lampeggerà rapidamente.

Allarme per batteria scarica – Quando la capacità della batteria interna di XPO_2 (o la batteria supplementare, se applicabile) scende al minimo, viene emesso un bip triplo e l'indicatore VERDE del 25% dell'indicatore di livello batteria lampeggerà molto rapidamente. L'unità poi si spegnerà.

Allarme per assenza respiri – Quando XPO_2 sta funzionando ma non rileva respiri, verrà emesso un allarme sonoro continuo e la spia luminosa rossa di allarme si illuminerà continuamente. Se questo avviene, controllare la connessione dalla cannula a XPO_2 e assicurarsi di respirare attraverso il naso. Se l'allarme continua, passare a un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarme per ritmo del respiro oltre la capacità – Se il ritmo di respirazione provoca il superamento della capacità di XPO_2, verrà emesso un bip intermittente e si illuminerà l'indicatore rosso in modo intermittente. Se questo avviene, ridurre l'attività respiratoria e/o passare a un'altra sorgente di ossigeno.

Se il ritmo di respirazione continua ad aumentare il bip e l'indicatore rosso lampeggeranno più rapidamente.

NOTA: L'ossigeno sarà fornito durante questo allarme.

Allarme per avvio sistema troppo caldo/freddo – Se i sensori interni registrano all'avvio temperature fuori dei livelli impostati in fabbrica, l'unità emetterà un allarme con un bip rapido, la spia luminosa rossa dell'allarme si illuminerà continuamente, l'unità non funzionerà e le spie luminose **1 e 2** blu si illumineranno. La ventola si accenderà. Lasciare che l'unità si raffreddi o riscaldi fino a raggiungere il campo di temperatura di esercizio raccomandata (vedere Raccomandazioni per ottenere una performance ottimale a pagina 69). Spegnere l'unità e provare ancora. Passare a un'altra sorgente di ossigeno mentre si attende. Se l'allarme continua, contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarme per funzionamento sistema troppo caldo/freddo – Se i sensori interni registrano durante il funzionamento temperature fuori dei livelli impostati in fabbrica, l'unità emetterà un allarme con un bip rapido, la spia luminosa rossa dell'allarme si illuminerà continuamente, l'unità non funzionerà e le spie luminose **1 e 3** blu si illumineranno. La ventola si accenderà. Lasciare che l'unità si raffreddi o riscaldi fino a raggiungere il campo di temperatura di esercizio raccomandata (vedere Raccomandazioni per ottenere una performance ottimale a pagina 69). Spegnere l'unità e provare ancora. Passare a un'altra sorgente di ossigeno mentre si attende. Se l'allarme continua, contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarme per Batteria troppo calda/fredda – Se il sensore della batteria interna registra una temperatura fuori dei livelli di temperatura impostati in fabbrica, l'unità emetterà un allarme con un bip rapido, la spia luminosa rossa dell'allarme si illuminerà continuamente, l'unità si arresterà e le spie luminose **1 e 4** blu si illumineranno. Spegnere l'unità. Lasciare che l'unità si raffreddi o riscaldi fino a raggiungere il campo di temperatura di esercizio raccomandata (vedere Raccomandazioni per ottenere una performance ottimale a pagina 69). Passare a un'altra sorgente di ossigeno mentre si attende. Se l'allarme continua, contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarme per per pulsante bloccato – Durante l'accensione dell'unità, se si registra che un pulsante è bloccato o viene premuto troppo presto, l'unità emetterà un allarme con un bip rapido, la spia luminosa rossa dell'allarme si illuminerà continuamente, l'unità non funzionerà e le spie luminose blu **1 e 5** d'impostazione del flusso si illumineranno. Spegnere l'unità. Premere ogni pulsante presente nel pannello frontale, verificando se qualche pulsante sembri bloccato in posizione "pressata". Tentare ancora di accendere l'unità senza premere alcun altro pulsante durante l'accensione. Se l'allarme continua, passare a un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarme per funzionamento anomalo – Se l'unità rileva condizioni operative anormali, verrà emesso un rapido bip di allarme, la spia luminosa rossa dell'allarme si illuminerà continuamente, l'unità non funzionerà e le spie luminose blu **3 e 4** d'impostazione del flusso si illumineranno. Spegnere e poi accendere l'unità. Se l'allarme continua, si deve passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarme per compressore anomalo – Se l'unità rileva condizioni anormali del compressore, verrà emesso un rapido bip di allarme, la spia luminosa rossa dell'allarme si illuminerà continuamente, l'unità non funzionerà e le spie luminose blu **4 e 5** d'impostazione del flusso si illumineranno. Spegnere e poi accendere l'unità. Se l'allarme continua, si deve passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarme di sistema – Se l'unità rileva condizioni anormali del sistema, verrà emesso un rapido bip di allarme, la spia luminosa rossa dell'allarme si illuminerà continuamente, l'unità non funzionerà e le spie luminose blu **3, 4 e 5** d'impostazione del flusso si illumineranno. Spegnere e poi accendere l'unità. Se l'allarme continua, si deve passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarmi sonori – per silenziare temporaneamente gli allarmi sonori, premere rapidamente il pulsante On/Off. Ad eccezione degli allarmi per sistema troppo caldo/troppo freddo. Quando è attivato durante gli allarmi per sistema troppo caldo/troppo freddo l'allarme sonoro sarà silenziato fino all'attivazione di un nuovo allarme o l'unità si spegne.

SEZIONE 7—PULIZIA, CURA E MANUTENZIONE

⚠ AVVERTENZA

Spegnere XPO_2 e staccare il cavo di alimentazione prima della pulizia.

NON lasciare che alcun dl prodotto di pulizia entri nelle aperture d'ingresso aria e delle prese.

NON spruzzare o applicare alcun prodotto di pulizia direttamente nell'alloggiamento.

ATTENZIONE

NON pulire l'alloggiamento, la borsa di trasporto dell'apparecchio o il filtro con alcol o prodotti a base di alcol (alcol isopropile), prodotti a base di cloro concentrato (cloro etilene) e prodotti a base di olio (Pine-Sol®, Lestoil®) o altro agenti chimici irritanti. Utilizzare solo detergente leggero liquido per piatti (come Dawn™).

Alloggiamento

Pulire periodicamente l'alloggiamento di XPO_2 nel modo seguente:

1. Togliere XPO_2 dalla borsa.
2. Passare con uno straccio umido, o una spugna, utilizzando un detergente leggero come il detersivo per i piatti per pulire leggermente la custodia esterna.
3. Lasciar asciugare all'aria l'unità o usare un asciugamano asciutto, prima di reintrodurla nella borsa o farla funzionare.
4. Reintrodurre XPO_2 nella sua borsa.

Filtro d'ingresso dell'aria

ATTENZIONE

NON far funzionare XPO_2 senza che il filtro d'ingresso dell'aria sia installato.

NOTA: Per seguire la procedura , fare riferimento alla FIGURA 7.1.

NOTA: Rimuovere il filtro d'ingresso aria e pulirlo almeno una volta alla settimana.

1. Sollevare leggermente il coperchio del filtro e abbassarlo per rimuovere le linguette dalle scanalature.
2. Sollevare del tutto il filtro.
3. Usare un aspiratore o lavare con detergente liquido leggero per piatti (come Dawn™) e acqua. Sciacquare completamente.
4. Sciugare completamente il filtro e controllare se è consumato, scheggiato, o se presenta gocce o fori. Sostituirlo se si trova quakche difetto.
5. Reinstallare il coperchio del filtro posizionando le linguette nelle scanalature e fissare il magnete.

NOTA: Come filtro d'ingresso aria per XPO_2 usare solo il numero parte 1148281 di Invacare.

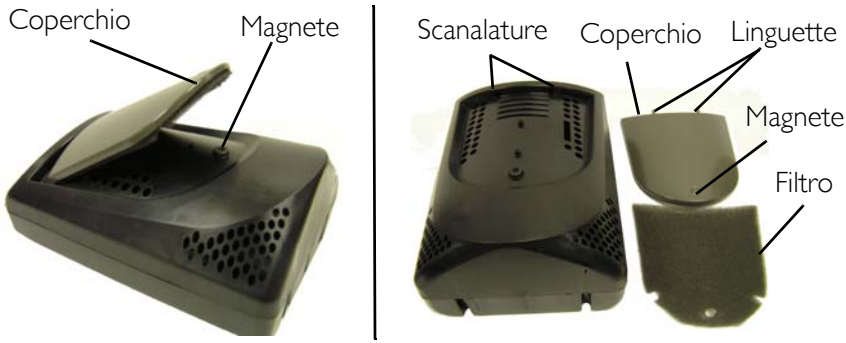


FIGURA 7.1 Filtro d'ingresso dell'aria

Borsa di trasporto apparecchio

NOTA: Per seguire la procedura , fare riferimento alla FIGURA 7.2.

ATTENZIONE

NON lavare o asciugare a macchina la borsa.

1. Rimuovere XPO_2 dalla borsa
2. Strofinare o spazzolare la borsa con detergente liquido leggero per stoviglie (come Dawn™) e acqua. Sciacquare completamente.
3. Lasciare asciugare la borsa in aria dopo l pulizia e prima di usarla.

NOTA: Usare solo la borsa da trasporto Invacare, modello XPO150.

FIGURA 7.2 Borsa di trasporto apparecchio

SEZIONE 8—GUIDA PER LA RICERCA E LA SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Se il Concentratore di Ossigeno Portatile XPO_2 non funziona correttamente, fare riferimento al seguente schema per le possibili cause e soluzioni. Se necessario, contattare il vostro servizio di assistenza.

ALLARME/AVVERTIMENTO:		
SINTOMO	**CAUSA PROBABILE**	**SOLUZIONE**
INDICATORE DI AVVIAMENTO		
XPO_2 non funziona quando il pulsante On/Off è premuto. OPPURE Le luci del pannello frontale NON si illuminano dopo l'accensione OPPURE Tutte le luci del pannello frontale si spengono.	Il pulsante On/Off non è stato premuto abbastanza a lungo.	Cercare ancora di alimentare l'unità continuando a premere il pulsante On/Off fino a quando le spie del pannello frontale iniziano ad accendersi. Questa operazione richiede normalmente 2-3 secondi.
	La batteria interna è scarica (e la batteria supplementare se collegata all' unità).	Collegare XPO_2 al caricatore di alimentazione AC o CC e riprovare.
	Malfunzionamento	Passare ad un'alimentazion alternativa di ossigeno e contattare il fornitore della vostra apparecchiatura.

ALLARME/AVVERTIMENTO:		
SINTOMO	**CAUSA PROBABILE**	**SOLUZIONE**
ALLARME PER ASSENZA DI RESPIRAZIONE :		
Un bip continuo e un indicatore rosso di allarme si attiva in modo continuo (non intermittente) dopo l'accensione.	XPO_2 non ha rilevato alcun respiro per un periodo predeterminato di tempo.	1. Verificare che la cannula sia collegata, non piegata, posizionata correttamente e che stiate respirando attraverso il naso. 2. Se l' allarme continua, passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattate il fornitore della vostra apparecchiatura.
INDICATORE DI CARICA		
Se l'unita è posizionata su OFF e l'adattatore di alimentazione ac o cc è collegato all' unità, non si accenderà alcun segmento dell'indicatore di livello della batteria. L'indicatore di livello della batteria è spento.	La sorgente di energia non è buona oppure c'è un collegamento staccato.	Provare un'altra presa di corrente e controllare i collegamenti al caricatore e all' unità.
	La batteria interna è fuori dall' intervallo di temperatura permesso per la ricarica.	Permettere all' unità di raffreddarsi fino ad una temperatura inferiore ai 95°F (35°C) o di riscaldarsi fino ai 50°F (10°C).
AVVISO DI BATTERIA QUASI ESAURITA:		
C'è un solo bip sonoro l'indicatore verde del 25% della batteria lampeggia.	La batteria interna necessita di ricarica.	Collegare XPO_2 al suo adattatore di alimentazione AC o CC o al suo pacco di batteria supplementare.

ALLARME/AVVERTIMENTO:		
SINTOMO	**CAUSA PROBABILE**	**SOLUZIONE**
ALLARME DI BATTERIA QUASI ESAURITA:		
C' è un doppio bip sonoro e l'indicatore verde del 25% della batteria lampeggia rapidamente.	La batteria interna necessita di ricarica.	1. Collegare XPO_2 al suo adattatore di alimentazione AC o CC o al suo pacco di batteria supplementare. 2. Se non è disponibile un' altra sorgente, passare ad un erogatore di ossigeno di riserva.
ALLARME DI BATTERIA SCARICA:		
C'è un triplo bip sonoro e l'indicatore verde del 25% della batteria lampeggia molto rapidamente.	La batteria interna è completamente scarica e necessita di essere caricata.	1. Collegare XPO_2 al suo adattatore di alimentazione AC o CC o al suo pacco di batteria supplementare. 2. Se non è disponibile un' altra sorgente, passare ad un erogatore di ossigeno di riserva.
ALLARME DI RITMO DI RESPIRAZIONE OLTRE LA CAPACITA':		
Bip sonoro intermittente e indicatore di allarme rosso acceso. I bip sonori e i lampeggi dell' indicatore rosso diventano tanto più rapidi quanto aumenta il ritmo della respirazione.	Il ritmo della vostra respirazione ha superato la capacità dell' XPO_2.	1. Ridurre immediatamente il livello della vostra attività per rallentare il ritmo del vostro respiro, e/o 2. Se l'allarme continua, passare ad un altra sorgente di ossigeno.

ALLARME/AVVERTIMENTO:		
SINTOMO	**CAUSA PROBABILE**	**SOLUZIONE**
ALLARME DI SISTEMA TROPPO CALDO/FREDDO ALL' AVVIO:		
Bip sonoro continuo e indicatore d'allarme rosso acceso. Il ventilatore è On. E Gli indicatori di flusso 1 e 2 si sono accesi.	L'unità è troppo calda, o troppo fredda, per permettere l'accensione.	1. Permettere all' unità di raffreddarsi fino ad una temperatura inferiore ai 95°F (35°C) o di riscaldarsi fino ai 50°F (10°C), prima spegnere l'unità, poi accendere di nuovo. 2. Se l'allarme continua, passare ad un altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore della vostra apparecchiatura
ALLARME DI SISTEMA TROPPO CALDO/FREDDO ALL' AVVIO:		
Bip sonoro continuo e indicatore d'allarme rosso acceso. Il ventilatore è On. E Gli indicatori di flusso 1 e 3 si sono accesi.	Durante il funzionamento l' unità è diventata troppo calda o troppo fredda.	1. Permettere all' unità di raffreddarsi fino ad una temperatura inferiore ai 95°F (35°C) o di riscaldarsi fino ai 50°F (10°C), prima di accendere di nuovo l'unità 2. Se l'allarme continua, passare ad un altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore della vostra apparecchiatura

ALLARME/AVVERTIMENTO:		
SINTOMO	**CAUSA PROBABILE**	**SOLUZIONE**
ALLARME PER BATTERIA TROPPO CALDA/FREDDA:		
Bip sonoro continuo e indicatore d'allarme rosso acceso. E Gli indicatori di flusso 1 e 4 si sono accesi.	Durante il funzionamento, la batteria interna è diventata troppo calda o troppo fredda.	1. Staccare il caricabatteria se collegato. 2. Permettere all' unità di raffreddarsi fino ad una temperatura inferiore ai 95°F (35°C) o di riscaldarsi fino ai 50°F (10°C), prima di riprendere il caricamento della batteria o lo spegnimento dell'unita e di accendere l'unità di nuovo. 3. Se l' allarme continua, passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattate il fornitore della vostra apparecchiatura.

ALLARME/AVVERTIMENTO:		
SINTOMO	**CAUSA PROBABILE**	**SOLUZIONE**
ALLARME DI PULSANTE BLOCCATO:		
Bip sonoro continuo e indicatore d'allarme rosso acceso. E Gli indicatori di flusso 1 e 5 si sono accesi.	All'accensione è stato rilevato un pulsante bloccato.	1. Spegnere l'unità 2. Con l'unità spenta, premere ogni pulsante di controllo per trovare il pulsante bloccato 3. Riaccendere l'unità assicurandovi di non continuare a tenere premuto il pulsante On/Off una volta che le luci iniziano ad accendersi. 4. Se l'allarme continua, passare ad un altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore della vostra apparecchiatura
ALLARME DI FUNZIONAMENTO:		
Bip sonoro continuo e indicatore d'allarme rosso acceso. E Gli indicatori di flusso 3 e 4 si sono accesi.	E' stato rilevato un funzionamento anomalo.	1. Spegnere l'unità. 2. Accendere l'unità. 3. Se l'allarme continua, passare ad un altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore della vostra apparecchiatura

ALLARME/AVVERTIMENTO:		
SINTOMO	**CAUSA PROBABILE**	**SOLUZIONE**
ALLARME DEL COMPRESSORE:		
Bip sonoro continuo e indicatore d'allarme rosso acceso. E Gli indicatori di flusso 4 e 5 si sono accesi.	E' stato rilevato un funzionamento anomalo del compressore.	1. Spegnere l'unità. 2. Accendere l'unità. 3. Se l'allarme continua, passare ad un altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore della vostra apparecchiatura
ALLARME DI SISTEMA:		
Bip sonoro continuo e indicatore d'allarme rosso acceso. E Gli indicatori 3, 4 e 5 si sono accesi.	E' stato rilevato un funzionamento anomalo del sistema.	1. Spegnere l'unità. 2. Accendere l'unità. 3. Se l'allarme continua, passare ad un altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore della vostra apparecchiatura

SEZIONE 9—ACCESSORI OPZIONALI

Sono disponibili anche i seguenti accessori opzionali e le parti di ricambio (come elencati di seguito):

- Batteria supplementare (fornisce fino a 2,5 ore se in posizione 2 di autonomia della batteria), modello numero XPO110
- Borsa per trasporto, modello numero XPO150
- Carrello a ruote con maniglia, modello numero XPO120
- Filtro ingresso aria, parte numero 1148281
- Adattatore di alimentazione CA, completo di cavo:
    - N. America, Giappone - modello numero XPO130
    - Europa - modello numero XPO132
    - Australia, New Zealand - modello numero XPO134
    - UK, Hong Kong, Vietnam - modello numero XPO 136
- Adattatore di alimentazione mobile CC, modello numero XPO140
- Borsa accessoria XPO160

GARANZIA LIMITATA

Disponibile in:

Belgio e Lussemburgo:
Invacare nv, autobaan 14, b-8210 Loppemtel
Tel: (32) (0) 50 83 10 10, Fax: (32) (0) 50 83 10 11
belgium@invacare.com

Danimarca:
Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby
Tel: (45) (0)36 90 00 00, Fax: (45) (0)36 90 00 01
denmark@invacare.com

Deutschland:
Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny
Tel: (49) (0)75 62 7 00 0, Fax: (49) (0)75 62 7 00 66
info@invacare-aquatec.com

Organizzazione europea dei distributori:
Invacare, Kleiststraße 49, D-32457 Porta Westfalica
Tel: (49) (0)57 31 754 540, Fax: (49) (0)57 31 754 541
edo@invacare.com

Spagna:
Invacare SA, c/Areny s/n, Polígon Industrial de Celrà, E-17460 Celrà (Girona)
Tel: (34) (0)972 49 32 00, Fax: (34) (0)972 49 32 20
contactsp@invacare.com

Francia:
Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes
Tel: (33) (0)2 47 62 64 66, Fax: (33) (0)2 47 42 12 24
contactfr@invacare.com

Irlanda:
Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business Campus, Seatown Road, Swords, County Dublin - Ireland
Tel: (353) 1 810 7084, Fax: (353) 1 810 7085
eire@invacare.com

Italia:
Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI)
Tel: (39) 0445 38 00 59, Fax: (39) 0445 38 00 34
italia@invacare.com

Paesi Bassi:
Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL-6716 BZ Ede
Tel: (31) (0)318 695 757, Fax: (31) (0)318 695 758
nederland@invacare.com
csede@invacare.com

Norvegia:
Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad, N-0603 Oslo
Tel: (47) (0)22 57 95 00, Fax: (47) (0)22 57 95 01
norway@invacare.com
island@invacare.com

Austria:
Mobitec Mobilitätshilfen GmbH, Herzog Odilostrasse 101, A-5310 Mondsee
Tel: (43) 6232 5535 0, Fax.: (43) 6232 5535 4
office@mobitec-austria.com, austria@invacare.com

Portogallo:
Invacare Lda, Rua Senhora de Campanh‹ 105, P-4369-001 Porto
Tel: (351) (0)225 1059 46/47, Fax: (351) (0)225 1057 39
portugal@invacare.com

Sverige & Suomi:
Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga
Tel: (46) (0)8 761 70 90, Fax: (46) (0)8 761 81 08
sweden@invacare.com
finland@invacare.com

Svizzera:
Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil
Tel: (41) (0)61 487 70 80, Fax.: (41) (0)61 487 70 81
office@mobitec-rehab.ch
switzerland@invacare.com

Regno Unito:
Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,
UK-Bridgend CF31 3PY
Tel: (44) (0)1656 664 321, Fax: (44) (0)1656 667 532
UK@invacare.com

Australia:
Invacare Australia Pty Ltd, 1 Lenton Place, North Rocks
NSW 2151, Australia
Tel: (61) 2 8839 5333, Fax: (61) 2 8839 5353
sales@invacare.com.au

Nuova Zelanda:
Invacare New Zealand Pty Ltd, 4 Westfield Place,
Mt Wellington, Auckland
Tel: (64) 9 917 3939, Fax: (64) 9 917 3957
sales@invacare.co.nz

Manual de usuario

Invacare XPO$_2$™
Concentrador portátil

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

CE 0120

Para mayor información respecto a los productos, piezas y servicios de Invacare rogamos visite la página Web www.invacare.com

INVACARE®

Yes, you can.®

⚠ ADVERTENCIA

NO EMPLEE ESTE PRODUCTO NI NINGÚN OTRO EQUIPO OPCIONAL SIN LEER DETENIDAMENTE Y ENTENDER PRIMERO LAS INSTRUCCIONES Y CUALQUIER MATERIAL DE INDICACIONES ADICIONALES COMO MANUALES DE USUARIO, MANUALES DE SERVICIO U HOJAS DE INSTRUCCIONES QUE SE ADJUNTEN CON ESTE PRODUCTO O EQUIPO OPCIONAL. SI NO ES CAPAZ DE ENTENDER LAS ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES O INSTRUCCIONES, PÓNGASE EN CONTACTO CON UN PROFESIONAL SANITARIO, CON SU DISTRIBUIDOR O CON PERSONAL DEL SERVICIO TÉCNICO ANTES DE INTENTAR UTILIZAR ESTE EQUIPO; EN CASO CONTRARIO, SE PUEDEN PRODUCIR LESIONES O DAÑOS.

⚠ ADVERTENCIA DE ACCESORIOS

LOS PRODUCTOS DE INVACARE ESTÁN DISEÑADOS Y FABRICADOS ESPECÍFICAMENTE PARA USO EN CONJUNTO CON ACCESORIOS INVACARE. INVACARE NO HA TESTADO ACCESORIOS FABRICADOS POR OTROS FABRICANTES Y NO RECOMIENDA SU USO CON LOS PRODUCTOS INVACARE.

NOTA: Las versiones actualizadas de este manual se pueden encontrar en www.invacare.com.

TABLE OF CONTENTS

NOTAS ESPECIALES 108

Deshacerse del equipo y accesorios.....109

SECCIÓN 1—DIRECTRICES GENERALES 111

Información Sobre Funcionamiento.....112

Mantenimiento 114

Interferencias por radiofrecuencia 114

Instrucción de toma polarizada.....115

SECCIÓN 2—EMBALAJE Y MANIPULACION . 116

Desembalaje 116

Inspección 116

Almacenamiento.....116

SECCIÓN 3—DESCRIPCIÓN TÉCNICA 117

SECCIÓN 4—CARACTERÍSTICAS DE XPO_2 ... 118

SECCIÓN 5—PARÁMETROS TÍPICOS DEL PRODUCTO 119

Categoría normativa.....122

SECCIÓN 6—INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO 123

Introducción 123

Filtros 123

Ubicación.....124

Recomendaciones para un rendimiento óptimo.....124

Alimentación.....125

Comprobación del nivel de carga de la batería interna.....128

Carga de la baterías 129

Gestión del tiempo de la batería 133

Prolongar la vida de la batería 133

TABLE OF CONTENTS

Alimentación del XPO_2 135
Conexión/Posicionamiento de la cánula nasal 137
Ajuste de la configuración del flujo 138
Uso del concentrador portátil XPO_2 139
Indicadores, Advertencias y Alarmas 140

SECCIÓN 7—LIMPIEZA, CUIDADO Y MANTENIMIENTO 145

Carcasa 145
Filtro de entrada de aire 146
Bolsa de transporte 147

SECCIÓN 8—GUÍA DE PROBLEMAS Y SOLUCIONES 148

SECCIÓN 9—ACCESORIOS OPCIONALES 154

GARANTÍA LIMITADA 155

NOTAS ESPECIALES

En este manual se emplean palabras de señalización y se aplican a riesgos o a prácticas poco seguras que pueden provocar lesiones personales o daños a la propiedad. Consulte la siguiente tabla para obtener las definiciones de las palabras de señalización.

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN	SIGNIFICADO
PELIGRO	Peligro indica una situación inminente y peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones serias.
ADVERTENCIA	Advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.
PRECAUCIÓN	Precaución indica una situación de riesgo potencial que, si no se evita, puede provocar daños en la propiedad o lesione leves o ambas.

AVISO

La información contenida en este documento esta sujeta a cambios sin previo aviso.

⚠ PELIGRO

Los usuarios NO DEBEN FUMAR mientras utilizan este dispositivo. Mantenga las cerillas, cigarrillos encendidos, velas u otras fuentes de ignición fuera de la habitación en la que se encuentre este producto y alejado de cualquier lugar donde se esté suministrando oxígeno.

⚠ PELIGRO

Se deben mostrar signos visibles de PROHIBIDO FUMAR. Los materiales textiles y de otra clase que normalmente no se quemarían comienzan a arder con facilidad y gran intensidad en aire saturado de oxígeno. Si no se cumple esta advertencia, es posible causar un gran incendio, daños a la propiedad y lesiones físicas o la muerte.

Deshacerse del equipo y accesorios

Siga la normativa local y los planes de reciclado respecto a cómo deshacerse de los componentes del dispositivo. NO se deshaga de la batería interna o suplementaria. Las baterías deben devolverse a su distribuidor/proveedor.

Reciclar

NO se deshaga de este equipo como residuo doméstico

PRECAUCIÓN

"Precaución: La legislación puede restringir la venta de este dispositivo exclusivamente a un médico o bajo orden facultativa, o por cualquier otro profesional con licencia por las leyes del estado en el cual éste realiza su actividad, para usar o pedir el uso de este dispositivo."

PRECAUCIÓN

Invacare recomienda una fuente de oxígeno suplementaria alternativa en el caso de cortes de suministro eléctrico, condiciones de alarma o fallo mecánico. Consulte con su facultativo o proveedor de servicios respecto al tipo de sistema de reserva que requiera.

Este equipo debe emplearse como un suplemento de oxígeno y no se considera un dispositivo de soporte vital.

SECCIÓN 1—DIRECTRICES GENERALES

Para asegurar una instalación, montaje y operación seguros del concentrador XPO_2, DEBEN seguirse las siguientes instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA

Esta sección contiene información importante para el funcionamiento y uso seguro de este producto.

⚠ PELIGRO

Riesgo de descarga eléctrica. NO lo desmonte. Para su reparación remítase al personal de servicio cualificado. No contiene piezas reutilizables.

PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUEMADURAS, ELECTROCUCIÓN, INCENDIO O LESIONES A PERSONAS

Se puede producir una ignición espontánea y violenta si combustible, sustancias grasientas o productos basados en petróleo entran en contacto con oxígeno bajo presión. Estas sustancias DEBEN mantenerse alejadas del concentrador portátil XPO_2, tubos y conexiones, así como cualquier otro equipo de oxígeno. NO emplee ningún lubricante salvo los recomendados por Invacare.

Evite usarlo mientras se baña. Si es necesario su uso continuado por prescripción facultativa, el concentrador DEBE ubicarse en otra habitación situada al menos a 2,1 mt del baño.

NO entre en contacto con el concentrador mientras esté húmedo.

⚠ PELIGRO

NO coloque o guarde el producto donde pueda caer de forma accidental en el agua u otros líquidos.

NO intente alcanzar el producto si éste ha caído al agua. Desconéctelo de forma INMEDIATA.

Mantenga los tubos de oxígeno, el cable y la unidad alejados de elementos como mantas, cubrecamas, cojines, ropa y de superficies cálidas o calientes, incluyendo calentadores, estufas y electrodomésticos similares.

Evite la creación de cualquier chispa cerca de equipos médicos de oxígeno. Esto incluye chispas producidas por electricidad estática provocadas por cualquier tipo de fricción.

NO mueva o recoloque el concentrador tirando del cable de alimentación.

NUNCA se debe dejar un producto sin atención cuando está enchufado. Asegúrese que el XPO_2 esté desconectado cuando no esté en uso.

El uso exterior del XPO_2 DEBE llevarse a cabo únicamente con alimentación de una pila suplementaria o interna.

Información Sobre Funcionamiento

El XPO_2 no puede usarse conjuntamente con dispositivos PAP, Bi-Level o similares.

En caso de que el XPO_2 no funcione adecuadamente, si se ha caído o ha dañado, o ha caído al agua, llame a un técnico cualificado/del proveedor del equipo para su examen y reparación.

Si se encuentra enfermo o indispuesto, o si la unidad no marca un pulso de oxígeno y es incapaz de escuchar o sentir el pulso del oxígeno, consulte con el proveedor del equipo y/o su facultativo de forma INMEDIATA.

NUNCA deje caer o inserte ningún objeto o líquido en ninguna abertura.

NO use cables de extensión que se adjunten con adaptadores de alimentación CC.

Para un rendimiento óptimo, Invacare recomienda que cada concentrador esté conectado y funcionando durante un mínimo de 5 minutos. Períodos de uso más breves pueden reducir la vida útil máxima del producto.

El XPO_2 no está diseñado para usarse con un humidificador. El uso de este dispositivo con un humidificador puede perjudicar el funcionamiento y/o dañar el equipo.

Cuando su automóvil esté apagado, desconecte el accesorio de alimentación del coche y retire el XPO_2 del automóvil.

NUNCA deje que el XPO_2 se guarde en un automóvil muy caliente o frío o en entornos similares con temperaturas muy altas o muy bajas. Remítase a Parámetros típicos del producto en la página 119.

NO lo ponga en funcionamiento a temperaturas inferiores a 5°C (41°F) o por encima de 40°C (104°F) durante periodos prolongados de tiempo.

El XPO_2 DEBE ser utilizado en posición recta.

Invacare recomienda que el XPO_2 no se use con lluvia.

Mantenimiento

El XPO_2 se diseñó específicamente para minimizar el mantenimiento preventivo rutinario. Sólo los profesionales sanitarios o personas totalmente versadas en este proceso como personal formado en fábrica deben realizar el mantenimiento o ajustes de funcionamiento del concentrador de oxígeno.

Interferencias por radiofrecuencia

Este equipo se ha testado y cumple con los límites ECM especificados en IEC/EN 60601-1-2. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable frente a la interferencia electromagnética en una instalación médica típica.

Otros dispositivos pueden experimentar interferencias desde incluso los niveles más bajos de emisiones electromagnéticas permitidas por los estándares arriba indicados. Para determinar si las emisiones del XPO_2 provocan la interferencia, apague el XPO_2. Si se detiene la interferencia con otros dispositivos, entonces, XPO_2 está provocando la interferencia. En estas raras situaciones, la interferencia se puede reducir o corregir, siguiendo una de las siguientes instrucciones:

- Reubique, recoloque o aumente la separación entre los equipos.
- Conecte el equipo a una salida de un circuito diferente al que el otro dispositivo esté conectado.

NO conecte el concentrador en paralelo o en serie con otros concentradores de oxígeno o dispositivos terapéuticos de oxígeno.

Es necesaria una supervisión cercana cuando este producto se emplea cerca de niños o individuos con limitaciones físicas.

Puede que sea necesario un seguimiento o atención adicional para aquellos pacientes que empleen este dispositivo y que no puedan oír o ver alarmas o comunicar molestias.

Tenga en cuenta que los cables eléctricos y/o tubos pueden representar un riesgo de tropezarse.

Un cambio en la altitud puede afectar al oxígeno total disponible. Consulte con su facultativo antes de viajar a altitudes superiores o inferiores para determinar si es necesario modificar la configuración del flujo.

Instrucción de toma polarizada

Como una característica de seguridad, este instrumento puede disponer de una toma polarizada (una pata de contacto más ancha que la otra). Esta toma se inserta en una salida polarizada sólo de una forma. En caso de que la toma no se acople perfectamente en la salida, dé la vuelta a la toma. Si aun así no se acopla, póngase en contacto con un electricista cualificado. NO intente interferir con esta propiedad de seguridad.

SECCIÓN 2—EMBALAJE Y MANIPULACION

Desembalaje

1. Compruebe cualquier daño obvio en el cartón o sus contenidos. Si el daño es evidente, notifíquelo a la empresa de transporte o a su distribuidor local.
2. Retire todo el embalaje suelto de los cartones.
3. Retire con cuidado todos los componentes del cartón. El embalaje del Concentrador de Oxígeno Portátil XPO_2 de Invacare contiene los siguientes elementos (como se detalla a continuación). En caso de ausencia de cualquier componente, rogamos se ponga en contacto con el proveedor del equipo.
   - Concentrador de oxígeno portátil XPO_2 con bolsa de transporte
   - Manual de usuario
   - Adaptador de alimentación CA
   - Adaptador de alimentación CC
   - Batería suplementaria (Sólo para el modelo XPO100B)
   - Etiquetas de revestimiento de idioma

NOTA: Guarde todos los envases y materiales de embalaje para su almacenamiento o el envío de devolución.

Inspección

Inspeccione/examine la parte exterior del concentrador de oxígeno y sus accesorios por si existieran daños. Inspeccione todos los componentes.

Almacenamiento

1. Guarde el concentrador de oxígeno reembalado en una zona seca.
2. NO coloque objetos sobre la parte superior del concentrador embalado.

SECCIÓN 3—DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El concentrador de Invacare se usa en pacientes con desórdenes respiratorios que requieren oxígeno suplementario. Este dispositivo no está indicado como soporte vital.

El nivel de concentración de oxígeno de la salida de gas varía desde el 87% al 95,6%. El oxígeno se suministra al paciente a través del uso de una cánula nasal. Cuando se detecta la demanda de oxígeno, se administra oxígeno a través del flujo con ajustes del 1 al 5.

El concentrador portátil de Invacare usa una rejilla molecular y una metodología de absorción y desvío para producir la salida de gas oxígeno. El aire ambiental entra en el dispositivo, se filtra y posteriormente se comprime. Este aire comprimido se direcciona posteriormente hacia uno de las dos . El oxígeno concentrado sale por el extremo opuesto del tamiz y se direcciona a un tanque de oxígeno donde se administra al paciente en volúmenes específicos durante el período de inhalación de una respiración detectada.

El concentrador portátil Invacare es capaz de que el paciente la haga funcionar en un entorno doméstico, en un entorno institucional o en un vehículo u otro entorno móvil. Las opciones de alimentación estándar del dispositivo incluyen un conmutador de encendido CA a CC desde una salida de alimentación CC (120 VAC/ 60 Hertzios o 230VAC/50 Hertzios nominal), un conmutador de encendido CC a CC que funciona en salidas de accesorios típicamente en un vehículo (12 VDC nominal) y una batería recargable suplementaria.

SECCIÓN 4—CARACTERÍSTICAS DE XPO_2

Rogamos revise las figuras que aparecen abajo para familiarizarse con las ubicaciones y características de XPO_2.

FIGURA 4.1 Características de XPO2

SECCIÓN 5—PARÁMETROS TÍPICOS DEL PRODUCTO

⎓	Corriente directa
	Equipo tipo BF
	Atención - Considerar los documentos que se adjuntan
	NO fumar
	Doble aislante, Clase II
	Alimentación On/Off
	NO se deshaga del mismo como residuos doméstico
	Reciclar
	NO utilice grasa ni aceite
	Mantener seco
IPX1	Protegido frente a goteos de agua

Requerimientos eléctricos:	Alimentación CA: 100-240 VAC 50/60 Hertzios
	Alimentación CC: 11-16 VDC
Entrada nominal de corriente:	1,0 amperios a 120 VAC
	3,3 amperios a 18 VDC
Nivel de sonido en la configuración 2:	≤ 45dBA pesado

Altitud:	Hasta 3046 m por encima del nivel del mar
Concentración de oxígeno* *Basado en una presión atmosférica de 14,7 psi (101 kPa) a 21°C	87% a 95,6% tras el periodo inicial de calentamiento (aproximadamente 5 minutos)
Sensibilidad del disparador del conservador: Establecido en fábrica - sin ajustes Presión activada	≤ 0,20 cmH_2O de caída de presión Todas las configuraciones - usando una cánula de 2,1 m
Retraso del disparador del conservador: Establecido en fábrica - sin ajustes	50 mSeg Valor nominal - usando una cánula de 2,1 m
Administrador de contenido del conservador: Volumen por minuto fijo	Configuración 1: 320 cc Configuración 2: 480 cc Configuración 3: 670 cc Configuración 4: 800 cc Configuración 5: 900 cc Total cc's ± 75 cc administrado por minuto
Tasa de capacidad de respiración del conservador:	Hasta e incluyendo, 35 BPM sin reducción del volumen de contenido por minuto
Dimensiones:	25,4 cm de alto x 17,8 cm de ancho x 10,2 cm de profundidad
Peso:	2,7 kg; 0,68 kg para la batería suplementaria
Duración de la batería (los tiempos son aproximados):	Configuración 1 = 3,5 hrs
	Configuración 2 = 2,5 hrs
	Configuración 3 = 2,0 hrs
	Configuración 4 = 1,5 hrs
	Configuración 5 = 1,0 hrs

Tiempo de recarga de la batería: *NOTA: El tiempo de recarga aumenta si la batería se está cargando mientras la unidad está en funcionamiento.*	4 horas
Humedad	Humedad operativa: 15% a 60% sin condensación
	Humedad de almacenamiento: hasta el 95% sin condensación
Gama de temperatura: (Todas las fuentes de alimentación)	Temperatura de funcionamiento: 5°C a 35°C (41°F a 95°F)
	Temperatura de almacenamiento: -20°C a 60°C (-2°F a 140°F)
Gama de temperatura extendida: (Usando adaptadores CA o CC)	Temperatura de funcionamiento: 35°C a 40°C (95°F a 104°F) Uso continuado - todas las configuraciones
Rango de temperatura extendida (Uso de batería interna)	Temperatura de funcionamiento: 35°C a 40°C (95°F a 104°F) Uso continuado - configuraciones 1, 2 y 3 45 minutos (máx.) - configuración 4 30 minutos (máx.) - configuración 5

Categoría normativa

Certificado por ETL que cumple con:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1: 1995
	IEC 60601-1-2: 2.1 Ed.
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	EN 60601-1-2: 2nd Ed.
	EN 61000-3-2: 2000
	EN 61000-3-3: 1995
	UL 60601-1, 1st ed.
	CSA 601.1 M90
	93/42/EEC Clase IIa
	CE

SECCIÓN 6—INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Introducción

Los concentradores de oxígeno se introdujeron a mediados de los años 70 para ofrecer oxígeno suplementario a aquéllos que lo necesitasen. Los concentradores de oxígeno separan el nitrógeno del aire para crear una salida elevada de oxígeno concentrado como gas. Hasta ahora, el peso y el tamaño de los concentradores de oxígeno han limitado su portabilidad. El XPO_2 ofrece un flujo a demanda de oxígeno en un envoltorio ligero que se puede transportar fácilmente y utilizarse fuera del domicilio.

El manual de usuario le familiarizará con el XPO_2 y sus accesorios. Rogamos se asegure que ha leído y entendido toda la información que contiene este manual antes de poner en funcionamiento la unidad. En caso de que tuviera cualquier pregunta, rogamos se ponga en contacto con el proveedor del equipo.

Filtros

El aire entra en el XPO_2 a través del filtro de entrada de aire situado bajo la cubierta en la parte frontal de la unidad. Este filtro evita que pelos y otras partículas grandes del aire entren en la unidad. Antes de poner en funcionamiento el XPO_2, asegúrese que este filtro está limpio, seco y colocado correctamente.

Para limpiar / sustituir el filtro de entrada de aire, remítase a Limpieza, Cuidado Y Mantenimiento en la página 145.

Ubicación

⚠ ADVERTENCIA

NUNCA bloquee las aberturas de aire del producto, o, lo coloque en una superficie blanda, como una cama o un diván donde éstas puedan bloquearse. Mantenga las aberturas libres de pelusa, pelos y similares.

Mantenga la unidad alejada al menos 7,6 cm de paredes, cortinas, muebles o similares.

Ubique y coloque el XPO_2 en un espacio bien ventilado de tal forma que la entrada de aire y la salida de aire no queden obstruidas.

Recomendaciones para un rendimiento óptimo

Temperatura de funcionamiento:	5°C a 35°C
Humedad relativa:	15% al 60%
Temperatura de transporte/ almacenamiento:	-20°C a 60°C Deje que la unidad se caliente o enfríe hasta alcanzar la temperatura operativa antes de su uso.
Eléctrica:	Sin cables de extensión.
Altitud:	Hasta 3046 m sobre el nivel del mar.
Tubos y cánula:	Cánula de 1,2 m con un tubo máximo de 7,6 m resistente al aplastamiento. (NO lo pellizque).
Entorno:	Libre de humo y contaminantes. No emplear en espacios confinados (por ejemplo: no emplear en armarios).
Tiempo de Operación:	Hasta 24 horas al día cuando está conectado a una adaptador A.C. o CC.

Alimentación

⚠ ADVERTENCIA

Use únicamente la alimentación especificada por Invacare con el concentrador portátil XPO_2. El uso de cualquier otra alimentación no aprobada con el XPO_2 puede provocar daños y/o lesiones y anulará la garantía.

NOTA: Para este procedimiento, remítase a la FIGURA 6.1.

Se puede suministrar alimentación al XPO_2 desde una batería interna instalada en fábrica con un adaptador de alimentación CA conectado a una toma de pared, y con un adaptador de alimentación CC conectado a una salida CC como la que se puede encontrar en un automóvil, o desde el pack de batería suplementaria.

Batería interna: Dentro del XPO_2 se encuentra instalada de fábrica una batería interna recargable. Cuando está completamente cargada, suministra alimentación hasta 3,5 horas. Suena una alarma audible cuando la batería está baja. Remítase a Indicadores, Advertencias y Alarmas en la página 140.

Adaptador de alimentación CA: Un adaptador de alimentación CA permite al XPO_2 estar conectado a una salida de 100-240 voltios 50/60 hertzios. El adaptador de alimentación convierte el voltaje CA en voltaje CC que puede usarse para alimentar el XPO_2. El uso del adaptador CA permite al XPO_2 que se ponga en funcionamiento y recargar simultáneamente la batería interna. Este adaptador de alimentación CA se puede emplear asimismo para recargar el pack de batería suplementaria. Remítase a Carga de la baterías en la página 129.

Adaptador de alimentación CC: El adaptador de alimentación CC permite que el XPO_2 se ponga en funcionamiento en un automóvil (barco, casas rodante, etc.) en una salida CC de 12 voltios. El uso del adaptador de alimentación CC permite al XPO_2 ponerse en funcionamiento y cargar simultáneamente la batería interna. Este adaptador de alimentación CC se puede asimismo emplear para recargar el pack de batería suplementaria. Remítase a Carga de la baterías en la página 129.

Pack de batería suplementaria: Se puede alimentar al XPO_2 mediante un pack de batería suplementaria. Este pack de batería se puede fijar a la bolsa de transporte del XPO_2 y conectar a un conector de entrada de alimentación de la unidad. El pack de batería suplementaria ofrece hasta 3,5 horas de tiempo de funcionamiento adicional. El pack de batería suplementaria dispone de su propio botón de estado de batería e indicador de batería para identificar el nivel de carga de la batería.

NOTA: La batería suplementaria no se puede usar para cargar la batería interna.

FIGURA 6.1 Alimentación

Comprobación del nivel de carga de la batería interna

NOTA: Para este procedimiento, remítase a la FIGURA 6.2.

NOTA: Realice este procedimiento tras cambiar las baterías y antes de usar el XPO_2 por primera vez y antes de cualquier uso posterior para asegurarse que la batería interna está completamente cargada.

1. Encienda el XPO_2 pulsando y manteniendo pulsado el botón On/Off.
2. Pulse y mantenga pulsado el botón de estado de la batería situado en el teclado.

NOTA: Al pulsar el botón de estado de la batería se iluminará el indicador de batería e indicará el nivel de carga de la batería interna. Cuando la batería esté completamente cargada las cuatro luces del indicador de la batería se iluminarán y permanecerán iluminadas hasta que se suelte el botón. Cargas inferiores iluminarán menos indicadores de luz del indicador.

FIGURA 6.2 Comprobación del nivel de carga de la batería interna

Carga de la baterías

Carga de la batería interna

NOTA: Para este procedimiento, remítase a la FIGURA 6.3.

1. Para cargar la batería interna, haga lo siguiente:
   - Conecte el adaptador de alimentación CA (si se carga desde una toma de pared) al conector de alimentación situado en un lateral del producto y posteriormente conecte el otro extremo del adaptador a la fuente de alimentación.
   - Conecte el adaptador de alimentación CC (si se carga desde un vehículo) al conector de alimentación de entrada situado en un lateral de la unidad y posteriormente conecte el otro extremo del adaptador a la fuente de alimentación.

NOTA: Si la batería interna está completamente descargada, el tiempo para cargarla será de 3 a 4 horas aproximadamente. El indicador de batería se iluminará durante la carga. Se recomienda conectar la batería interna, aunque sólo esté gastada parcialmente, tan a menudo como sea posible.

FIGURA 6.3 Carga de la batería interna

Cargar únicamente la batería suplementaria

NOTA: Para este procedimiento, remítase a la FIGURA 6.4 de la página 131.

1. Conecte el adaptador de alimentación CA (Detalle "A") o CC (Detalle "B") al pack de batería suplementaria.
2. Conecte el otro extremo del adaptador de alimentación CA (Detalle "A") o CC (Detalle "B") a la fuente de alimentación adecuada.

NOTA: Si está completamente descargada, el tiempo de carga de la batería suplementaria será de 3 a 4 horas aproximadamente. Las luces indicativas del indicador de la Batería Suplementaria NO se iluminan durante la carga.

Botón de estado de la batería suplementaria

NOTA: Para este procedimiento, remítase a la FIGURA 6.4 de la página 131

NOTA: El pulsar el botón de estado de la batería mientras se carga encenderá el indicador de batería y muestrará el estado de la capacidad de la batería. De igual forma el indicador de batería se ilumina "la última" o la barra de luz más alta muestran que se está cargando el pack de la batería. La barra iluminada muestra que la batería se está cargando. Las barras iluminadas mientras el estado de la capacidad de la batería que se está restaurando.

DETALLE "A" - USO DEL ADAPTADOR DE ALIMENTACIÓN CA

DETALLE "B" - USO DEL ADAPTADOR DE ALIMENTACIÓN CC

DETALLE "C"

FIGURA 6.4 Cargar únicamente la batería suplementaria

Carga de la batería interna y del pack de batería suplementaria de forma simultánea

NOTA: Para este procedimiento, remítase a la FIGURA 6.5.

1. Para cargar la batería interna y el pack de batería suplementaria, realice lo siguiente:
   A. Conecte el adaptador de alimentación CA o CC al pack de batería suplementaria tal y como se muestra.
   B. Conecte el pack de batería suplementaria al XPO_2 tal y como se muestra.
   C. Conecte el otro extremo del adaptador a la fuente de alimentación.

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

NOTA: Puede poner en funcionamiento el Concentrador portátil XPO_2 mientras la batería interna y/o suplementaria se están cargando. El uso del XPO_2 durante la carga aumentará la cantidad de tiempo requerida para alcanzar el estado de carga completa de las baterías.

FIGURA 6.5 Carga de la batería interna y del pack de batería suplementaria de forma simultánea

Gestión del tiempo de la batería

El tiempo de utilización fuera del hogar es casi ilimitado combinando el uso de la alimentación CA, DC y las baterías del XPO_2. Para asegurarse que las baterías mantienen su nivel óptimo de carga, utilice la alimentación CA siempre que tenga acceso a una alimentación eléctrica. Utilice la alimentación CC siempre que esté en un vehículo.

Prolongar la vida de la batería

Debe hacerse

- Cuando reciba por primera vez el XPO_2, cargue completamente la batería interna (y la batería externa suplementaria si se adjunta) por la noche.
- Mantenga las baterías totalmente cargadas cuando use el XPO_2 de forma regular.
- El XPO_2 y la batería externa suplementaria se pueden recargar en cualquier momento. Estas baterías pueden "completar" su carga en cualquier momento.
- Asegúrese siempre que las XPO_2 baterías interna y externa suplementaria están recargadas tan pronto como sea posible una vez que se hayan descargado completamente. Las batería pueden quedar permanentemente estropeada si se dejan descargadas durante un periodo prolongado de tiempo.
- Compruebe el estado de la XPO_2 batería interna y externa suplementaria una vez al mes si no emplea el XPO_2 de forma regular. Las dos baterías deben mantenerse con dos barras iluminadas de carga.
- El calor es el peor enemigo de la batería. Deje que circule mucho aire alrededor de la XPO_2 de forma que la batería se mantenga la más fría posible cuando se esté cargando y usando.

Lo que no debe hacerse

- NO use o deje el XPO_2 o la batería externa suplementaria con calor o frío excesivo.
- NO guarde o deje el XPO_2 o la batería externa suplementaria en coches, maleteros, etc., durante períodos prolongados de tiempo.
- NO guarde la batería completamente cargada (4 barras iluminadas en el indicador de batería de la unidad) si va a guardar el XPO_2 durante un período superior a 2 semanas. Recargue o descargue la batería a 2 barras únicamente (50% de carga). Guardar una batería completamente cargada puede reducir su vida útil.
- NO deje la batería externa suplementaria conectada al XPO_2 cuando el XPO_2 no esté en uso. La batería externa suplementaria perderá carga mientras esté conectada al XPO_2 aún cuando el XPO_2 esté apagado.

FIGURA 6.6 Prolongar la vida de la batería

Alimentación del XPO_2

NOTA: Tanto la batería interna como la batería suplementaria requieren una carga completa antes de usarse por primera vez. Remítase a Carga de la baterías en la página 129.

NOTA: Para este procedimiento, remítase a la FIGURA 6.7 de la página 136.

1. El XPO_2 permite la libertad de elegir entre las siguiente fuentes de alimentación:
   - La batería interna. El XPO_2 viene equipado con una batería interna que está instalada de fábrica y no tiene piezas reutilizables por el usuario.
   - El pack de batería suplementaria. Para usarlo, conecte el pack de batería suplementaria al XPO_2 como se muestra en el Detalle "A".
   - Una salida de alimentación CC (por ejemplo en un automóvil). Para usarla conecte el adaptador de alimentación CC al XPO_2 como se muestra en el Detalle "B". Conecte el otro extremo del adaptador CC a la fuente de alimentación CC.
   - Una salida CA (por ejemplo una toma de corriente doméstica). Para usarla conecte el adaptador de alimentación CA al XPO_2 como se muestra en el Detalle "C". Conecte el otro extremo del adaptador CA a la fuente de alimentación CA.
2. Si el XPO_2 está en uso y es necesaria la conexión a una fuente de alimentación externa, realice lo siguiente:
   A. Apague el XPO_2.
   B. Conecte la alimentación externa (por ejemplo el pack de batería suplementaria, adaptador de alimentación móvil CC o adaptador CA) al XPO_2.
   C. Encienda el XPO_2.

DETALLE "A" - PACK DE BATERÍA SUPLEMENTARIA

DETALLE "B" - ADAPTADOR DE ALIMENTACIÓN CC

Concentrador portátil XPO_2

Adaptador de alimentación CC

Conexión a una fuente de alimentación CC

DETALLE "C" - ADAPTADOR DE ALIMENTACIÓN CA

Concentrador portátil XPO_2

Adaptador de alimentación CA

Conexión a una fuente de alimentación CA

FIGURA 6.7 Alimentación del XPO2

Conexión/Posicionamiento de la cánula nasal

PRECAUCIÓN

Para asegurar una adecuada detección de la respiración y una entrega correcta de oxígeno, NO utilice una cánula con una longitud superior a 7,6 m.

NOTA: Para este procedimiento, remítase a la FIGURA 6.8.

NOTA: Invacare recomienda el uso de una cánula de 1,2 m. La cánula debe estar conectada a la salida del XPO_2 como se muestra a continuación.

NOTA: Sustituya la cánula nasal de forma regular. Confirme con su proveedor del equipo o su médico con que frecuencia la cánula debe ser reemplazada.

NOTA: NO comparta cánulas entre pacientes.

1. Conecte la cánula nasal al puerto de salida de oxígeno del XPO_2 (Detalle "A").
2. Coloque la cánula sobre las orejas y los tubos en la nariz, según las instrucciones de su profesional sanitario o fabricante de la cánula (Detalle "B").

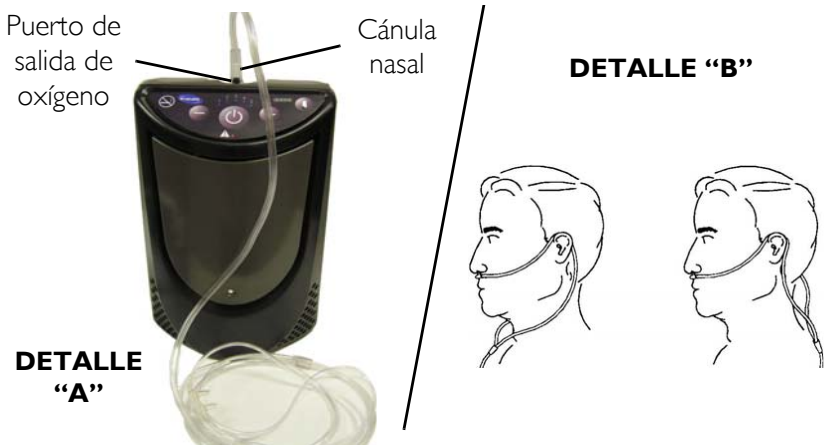


FIGURA 6.8 Conexión/Posicionamiento de la cánula nasal

Ajuste de la configuración del flujo

PRECAUCIÓN

Es muy importante seleccionar el nivel de flujo de oxígeno prescrito. NO aumente o disminuya el flujo salvo que se haya prescrito un cambio por parte de su facultativo o terapeuta.

NOTA: Para este procedimiento, remítase a la FIGURA 6.9 de la página 139.

1. Encienda el XPO_2 pulsando el botón de alimentación On/Off durante aproximadamente un segundo. Cada vez que se enciende el XPO_2, sonará una alarma breve. La configuración del flujo del XPO_2 en el encendido será la misma configuración de flujo que se seleccionó la última vez que se apagó la unidad.
2. El XPO_2 dispone de cinco configuraciones de flujo a la demanda. Pulse el botón de selección de flujo (+ o -) hasta que se ilumine la configuración de flujo prescrita (1 al 5) mediante una luz indicadora azul.

CONFIGURACIÓN DE FLUJO	VOLUMEN DE PULSO MEDIO (A 20 RESPIRACIONES POR MINUTO)
1	15 ml
2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml

FIGURA 6.9 Ajuste de la configuración del flujo

Uso del concentrador portátil XPO_2

1. Encienda el XPO_2 pulsando el botón On/Off.
2. Respire normalmente a través de la nariz. La respiración por la boca puede provocar una terapia de oxígeno menos efectiva. El XPO_2 transmitirá un impulso de oxígeno cada vez que detecte una inhalación. La luz indicativa azul de la configuración de flujo parpadeará cada vez que detecte una inhalación y el XPO_2 administre un impulso de oxígeno.
3. Apague el XPO_2 pulsando el botón On/Off durante aproximadamente dos segundos.

NOTA: El tiempo requerido para que el XPO_2 alcance la concentración de oxígeno máxima tras encenderse es de aproximadamente 5 minutos.

Indicadores, Advertencias y Alarmas

Indicador de arranque – El XPO_2 encenderá todas las luces brevemente y comprobará por los botones atascados tras encenderse. Entonces emitirá un pitido breve audible cuando se encienda por primera vez para indicar que la unidad está operativa.

Indicador de detección de respiración – El XPO_2 administrará un impulso medido de oxígeno cada vez que detecte una inhalación. La luz indicativa azul de la configuración de flujo parpadeará cada vez que detecte una inhalación y el XPO_2 administre un impulso de oxígeno.

Indicador de carga de batería interna – Cuando la unidad no está Encendida, pero el cargador AC o CC está conectado a la unidad y suministra alimentación, la pantalla del indicador de batería se iluminará de forma secuencial cada uno de los cuatro segmentos. De forma periódica, la iluminación secuencial quedará interrumpida por la pantalla de carga de la batería. Si la unidad está totalmente cargada, se iluminarán los cuatro segmentos de forma continuada hasta que se encienda la unidad o se retire el cargador de alimentación. Si no se ilumina ningún segmento de la pantalla del indicador de batería, la unidad no está cargando. La ausencia de carga puede estar motivada bien a una pérdida de alimentación, que las conexiones del cargador se hayan aflojado o que la batería interna no se encuentra a la temperatura adecuada para su carga. Deje que la unidad se enfríe o se caliente hasta el rango de temperatura operativa recomendada (véase Recomendaciones para un rendimiento óptimo en la página 124), compruebe las conexiones sueltas y/o intente una toma de alimentación diferente.

Advertencia de batería baja – Cuando la capacidad de la batería interna del XPO_2 (o la batería suplementaria si fuera de aplicación) cae al 25%, sonará un breve pitido audible. La luz verde del indicador de la batería al 25% parpadeará de forma intermitente.

Alarma de batería baja – Cuando la capacidad de la batería interna del XPO_2 (o la batería suplementaria si fuera de aplicación) cae al 15%, sonará un doble pitido breve de forma audible. La luz verde del indicador de la batería, al 25%, parpadeará de forma rápida.

Alarma de batería descargada – Una vez que la capacidad de la batería interna del XPO_2 (o la batería suplementaria si fuera de aplicación) cae al mínimo, sonará un breve pitido triple y el indicador VERDE al 25% parpadeará de forma muy rápida. Entonces la unidad se apagará.

Alarma de No Detección de Respiración – Cuando el XPO_2 está en funcionamiento pero no siente respiración, suena una alarma constante audible y la luz de alarma roja se iluminará de forma continuada. En caso de que esto se produzca, compruebe la conexión desde la cánula al XPO_2 y asegúrese que está respirando a través de la nariz. Si la alarma persiste, cambie a una fuente alternativa de oxígeno y contacte al proveedor del equipo.

Alarma por Superar la Frecuencia de Respiración – Si su tasa de respiración provoca que la capacidad del XPO_2 quede excedida, sonará un pitido audible intermitente y el indicador rojo de alarma se iluminará de forma intermitente. Cuando esto se produzca, reduzca su actividad y/o cambie a otra fuente de oxígeno.

Si su tasa de respiración continúa aumentando, los pitidos audibles y el indicador rojo parpadearán más rápidamente.

NOTA: Se suministrará oxígeno durante esta alarma.

Alarma de Temperatura demasiado caliente/frío al arrancar – Si los sensores internos registran temperaturas fuera de los niveles establecidos en fábrica al arrancar, sonará la alarma de la unidad con un pitido rápido audible, la luz roja de alarma se iluminará de forma continuada, la unidad no funcionará y se iluminarán las luces azules indicativas de la configuración de flujo **1 y 2**. El ventilador se encenderá. Deje que la unidad de enfríe o caliente hasta el rango de temperatura operativa recomendada (véase Recomendaciones para un rendimiento óptimo en la página 124). Apague la unidad e inténtelo nuevamente. Cambie a una fuente de oxígeno alternativa mientras espera. Si la alarma continúa, contacte con el proveedor del equipo.

Alarma de Funcionamiento de sistema demasiado caliente/frío – Si los sensores internos registran temperaturas fuera de los niveles establecidos en fábrica durante el funcionamiento, sonará la alarma de la unidad con un pitido rápido audible, la luz roja del indicador de alarma se iluminará de forma continuada, la unidad no funcionará y se iluminarán las luces azules indicativas de la configuración de flujo **1 y 3**. El ventilador se encenderá. Deje que la unidad de enfríe o caliente hasta el rango de temperatura operativa recomendada (véase Recomendaciones para un rendimiento óptimo en la página 124). Apague la unidad e inténtelo nuevamente. Cambie a una fuente de oxígeno alternativa mientras espera. Si la alarma continúa, contacte con el proveedor del equipo.

Alarma de batería demasiado caliente/fría – Si los sensores internos registran temperaturas fuera del rango de temperatura definida en fábrica mientras la unidad está en funcionamiento, sonará la alarma de la unidad con un pitido rápido audible, la luz roja del indicador de alarma se iluminará de forma continuada, la unidad no funcionará y se iluminarán las luces azules indicativas de la configuración de flujo **1 y 4**. Apague la unidad y desconecte los adaptadores de alimentación CA o CC. Deje que la unidad de enfríe o caliente

hasta llegar al rango de temperatura operativa recomendada (véase Recomendaciones para un rendimiento óptimo en la página 124)e inténtelo nuevamente. Cambie a una fuente de oxígeno alternativa mientras espera. Si la alarma continúa, contacte con el proveedor del equipo.

Alarma de botón atascado – Durante el arranque de la unidad, si detecta que un botón está atascado o se ha pulsado con demasiada premura, sonará la alarma de la unidad con un pitido rápido audible, la luz roja del indicador de alarma se iluminará de forma continuada, la unidad no funcionará y se iluminarán las luces azules indicativas de la configuración de flujo **1 y 5**. Apague la unidad. Pulse de forma individual todos los botones del panel frontal buscando botones que parezcan estar atascados en posición "pulsados". Intente volver a encender la unidad sin pulsar ningún botón durante el arranque. Si la alarma persiste, cambie a una fuente alternativa de oxígeno y contacte al proveedor del equipo.

Alarma de funcionamiento – Si la unidad detecta condiciones de funcionamiento anormales en la unidad, sonará la alarma de la unidad con un pitido rápido audible, la luz roja de alarma se iluminará de forma continuada, la unidad no funcionará y se iluminarán las luces azules de la configuración de flujo **3 y 4**. Apague y posteriormente encienda la unidad. Si la alarma continúa, debe cambiar a otra fuente de oxígeno y contactar con el proveedor del equipo.

Alarma de compresor – Si la unidad detecta condiciones anormales con en ell compresor, sonará la alarma con un pitido rápido audible, la luz roja de alarma se iluminará de forma continuada, la unidad no funcionará y se encenderán las luces azules de la configuración de flujo **4 y 5**. Apague y posteriormente encienda la unidad. Si la alarma continúa, debe cambiar a otra fuente de oxígeno y contactar con el proveedor del equipo.

Alarma del sistema – Si la unidad detecta condiciones anormales en el sistema, la unidad emitirá un pitido audible rápido, el indicador de alarma rojo se iluminará de forma continuada, la unidad no funcionará y se iluminarán las luces azules de flujo **3, 4 y 5.** Apague y posteriormente encienda la unidad. Si la alarma continúa, debe cambiar a otra fuente de oxígeno y contactar con el proveedor del equipo.

Alarmas audibles – Para silenciar de forma temporal las alarmas audibles, pulse rápidamente el botón On/Off. Excepto la alarma del sistema muy caliente/muy frío, está característica se reiniciará por si misma, cada que se active una nueva alarma o si se apaga la unidad. Cuando se realice meintras el sistema avise de demasiado caliente/demasiado frío, se silenciará la alarma audible hasta que se active una nueva alarma o se apague la unidad.

SECCIÓN 7—LIMPIEZA, CUIDADO Y MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

Apague el XPO_2 y desenchufe el cable de alimentación antes de la limpieza.

NO permita que ningún agente de limpieza caiga en el interior de las aberturas de entrada y salida de aire.

NO pulverice o aplique ningún agente de limpieza directamente a la carcasa.

PRECAUCIÓN

NO limpie la carcasa, bolsa de transporte o filtro con alcohol o productos basados en alcohol (alcohol isopropilo) productos basados en cloro (cloruro de etileno) y productos a base de aceites (Pine-Sol®, Lestoil®) o cualquier otro agente químico abrasivo. Use únicamente detergente de lavavajillas líquido neutro (como Dawn™).

Carcasa

Limpie periódicamente la carcasa del XPO_2 de la siguiente forma:

1. Retire el XPO_2 de la bolsa de transporte.
2. Use un paño suave o esponja, con detergente neutro por ejemplo jabón de lavavajillas Dawn para limpiar suavemente la carcasa exterior.
3. Deje que la unidad se seque al aire, o use una toalla antes de colocar la unidad a la bolsa de transporte o poner en funcionamiento la unidad.
4. Devuelva el XPO_2 a su bolsa de transporte.

Filtro de entrada de aire

PRECAUCIÓN

NO ponga en funcionamiento el XPO_2 sin el filtro de entrada de aire instalado.

NOTA: Para el procedimiento, remítase a la FIGURA 7.1.

NOTA: Retire el filtro de entrada de aire y límpielo al menos una vez a la semana.

1. Levante la tapa del filtro y empújelo hacia abajo para retirar las lengüetas de los surcos.
2. Levante el filtro.
3. Use un aspirador o lávelo con detergente de lavavajillas líquido neutro (como Dawn™) y agua. Aclárelo bien.
4. Seque bien el filtro e inspecciónelo en busca de hilos, roturas, rozones y agujeros. En caso de encontrarlos sustituya el filtro.
5. Vuelva a instalar la cubierta del filtro colocando las lengüetas en las ranuras y conectando el imán.

NOTA: Use únicamente el número de pieza de Invacare 1148281 como filtro de entrada de aire para el XPO_2.

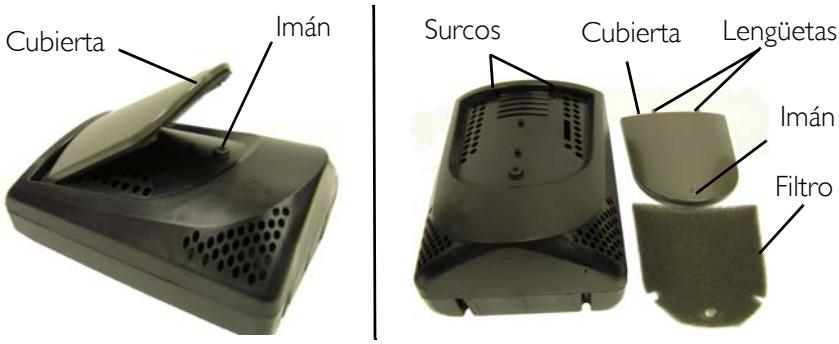


FIGURA 7.1 Filtro de entrada de aire

Bolsa de transporte

NOTA: Para el procedimiento, remítase a la FIGURA 7.2.

PRECAUCIÓN

NO lo lave o seque la bolsa a máquina.

1. Retire el XPO_2 de la bolsa
2. Limpie o cepille la bolsa de transporte con detergente de lavavajillas líquido neutro (como Dawn™) y agua. Aclárelo bien.
3. Deje que la bolsa se seque al aire tras su limpieza, antes de usarla.

NOTA: Use únicamente la bolsa de transporte Invacare XPO150.

FIGURA 7.2 Bolsa de transporte

SECCIÓN 8—GUÍA DE PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Si el concentrador de oxígeno portátil XPO_2 no funciona correctamente, remítase al siguiente recuadro para obtener posibles causas y soluciones. Si fuera necesario, póngase en contacto con su proveedor de servicio.

ALARMA/ADVERTENCIA:		
SÍNTOMA	**CAUSA PROBABLE**	**SOLUCIÓN**
INDICADOR DE ARRANQUE		
XPO_2 no funciona cuando se pulsa el botón On/Off. O Las luces del panel frontal NO se iluminan al encenderlo O Todas las luces del panel frontal se apagan.	No se ha pulsado el tiempo suficiente el botón On/Off.	Intente encender la unidad nuevamente mientras continúa pulsando el botón On/Off hasta que las luces del panel frontal se iluminen. Esto tarda normalmente 2-3 segundos.
	La batería interna está descargada (así como la batería suplementaria si está conectada a la unidad).	Conecte la XPO_2 bien a un cargador CA, CC y vuélvalo a intentar.
	Funcionamiento incorrecto	Cambie a un suministro de oxígeno alternativo y contacte el proveedor del equipo.
ALARMA DE NO SE HA DETECTADO RESPIRACIÓN:		
Un pitido audible y continuado y un indicador de alarma audible está conectado de forma continuada (no parpadeando) al arrancar.	El XPO_2 no ha detectado una respiración durante un período de tiempo predeterminado.	1. Compruebe que la cánula está conectada, no presenta dobleces, está colocada correctamente y usted respira a través de la nariz. 2. Si la alarma continua, cambie a otra fuente de oxígeno y contacte con el proveedor del equipo.

ALARMA/ADVERTENCIA:		
SÍNTOMA	**CAUSA PROBABLE**	**SOLUCIÓN**
INDICADOR DE CARGA		
Cuando la unidad está apagada con el adaptador de carga CA o CC conectado a la unidad, no se iluminan segmentos del indicador de batería. El indicador de batería está en negro.	La fuente de alimentación no es buena o hay una pérdida de conexión.	Intente con otra salida de alimentación y compruebe las conexiones al cargador y la unidad.
	La batería interna se encuentra fuera del rango de temperatura permitido para la carga.	Deje que la unidad se enfríe a menos de 35°C (95°F) o se caliente hasta 10°C (50°F).
ADVERTENCIA DE BATERÍA BAJA:		
Hay un único pitido audible y el indicador verde de la batería del 25% parpadea.	Es necesario cargar la batería interna.	Conecte el XPO_2 al adaptador de CA o CC o al pack de batería suplementaria.
ALARMA DE BATERÍA BAJA:		
Hay un pitido audible doble y el indicador verde de batería del 25% parpadea de forma rápida.	Es necesario cargar la batería interna.	1. Conecte el XPO_2 al adaptador de CA o CC o al pack de batería suplementaria. 2. Si no existe otra fuente de alimentación, cambie a un suministro de oxígeno de reserva.
ALARMA DE BATERÍA DESCARGADA:		
Hay un triple pitido audible y el indicador verde de batería al 25% parpadea de forma muy rápida.	La batería interna está completamente descargada y hay que recargarla.	1. Conecte el XPO_2 al adaptador de CA o CC o al pack de batería suplementaria. 2. Si no existe otra fuente de alimentación, cambie a un suministro de oxígeno de reserva.

ALARMA/ADVERTENCIA:		
SÍNTOMA	**CAUSA PROBABLE**	**SOLUCIÓN**
ALARMA DE TASA DE RESPIRACIÓN SOBRE CAPACIDAD:		
Hay un pitido audible intermitente y el indicador de alarma roja se ilumina. Los pitidos audibles y los parpadeos del indicador rojo se aceleran a medida que aumenta la tasa de respiración.	Su tasa de respiración ha excedido la capacidad del XPO_2.	1. Reduzca de forma inmediata su nivel de actividad para que reduzca su tasa de respiración y/o 2. Si la alarma continua, cambie a otra fuente de oxígeno.
ALARMA DE SISTEMA DEMASIADO CALIENTE / FRÍO PARA ARRANCAR:		
Hay un pitido audible continuo y se ilumina el indicador de alarma rojo. El ventilador está conectado. Y los indicadores de flujo 1 y 2 se iluminan.	La unidad está demasiado caliente o demasiado fría para permitir encenderla.	1. Deje que la unidad se enfríe a menos de 35°C o se caliente a 10°C antes de apagar la unidad y encenderla nuevamente. 2. Si la alarma continúa, cambie a otra fuente de oxígeno y contacte con el proveedor del equipo

ALARMA/ADVERTENCIA:		
SÍNTOMA	**CAUSA PROBABLE**	**SOLUCIÓN**
ALARMA DE SISTEMA DEMASIADO CALIENTE / FRÍO PARA ARRANCAR:		
Hay un pitido audible continuo y se ilumina el indicador de alarma rojo. El ventilador está conectado. Y Se iluminan los indicadores de flujo 1 y 3.	La unidad se ha calentado o enfriado demasiado durante el funcionamiento.	1. Deje que la unidad se enfríe a menos de 35°C (95°F) o se caliente hasta 10°C (50°F) antes de encender nuevamente la unidad 2. Si la alarma continúa, cambie a otra fuente de oxígeno y contacte con el proveedor del equipo
ALARMA DE BATERÍA DEMASIADO CALIENTE / FRÍA:		
Hay un pitido audible continuo y se ilumina el indicador de alarma rojo. Y Se iluminan los indicadores de flujo 1 y 4.	La batería interna se ha calentado demasiado o se ha enfriado demasiado durante el funcionamiento.	1. Desconecte los cargadores si están conectados. 2. Deje que la unidad se enfríe a menos de 35°C (95°F) o caliéntela a 10°C (50°F) antes de cargarla nuevamente o apague la unidad y vuelva a encender la unidad. 3. Si la alarma continua, cambie a otra fuente de oxígeno y contacte con el proveedor del equipo.

ALARMA/ADVERTENCIA:		
SÍNTOMA	**CAUSA PROBABLE**	**SOLUCIÓN**
ALARMA DE BOTÓN ATASCADO:		
Hay un pitido audible continuo y se ilumina el indicador de alarma rojo. Y Se iluminan los indicadores de flujo 1 y 5.	Se está detectando un botón atascado al encenderse.	1. Apague la unidad 2. Cuando la unidad está apagada, pulse cada botón de control buscando el botón atascado 3. Encienda la unidad a la vez que se asegura que no mantiene pulsado el Botón Encendido/ Apagado una vez que las luces empiezan a iluminarse. 4. Si la alarma continúa, cambie a otra fuente de oxígeno y contacte con el proveedor del equipo
ALARMA DE FUNCIONAMIENTO:		
Hay un pitido audible continuo y se ilumina el indicador de alarma rojo. Y Se iluminan los indicadores de flujo 3 y 4.	Se ha detectado un funcionamiento anormal.	1. Apague la unidad. 2. Encienda la unidad. 3. Si la alarma continúa, cambie a otra fuente de oxígeno y contacte con el proveedor del equipo

ALARMA/ADVERTENCIA:		
SÍNTOMA	**CAUSA PROBABLE**	**SOLUCIÓN**
ALARMA DEL COMPRESOR:		
Hay un pitido audible continuo y se ilumina el indicador de alarma rojo. Y Se iluminan los indicadores de caudal 4 y 5.	Se ha detectado un funcionamiento anormal del compresor.	1. Apague la unidad. 2. Encienda la unidad. 3. Si la alarma continúa, cambie a otra fuente de oxígeno y contacte con el proveedor del equipo
ALARMA DEL SISTEMA:		
Hay un pitido audible continuo y se ilumina el indicador de alarma rojo. Y Se iluminan los indicadores de flujo 3, 4 y 5.	Se ha detectado un funcionamiento anormal del sistema.	1. Apague la unidad. 2. Encienda la unidad. 3. Si la alarma continúa, cambie a otra fuente de oxígeno y contacte con el proveedor del equipo

SECCIÓN 9—ACCESORIOS OPCIONALES

De igual forma están disponibles los siguientes accesorios opcionales y piezas de repuesto (como se detallan abajo):

- Batería suplementaria (ofrece hasta 2,5 horas adicionales en Configuración 2 de prolongación de vida de la batería) modelo número XPO110
- Bolsa de transporte modelo número XPO150
- Carrito con ruedas y asa modelo número XPO120
- Filtro de entrada de aire, código 1148281
- Adaptador de alimentación CA, tipo cable de alimentación:
    - Norteamérica, Japón - modelo número XPO130
    - Europa - modelo número XPO132
    - Australia Nueva Zelanda - modelo número XPO134
    - Reino Unido, Hong Kong Vietnam - modelo número XPO 136
- Adaptador de alimentación móvil CC, modelo número XPO140
- Bolsa de accesorios XPO160

GARANTÍA LIMITADA

Disponible en:

Bélgica y Luxemburgo:
Invacare nv, Autobaan 22, b-8210 Loppem
Tel: (32) (0) 50 83 10 10, Fax: (32) (0) 50 83 10 11
belgium@invacare.com

Dinamarca:
Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby
Tel: (45) (0)36 90 00 00, Fax: (45) (0)36 90 00 01
denmark@invacare.com

Alemania:
Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny
Tel: (49) (0)75 62 7 00 0, Fax: (49) (0)75 62 7 00 66
info@invacare-aquatec.com

Organización de Distribución en Europa:
Invacare, Kleiststraße 49, D-32457 Porta Westfalica
Tel: (49) (0)57 31 754 540, Fax: (49) (0)57 31 754 541
edo@invacare.com

España:
Invacare SA, c/Areny s/n, Polígon Industrial de Celrà, E-17460 Celrà (Girona)
Tel: (34) (0)972 49 32 00, Fax: (34) (0)972 49 32 20
contactsp@invacare.com

Francia:
Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes
Tel: (33) (0)2 47 62 64 66, Fax: (33) (0)2 47 42 12 24
contactfr@invacare.com

Irlanda:
Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business Campus, Seatown Road, Swords, County Dublín - Irlanda
Tel : (353) 1 810 7084, Fax: (353) 1 810 7085
eire@invacare.com

Italia:
Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI)
Tel: (39) 0445 38 00 59, Fax: (39) 0445 38 00 34
italia@invacare.com

Países Bajos:
Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL-6716 BZ Ede
Tel: (31) (0)318 695 757, Fax: (31) (0)318 695 758
nederland@invacare.com
csede@invacare.com

Noruega:
Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad, N-0603 Oslo
Tel: (47) (0)22 57 95 00, Fax: (47) (0)22 57 95 01
norway@invacare.com
island@invacare.com

Österreich:
Mobitec Mobilitätshilfen GmbH, Herzog Odilostrasse 101, A-5310 Mondsee
Tel.: (43) 6232 5535 0, Fax.: (43) 6232 5535 4
office@mobitec-austria.com, austria@invacare.com

Portugal:
Invacare Lda, Rua Senhora de Campanhã 105, P-4369-001 Porto
Tel: (351) (0)225 1059 46/47, Fax: (351) (0)225 1057 39
portugal@invacare.com

Sverige & Suomi:
Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga
Tel: (46) (0)8 761 70 90, Fax: (46) (0)8 761 81 08
sweden@invacare.com
finland@invacare.com

Switzerland:
Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil
Tel.: (41) (0)61 487 70 80, Fax.: (41) (0)61 487 70 81
office@mobitec-rehab.ch
switzerland@invacare.com

Reino Unido:
Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,
UK-Bridgend CF31 3PY
Tel: (44) (0)1656 664 321, Fax: (44) (0)1656 667 532
UK@invacare.com

Australia:
Invacare Australia Pty Ltd, 1 Lenton Place, North Rocks
NSW 2151, Australia
Tel: (61) 2 8839 5333, Fax: (61) 2 8839 5353
sales@invacare.com.au

Nueva Zelanda:
Invacare New Zealand Pty Ltd, 4 Westfield Place,
Mt Wellington, Auckland
Tel: (64) 9 917 3939, Fax: (64) 9 917 3957
sales@invacare.co.nz

Manual do Utilizador

Invacare XPO$_2$™
Concentrador Portátil

Revendedor: Este manual TEM de ser entregue ao utilizador final.
Utilizador: ANTES de utilizar este produto, leia este manual e guarde-o para futuras consultas.

CE 0120

Para mais informações sobre os produtos, componentes e serviços Invacare, por favor visite www.invacare.com

INVACARE®

Yes, you can.®

⚠ ADVERTÊNCIAS

NÃO USE ESTE PRODUTO OU QUALQUER EQUIPAMENTO OPCIONAL DISPONÍVEL SEM TER LIDO E COMPREENDIDO PRIMEIRO ESTAS INSTRUÇÕES E QUALQUER MATERIAL DE INSTRUÇÕES ADICIONAL, COMO MANUAL DO PROPRIETÁRIO, MANUAIS DE ASSISTÊNCIA OU FOLHAS DE INSTRUÇÕES, FORNECIDOS COM ESTE PRODUTO OU COM EQUIPAMENTO OPCIONAL. CASO NÃO COMPREENDA AS ADVERTÊNCIAS, PRECAUÇÕES OU INSTRUÇÕES, DEVERÁ CONTACTAR UM PROFISSIONAL DE SAÚDE, REVENDEDOR OU TÉCNICO DE ASSISTÊNCIA ANTES DE QUALQUER TENTATIVA DE UTILIZAÇÃO DESTE EQUIPAMENTO. CASO CONTRÁRIO, PODERÃO OCORRER LESÕES OU DANOS.

⚠ AVISO SOBRE OS ACESSÓRIOS

OS PRODUTOS INVACARE SÃO ESPECIALMENTE CONCEBIDOS E FABRICADOS PARA SEREM UTILIZADOS EM CONJUNTO COM OS ACESSÓRIOS INVACARE. OS ACESSÓRIOS DESENVOLVIDOS POR OUTROS FABRICANTES NÃO FORAM TESTADOS PELA INVACARE E NÃO SÃO RECOMENDADOS PARA SEREM UTILIZADOS EM CONJUNTO COM OS PRODUTOS INVACARE.

NOTA: Pode encontrar as versões actualizadas deste manual em www.invacare.com.

TABLE OF CONTENTS

NOTAS ESPECIAIS 162

Venda do Equipamento e Acessórios.....163

SECÇÃO 1—LINHAS GERAIS 165

Informação de funcionamento.....166

Manutenção 167

Interferência por radiofrequência.....168

Instrução de Tomada Polarizada.....169

SECÇÃO 2—EMBALAGEM E MANUSEAMENTO . 170

Desembalagem 170

Inspecção.....170

Armazenamento 170

SECÇÃO 3—DESCRIÇÃO TÉCNICA 171

SECÇÃO 4—FUNÇÕES XPO_2 172

SECÇÃO 5—PARÂMETROS TÍPICOS DO PRODUTO 173

Listagem regulamentar 175

SECÇÃO 6—INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO 176

Introdução.....176

Filtros 176

Localização.....177

Recomendações para um Desempenho Óptimo.....177

Fontes de alimentação.....178

Verificar o Nível de Carga da Bateria Interna 180

Carregar as baterias.....181

Gestão de Tempo da Bateria 185

Prolongamento da Vida da Bateria.....185

TABLE OF CONTENTS

Ligar o XPO_2 187
Ligar/Posicionar a Cânula Nasal 189
Ajuste da Definição do Fluxo de Impulso 190
Usar o Concentrador Portátil XPO_2 191
Indicadores, Advertências e Alarmes 192

SECÇÃO 7—LIMPEZA, CUIDADO E MANUTENÇÃO 197

Compartimento 197
Filtro de Entrada de Ar 198
Saco de Transporte 199

SECÇÃO 8—GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 200

SECÇÃO 9—ACESSÓRIOS OPCIONAIS 206

GARANTIA LIMITADA 207

NOTAS ESPECIAIS

Neste manual são utilizadas palavras de sinalização que se aplicam a perigos ou a práticas inseguras que poderiam resultar em lesões pessoais ou danos em bens. Consultar a tabela seguinte para obter as definições das palavras de sinalização.

PALAVRA DE SINALIZAÇÃO	SIGNIFICADO
PERIGO	A palavra perigo indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, irá resultar em morte ou em lesões graves.
ADVERTÊNCIA	A palavra advertência indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderia resultar em morte ou em lesões graves.
PRECAUÇÃO	Precaução indica uma situação potencialmente perigosa, que se não for evitada poderá resultar em danos materiais ou lesões secundárias ou ambos.

AVISO

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

⚠ PERIGO

NÃO FUME aquando da utilização deste dispositivo. Mantenha todos os fósforos, cigarros acesos ou outras fontes de ignição fora do quarto em que se encontra este produto, assim como de todas as áreas onde houver administração de oxigénio.

⚠ PERIGO

Devem ser afixados em locais visíveis avisos de PROIBIDO FUMAR. Os têxteis e outros materiais que normalmente não se incendeiam são facilmente inflamáveis e ardem com grande intensidade numa atmosfera enriquecida com oxigénio. O não cumprimento desta advertência pode resultar num incêndio grave e em danos em bens, e provocar lesões físicas ou mesmo a morte.

Venda do Equipamento e Acessórios

Siga as regulamentações governamentais locais e planos de reciclagem relativas à eliminação de componentes do dispositivo. NÃO elimine as embalagens da bateria interna ou suplementar. As embalagens da bateria devem ser devolvidas ao seu agente/fornecedor.

Recicle

NÃO elimine com os lixos domésticos

PRECAUÇÃO

"Cuidado: A lei pode restringir a venda deste aparelho a médicos ou mediante receita médica, ou a qualquer outro profissional licenciado pela legislação da agência governamental na qual exerça a sua profissão, para utilizar ou ordenar a utilização deste dispositivo."

PRECAUÇÃO

A Invacare recomenda uma fonte alternativa de oxigénio suplementar no caso de haver uma falha eléctrica, um problema de alarme ou uma falha mecânica. Consulte com o seu médico ou fornecedor de equipamento para saber qual o sistema de reserva adequado.

Este equipamento está indicado para ser utilizado como suplemento de oxigénio e não é considerado um aparelho de suporte vital nem de manutenção da vida.

SECÇÃO 1—LINHAS GERAIS

De forma a poder garantir uma instalação, montagem e funcionamento seguros do concentrador Platinum, TÊM de ser seguidas estas instruções.

⚠ ADVERTÊNCIA

Esta secção contém informação importante para o funcionamento e utilização seguros deste produto.

⚠ PERIGO

Risco de choque eléctrico. NÃO desmontar. Confie as reparações a pessoal de assistência qualificado. Sem peças a reparar/substituir pelo utilizador.

PARA REDUZIR O RISCO DE QUEIMADURAS, ELECTROCUSSÃO, INCÊNDIO OU LESÕES EM PESSOAS

Pode ocorrer uma ignição espontânea e violenta se produtos à base de óleo, lubrificante, substâncias lubrificantes ou petróleo entrarem em contacto com oxigénio sob pressão. Estas substâncias TÊM de ser mantidas afastadas do concentrador portátil XPO_2, da tubagem e das ligações, e de todos os outros equipamentos que utilizem oxigénio. NÃO utilizar lubrificantes a não ser que seja recomendado pela Invacare.

Evitar usar durante o banho. Se o uso contínuo for prescrito pelo médico, o concentrador TERÁ de ser colocado noutro quarto a pelo menos 2,1 m (7 pés) do banho.

NÃO tocar no concentrador enquanto estiver húmido/a.

NÃO colocar nem guardar o aparelho num local onde possa cair para dentro de água ou de qualquer outro líquido.

⚠ PERIGO

NÃO tocar num aparelho que tenha caído dentro de água. Desligar IMEDIATAMENTE.

Não permita que a tubagem do oxigénio, o fio eléctrico, e a unidade estejam cobertos por cobertores, colchas, almofadas de cadeiras, roupa, nem perto de superfícies aquecidas ou quentes incluindo os aquecedores, fogões ou aparelhos eléctricos similares.

Evitar a formação de faíscas próximo do equipamento de oxigénio medicinal. Isto inclui faíscas de electricidade estática originadas por qualquer tipo de fricção.

NÃO mova nem rode o concentrador puxando-o pelo fio eléctrico.

Um produto NUNCA deve ser deixado sem vigilância quando estiver ligado. Certifique-se de que o XPO_2 está desligado quando não estiver a uso.

A utilização no exterior do XPO_2 DEVE ser conduzida apenas com a energia da bateria suplementar ou interna.

Informação de funcionamento

O XPO_2 não pode ser usado em conjugação com PAP, Bi-Nível ou outro dispositivo.

Se o XPO_2 não estiver a funcionar adequadamente, se tiver sido deixado cair ou danificado, ou deixado cair na água, contacte o fornecedor do equipamento/técnico qualificado para examinação e reparação.

Se se sentir doente ou desconfortável, ou se a unidade não assinalar um impulso de oxigénio e se não for capaz de ouvir e/ou sentir um impulso de oxigénio, consulte o seu fornecedor do equipamento e/ou o seu médico IMEDIATAMENTE.

NUNCA introduza qualquer objecto ou liquido nas aberturas.

NÃO use cabos de extensão com os adaptadores de energia AC fornecidos.

Para um desempenho óptimo, a Invacare recomenda que cada concentrador esteja ligado e a ser executado durante um mínimo de 5 minutos. Períodos de funcionamento mais curtos podem reduzir a vida útil máxima do produto.

O XPO_2 não foi concebido para ser usado com um humidificador. A utilização deste dispositivo com um humidificador pode comprometer o desempenho e/ou danificar o equipamento.

Quando o seu automóvel estiver desligado, desligue a fonte de alimentação do acessório do carro e retire o XPO_2 do automóvel. NUNCA deixe o XPO_2 ser armazenado num automóvel muito quente ou frio ou ambientes semelhantes de temperatura alta ou baixa. Consulte Parâmetros Típicos Do Produto na página 173.

NÃO opere em temperaturas abaixo dos 5ºC (41º F) ou acima dos 40ºC (104º F) durante longos períodos de tempo.

O XPO_2 DEVE ser usado na posição vertical.

Invacare recomenda que XPO_2 não seja usado à chuva.

Manutenção

O XPO_2 foi especificamente concebido para minimizar a manutenção preventiva de rotina. A realização de manutenção preventiva ou de ajustes do desempenho do concentrador deve ser feita apenas por profissionais da área da saúde ou pessoas totalmente familiarizadas com este processo como, por exemplo, pessoal autorizado ou que tenha recebido formação factoru.

Interferência por radiofrequência

Este equipamento foi testado e chado em conformidade com os limites EMC especificados por IEC/EN 60601-1-2. Estes limites são concebidos para fornecer uma protecção razoável contra interferência electromagnética numa instalação médica típica.

Outros dispositivos poderão ainda sofrer de interferência mesmo com os baixos níveis de emissões electromagnéticas permitidas pelas normas acima mencionados. Para determinar se as emissões do XPO_2 estão a provocar interferência, desligue o XPO_2. Se a interferência com o(s) outro(s) dispositivo(s) parar, então é o XPO_2 que está a causá-la. Nestes casos raros, poderá reduzir ou corrigir a interferência tomando uma das seguintes medidas:

- Reposicionar, mudar de sítio, ou aumentar o espaço entre equipamento.
- Ligar o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele aonde está(ão) ligado(s) o(s) outro(s) dispositivo(s).

NÃO ligar o concentrador em paralelo ou em série com outros concentradores de oxigénio ou com aparelhos de oxigenoterapia.

É necessária uma vigilância apertada quanto este produto for utilizado próximo de crianças ou indivíduos com incapacidade física.

Será necessária mais monitorização e/ou atenção, durante a utilização deste dispositivo, nos doentes que não ouvem ou não vêem os alarmes e naqueles incapazes de se queixarem do desconforto.

Tenha consciência de que os cabos eléctricos e/ou tubos podem apresentar um perigo de disparo.

Uma mudança de altitude pode afectar o oxigénio total disponível para si. Consulte o seu médico antes dde viajar para altitudes superiores ou inferiores para determinar se as suas definições de fluxo devem ser mudadas.

Instrução de Tomada Polarizada

Como função de segurança, este aparelho pode ter uma tomada polarizada (uma lâmina é mais larga do que a outra). Esta ficha ajusta-se numa tomada de uma saída apenas. Se a ficha não se ajustar completamente na tomada, inverta a ficha. Se continuar a não se ajustar, contacte um electricista qualificado. NÃO tente combater esta função de segurança.

SECÇÃO 2—EMBALAGEM E MANUSEAMENTO

Desembalagem

1. Verifique se existem danos evidentes na caixa de cartão ou no conteúdo. Se os danos forem evidentes, informe a transportadora ou o seu revendedor local.
2. Retire todos os materiais de protecção soltos da caixa de cartão.
3. Retire com cuidado todos os componentes da caixa de cartão. A embalagem do Concentrador de Oxigénio Portátil XPO_2 Invacare contém os seguintes elementos (como exibido abaixo). Se faltarem peças, por favor, contacte o seu fornecedor do equipamento.
   - Concentrador de oxigénio portátil XPO_2 com saco de transporte
   - Manual do Operador
   - Adaptador de energia AC
   - Adaptador de energia DC
   - Bateria suplente (Apenas modelo XPO100B)
   - Etiquetas de Idiomas

NOTA: Mantenha todos os contentores e materiais de embalagem para armazenamento ou envio de devolução.

Inspecção

Inspeccione/examine o exterior do concentrador de oxigénio e acessórios para verificar a existência de danos. Inspeccione todos os componentes.

Armazenamento

1. Guarde o concentrador de oxigénio dentro da caixa de cartão, numa área seca.
2. NÃO coloque objectos sobre a caixa de cartão com o concentrador.

SECÇÃO 3—DESCRIÇÃO TÉCNICA

O concentrador Invacare é utilizado por doentes com distúrbios respiratórias que necessitam de oxigénio suplementar. O dispositivo não é concebido para manter ou suportar a vida.

O nível da concentração de oxigénio no gás de saída varia entre os 87% aos 95,6%. O oxigénio é fornecido ao doente através duma cânula nasal. Quando a é detectada a necessidade de oxigénio, o oxigénio é entregue através de fluxo de impulso com as definições de fluxo de impulso de 1 através de 5.

O concentrador portátil Invacare utiliza um crivo molecular e uma metodologia de adsorção por oscilação de pressão para produzir o débito/a saída de gás de oxigénio. O ar ambiente entra no dispositivo, é filtrado e depois comprimido. Este ar comprimido é depois direccionado na direcção de uma das duas camas de crivo de adsorção de nitrogénio. O oxigénio concentrado sai pela extremidade oposta da cama de crivo activa e é direccionado para um reservatório de oxigénio onde é entregue ao paciente em volumes específicos durante a porção de inalação de uma respiração detectada.

O concentrador portátil Invacare pode ser operado pelo paciente num ambiente doméstico, num ambiente instrumental ou num veículo ou outro ambiente móvel. As opções de energia padrão do dispositivo incluem uma fonte de alimentação alternadora AC para DC operando da saída de energia AC (120 VAC/ 60 Hertz ou 230VAC/50 Herz nominal), uma fonte de alimentação alternadora de DC para DC operando a partir de saídas acessórias tipicamente encontradas num ambiente tipo veículo móvel (12 VDC nominal) e uma bateria recarregável suplementar.

SECÇÕES 4—FUNÇÕES XPO_2

Por favor, reveja as figuras abaixo para se familiarizar com as localizações das funções e controlos de XPO_2.

FIGURE 4.1 Funções XPO2

SECÇÃO 5—PARÂMETROS TÍPICOS DO PRODUTO

⎓	Corrente Directa
	Equipamento de tipo BF
	Atenção – Consultar documentos anexos
	NÃO fumar
	Classe II, isolamento duplo
	Ligar/Desligar
	NÃO elimine com lixos domésticos
	Recicle
	NÃO utilizar óleo nem lubrificante
	Mantenha seco
IPX1	Protegido contra salpicos de água

Requisitos eléctricos:	Fonte de Alimentação AC: 100-240 VAC 50/60 Hertz
	Fonte de Alimentação DC: 11-16 VDC
Entrada de corrente nominal:	1,0 amps a 120 VAC
	3,3 amps a 18 VDC
Nível de Ruído na definição 2:	≤ 45dBA weighted
Altitude:	Até 3046 m acima do nível do mar

Concentração de Oxigénio:* *Com base na pressão atmosférica de 14,7 psi a 21°C	87% a 95,6%, depois do período de aquecimento inicial (aproximadamente 5 minutos)
Sensibilidade do Disparador do Conservador: Definição de Fábrica – sem ajuste Pressão activada	≤ queda de pressão 0,20 cmH_2O Todas as definições - usando uma cânula de 2,1 m
Atraso do Disparador do Conservador: Definição de Fábrica – sem ajuste	50 mSeg Valor nominal - usando uma cânula de 2,1 m
Entrega do Bolo do Conservador: Volume de minuto fixo	Definição 1: 320 cc Definição 2: 480 cc Definição 3: 670 cc Definição 4: 800 cc Definição 5: 900 cc Total cc's ± 75 cc entregues por minuto
Capacidade de Amplitude de Respiração do Conservador:	Até, e incluindo, 35 BPM sem redução do volume de minuto do bolo
Dimensões:	25,4 cmm altura x 17,8 cm largura x 10,2 cm profundidade
Peso:	2,7 kg; 0,68 kg para a baetria suplementar
Duração da bateria (os tempos são aproximados):	Definição 1 = 3,5 horas
	Definição 2 = 2,5 horas
	Definição 3 = 2,0 horas
	Definição 4 = 1,5 horas
	Definição 5 = 1,0 horas
Tempo de Recarga da Bateria: *NOTA: O tempo de recarga aumenta se a bateria estiver a carregar enquanto a unidade está em funcionamento.*	4 horas

Humidade	Humidade de funcionamento: 15% a 60% não condensado
	Humidade de armazenamento: até 95% não condensado
Amplitude de Temperatura: (Todas as fontes de alimentação)	Temperatura de funcionamento: 5°C a 35°C
	Temperatura de armazenamento: -20°C a 60°C
Amplitude de Temperatura Prolongada: (Utilização de adaptadores AC ou DC)	Temperatura de funcionamento: 35°C a 40°C Utilização contínua - todas as definições
Amplitude de Temperatura Prolongada (Utilização da Bateria Interna)	Temperatura de funcionamento: 35°C a 40°C Utilização contínua – definições 1, 2 e 3 45 minutos (máx.) – definição 4 30 minutos (máx.) – definição 5

Listagem regulamentar

Certificado pelo ETL como estando em conformidade com as normas:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1: 1995
	IEC 60601-1-2: 2.1 Ed.
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	EN 60601-1-2: 2ª Ed.
	EN 61000-3-2: 2000
	EN 61000-3-3: 1995
	UL 60601-1, 1ª ed.
	CSA 601.1 M90
	93/42/EEC Classe IIa
	CE

SECÇÃO 6—INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Introdução

Os concentradores de oxigénio foram introduzidos em meados dos anos 70 para fornecer oxigénio suplementar a quem necessitava. Os concentradores de oxigénio separam o nitrogénio do ar para criar uma alta concentração de saída de gas de oxigénio. Até agora, o tamanho e peso dos concentradores de oxigénio tradicionais limitavam a sua portabilidade. O XPO_2 entrega um fluxo de impulso de oxigénio numa embalagem leve que pode ser facilmente transportada e usada fora de casa.

Este manual de utilização vai apresentar-lhe o XPO_2 e os seus acessórios. Por favor, certifique-se de que lê e compreende toda a informação contida neste manual antes de operar a sua unidade. Se tiver dúvidas , por favor contacte o seu fornecedor do produto.

Filtros

O ar entra no XPO_2 através de um filtro de entrada de ar localizado sob a tampa na frente da unidade. Este filtro evita que o cabelo e outras partículas grandes no ar entrem na unidade. Antes de operar o XPO_2, certifique-se de que o filtro está limpo, seco e devidamente posicionado.

Para limpar/substituir o filtro de entrada de ar, consulte Limpeza, Cuidado e Manutenção na página 197.

Localização

⚠ ADVERTÊNCIA

NUNCA bloquear as entradas de ar do produto nem colocar o aparelho numa superfície mole como, por exemplo, uma cama ou sofá, onde as entradas de ar poderiam ser bloqueadas. Manter as entradas sem fios, cabelos e outros objectos semelhantes.

Manter a unidade a uma distância mínima de 7,6 cm de paredes, cortinados, mobiliário, e outras superfícies semelhantes.

Localize e posicione o XPO_2 num espaço bem ventilado para que a entrada do ar e a exaustão do ar não sejam obstruídas.

Recomendações para um Desempenho Óptimo

Temperatura de funcionamento:	5°C a 35°C (41°F a 95°F)
Humidade relativa:	15% a 60%
Temperatura de Transporte/ Armazenamento:	-20°C a 60°C (-2°F a 140°F) Deixe a unidade aquecer ou arrefecer para a amplitude da temperatura de funcionamento antes de usar.
Eléctrico:	Sem fios eléctricos de extensão.
Altitude:	Até 3046 m acima do nível do mar.
Tubo e cânula:	cânula de 1,2 m com um máximo de 7,6 m de tubo resistente a esmagamento (NÃO pique).
Ambiente:	Sem fumo, poluente e vapor. Não colocar em espaços restritos (Exemplo: Não meter em armários).
Tempo de funcionamento:	Até 24 horas por dia quando ligado a um adaptador de energia AC ou DC.

Fontes de alimentação

⚠ ADVERTÊNCIA

Use apenas fontes de alimentação especificadas pela Invacare com o concentrador portátil XPO_2. A utilização de outras fontes de alimentação com o XPO_2 pode provocar danos e/ou lesões e anulará a garantia.

NOTA: Para este procedimento, consulte a FIGURA 6.1.

O XPO_2 pode ser alimentado a partir de uma bateria interna instaladas de fábrica, a partir de um adaptador de energia AC ligado a uma tomada de parede, a partir de um adaptador de energia DC ligado a uma tomada DC como a encontrada num automóvel, ou a partir de uma bateria suplementar.

Bateria Interna: Uma bateria de fábrica instalada, recarregável, interna está localizada dentro do XPO_2. Quando estiver completamente instalada, fornece energia até 3,5 horas. Soa um alarme sonoro quando a energia da bateria está a ficar baixa. Consulte Indicadores, Advertâncias e Alarmes na página 192.

Adaptador de Energia AC: Um adaptador de energia AC permite ao XPO_2 ser ligado a uma tomada de 100-240 Volt 50/60 hertz. O adaptador de energia converte voltagem AC em voltagem DC que pode ser usada para alimentar o XPO_2. A utilização do adaptador de energia AC permitiráao XPO_2 ser operado e simultaneamente recarregar a bateria interna. Este adaptador de energia AC também pode ser usado para recarregar a bateria suplementar. Consulte Carregar as baterias na página 181.

Adaptador de Energia DC: Um adaptador de energia DC permite ao XPO_2 ser ligado a uma tomada de 12 Volt DC automóvel (barco, motor, etc.). A utilização do adaptador de energia DC permitirá ao XPO_2 ser operado e simultaneamente recarregar a bateria interna. Este adaptador de energia DC também pode ser usado para recarregar a bateria suplementar. Consulte Carregar as baterias na página 181.

Bateria Suplementar: O XPO_2 pode ser alimentado por uma bateria suplementar. Esta bateria pode ser ligada ao saco de transporte do XPO_2 e ligada ao conector de entrada de energia da unidade. A bateria suplementar fornecerá até 3,5 horas de tempo de funcionamento adicional. A bateria suplementar tem o seu próprio botão de estado e manómetro de bateria para identificar o nível de carga da bateria.

NOTA: A bateria suplementar não pode ser usada para carregar a bateria interna.

FIGURA 6.1 Fontes de alimentação

Verificar o Nível de Carga da Bateria Interna

NOTA: Para este procedimento, consulte a FIGURA 6.2.

NOTA: Desempenhe este procedimento depois de carregar as baterias e antes de usar o XPO_2 pela primeira vez e antes de qualquer utilização subsequente para assegurar que a bateria interna está completamente carregada.

1. Ligue o XPO_2 premindo e mantendo o botão On/Off.
2. Prima e mantenha o botão de estado da bateria localizado no teclado.

NOTA: Premindo o botão de estado da bateria irá iluminar o manómetro da bateria e indicará o nível de carga da bateria interna. Quando a bateria está completamente carregada as quatro luzes indicadoras do manómetro da bateria iluminar-se-ão e ficarão iluminadas até o botão ser libertado. Menos cargas iluminarão menos luzes do indicador do manómetro.

FIGURA 6.2 Verificar o Nível de Carga da Bateria Interna

Carregar as baterias

Carregar a Bateria Interna

NOTA: Para este procedimento, consulte a FIGURA 6.3.

1. Para carregar a bateria interna, faça um dos seguintes procedimentos:
   - Ligue o adaptador de energia AC (se estiver a carregar a partir de uma tomada de parede) ao conector de energia de entrada localizado no lado da unidade e depois ligue a outra extremidade do adaptador de energia à fonte de alimentação.
   - Ligue o adaptador de energia DC (se estiver a carregar a partir de um veículo) ao conector de energia de entrada localizado no lado da unidade e depois ligue a outra extremidade do adaptador de energia à fonte de alimentação.

NOTA: Se a bateria interna estiver completamente descarregada, carregará completamente em aproximadamente 3 a 4 horas. O manómetro da bateria iluminar-se-á durante a carga. Recomenda-se que carregue a bateria interna, mesmo que esteja apenas parcialmente descarregada, o mais frequentemente possível.

FIGURA 6.3 Carregar a Bateria Interna

Carregamento Apenas da Bateria Suplementar

NOTA: Para este procedimento, consulte a FIGURA 6.4 na página 183.

1. Ligue o adaptador de energia AC (Detalhe "A") ou DC (Detalhe "B") à fonte de alimentação adequada.
2. Ligue a outra extremidade do adaptador de energia AC (Detalhe "A") ou DC (Detalhe "B") à fonte de alimentação adequada.

NOTA: Se completamente descarregada, a bateria suplementar carregará em aproximadamente 3 a 4 horas. As luzes do indicador do Manómetro da Bateria Suplementar NÃO se iluminam durante a carga.

Botão de Estado da Bateria Suplementar

NOTA: Para este procedimento, consulte o Detalhe "C" FIGURA 6.4 na página 183

NOTA: Premindo o botão de estado da bateria enquanto a carga liga o manómetro da bateria e exibe o estado da capacidade da bateria. O manómetro da bateria também pisca "a última" ou mais alta barra de luz para exibir que a bateria está a carregar. A barra a piscar mostra que a bateria está actualmente a ser carregada. As barras iluminadas mostram o estado da capacidade da bateria a ser restaurada.

DETALHE "A" –USANDO UM ADAPTADOR DE ENERGIA AC

DETALHE "B" – USANDO UM ADAPTADOR DE ENERGIA DC

DETALHE "C"

FIGURA 6.4 Carregamento Apenas da Bateria Suplementar

Carregando a Bateria Suplementar e Interna Simultaneamente

NOTA: Para este procedimento, consulte a FIGURA 6.5.

1. Para carregar a bateria suplementar e a bateria interna em conjunto, desempenhe o seguinte:

   A. Ligue o adaptador de energia AC ou DC à bateria suplementar como exibido.

   B. Ligue a bateria suplementar ao XPO_2 como exibido.

   C. Ligue a outra extremidade do adaptador à fonte de alimentação.

   NOTE: O manómetro da bateria interna iluminar-se-á durante a carga. As luzes do indicador do manómetro da bateria suplementar NÃO se iluminam durante a carga.

NOTA: Pode operar o seu Concentrador Portátil XPO_2 enquanto a bateria interna e/ou suplementar está a ser carregada. A utilização do XPO_2 durante a carga prolongará a quantidade de tempo necessária para alcançar o estado de carga completa das baterias.

FIGURA 6.5 Carregando a Bateria Suplementar e Interna Simultaneamente

Gestão de Tempo da Bateria

Tempo fora de casa é quase limitativo combinando a utilização da fonte de alimentação AC, fonte de alimentação DC e as baterias XPO_2. Para assegurar que as baterias mantêm o seu nível de carga ideal, utilize uma fonte de alimentação AC sempre que tiver acesso à corrente eléctrica. Utilize a fonte de alimentação DC sempre que estiver num veículo.

Prolongamento da Vida da Bateria

Do's

- Quando receber o seu XPO_2 pela primeira vez, carregue completamente a bateria interna (e a bateria suplementar externa se fornecida) durante a noite.
- Mantenha as baterias completamente carregadas quando usar o XPO_2 regularmente.
- O seu XPO_2 e a bateria externa suplementar podem ser recarregados a qualquer altura. Estas baterias podem ter a sua carga completa a qualquer altura.
- Assegure-se sempre de que as baterias interna e suplementar externa do XPO_2 são recarregadas o mais depressa possível depois de ficarem completamente descarregadas. As baterias poder ficar permanentemente degradadas se forem deixadas completamente descarregadas por um longo período de tempo.
- Verifique o estado da bateria interna e externa suplementar do seu XPO_2 uma vez por mês se não estiver a usar o seu XPO_2 regularmente. Ambas as baterias devem ser mantidas com duas barras de carga iluminadas.
- O calor é o maior inimigo de uma bateria. Deixe circular ar no seu XPO_2 para que a bateria seja mantida o mais

fresca possível quando estiver a recarregar e também quando estiver em uso.

Não faça

- NÃO use ou deixe o XPO_2 ou a bateria esterna suplementar na bagageira dos carros, etc. durante longos períodos de tempo.
- NÃO armazene ou deixe o XPO_2 ou a bateria externa suplementar em calor ou frio excessivos.
- NÃO guarde uma bateria completamente carregada (4 barras iluminadas no manómetro da bateria da unidade) se vai guardar o seu XPO_2 por um período superior a 2 semanas. Recarregue ou descarregue a bateria para 2 barras (50% de carga) apenas. Guardar a bateria com a carga completa pode degradar a sua vida útil.
- NÃO deixe a sua bateria externa suplementar ligada ao XPO_2 quando este não estiver a uso. A bateria externa suplementar perderá carga enquanto estiver ligada ao XPO_2 mesmo que este esteja desligado.

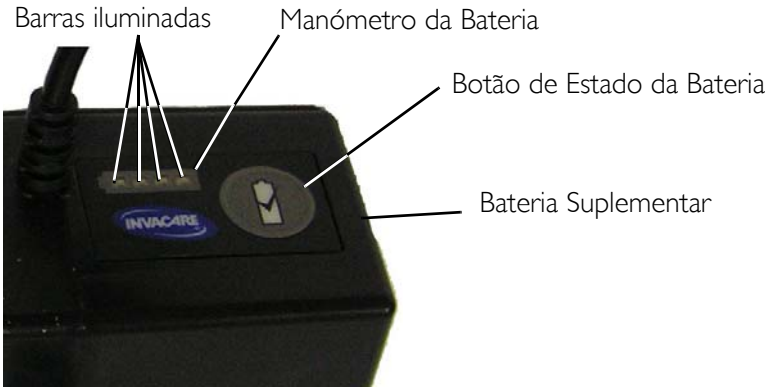


FIGURA 6.6 Prolongamento da Vida da Bateria

Ligar o XPO_2

NOTA: A bateria interna e a suplementar requerem carga completa antes da primeira utilização. Consulte Carregar as baterias na página 181.

NOTA: Para este procedimento, consulte a FIGURA 6.7 na página 188.

1. O XPO_2 dá-lhe a liberdade de escolher a partir das seguintes fontes de alimentação:
   - A bateria interna. O XPO_2 vem equipado com uma bateria interna que é instalada na fábrica e que não deve ter manutenção pelo utilizador.
   - A bateria suplementar. Para usar, ligue a bateria suplementar ao XPO_2 como exibido no Detalhe "A".
   - Uma saída de energia DC (i.e. um automóvel). Para usar, ligue o adaptador de energia DC ao XPO_2 como exibido no Detalhe "B". Ligue a outra extremidade do adaptador de energia DC à fonte de alimentação DC.
   - Uma saída AC (i.e. tomada de parede de sua casa). Para usar, ligue o adaptador de energia AC ao XPO_2 como exibido no Detalhe "C". Ligue a outra extremidade do adaptador de energia AC à saída de energia AC.
2. Se o XPO_2 estiver em uso e a ligação a uma fonte de energia externa for necessária, faça o seguinte:
   A. Desligue o XPO_2.
   B. Ligue a fonte de energia externa (ex. bateria suplementar, adaptador de energia móvel DC, ou adaptador de energia AC) ao XPO_2.
   C. Ligue o XPO_2.

DETALHE "A" – BATERIA SUPLEMENTAR

DETALHE "B" – ADAPTADOR DE ENERGIA DC

DETALHE "C" – ADAPTADOR DE ENERGIA AC

FIGURA 6.7 Ligar o XPO2

Ligar/Posicionar a Cânula Nasal

PRECAUÇÃO

Para assegurar uma detecção adequada da respiração e a entrega de oxigénio, NÃO use comprimento de tubo que exceda os 7,6 m.

NOTA: Para este procedimento, consulte a FIGURA 6.8.

NOTA: A Invacare recomenda a utilização do XPO_2 com uma cânula de 1,2 m. O tubo deve ser ligado à saída de oxigénio do XPO_2 como exibido abaixo.

NOTA: Substitua a cânula nasal regularmente. Verifique com o seu fornecedor de equipamento ou médico para determinar com que frequência a cânula deve ser substituída.

NOTA: NÃO partilhe cânulas entre pacientes.

1. Ligue a cânula nasal à porta de saída de oxigénio do XPO_2 (Detalhe “A”).
2. Colocar a cânula por cima das orelhas e posicionar os pinos nas narinas, de acordo com as instruções do profissional de saúde ou do fabricante da cânula (Detalhe “B”).

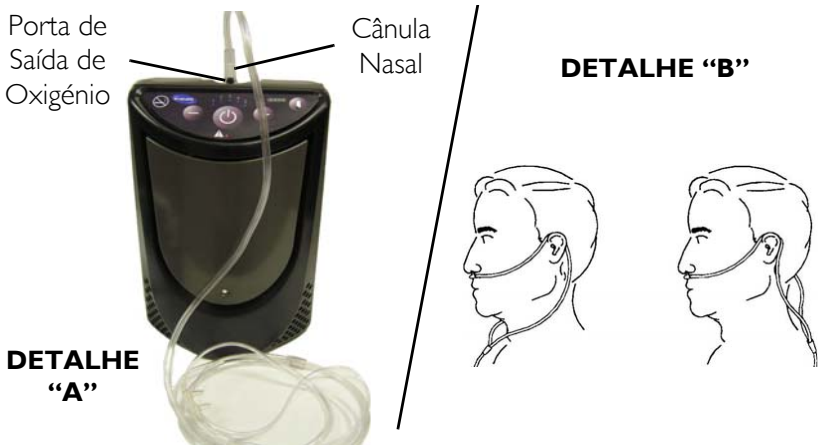


FIGURA 6.8 Ligar/Posicionar a Cânula Nasal

Ajuste da Definição do Fluxo de Impulso

PRECAUÇÃO

É muito importante seleccionar o nível prescrito de fluxo de oxigénio. NÃO aumente ou diminua o fluxo a menos que tenha sido prescrita uma mudança pelo seu médico ou terapeuta.

NOTA: Para este procedimento, consulte a FIGURA 6.9 na página 191.

1. Ligue o XPO_2 premindo e mantendo o botão de energia On/Off durante aproximadamente um segundo. De cada vez que o XPO_2 for ligado, soará um breve alarme. A definição de fluxo de impulso do XPO_2 no arranque será a mesma seleccionada na última vez que a unidade tenha sido desligada.
2. O XPO_2 tem 5 dafiniçoes de fluxo por impulso. Prima o botão de selecção de fluxo (+ ou -) até a sua definição de fluxo prescrita (1 a 5) ficar iluminada por uma luz indicadora azul.

DEFINIÇÃO DO FLUXO	VOLUME MÉDIO DE IMPULSO (A 20 RESPIRAÇÕES POR MINUTO)
1	15 ml
2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml

FIGURA 6.9 Ajuste da Definição do Fluxo de Impulso

Usar o Concentrador Portátil XPO_2

1. Ligue o XPO_2 premindo o botão On/Off.
2. Respire normalmente através do nariz. Respirar através da boca pode resultar em terapia de oxigénio menos eficaz. O XPO_2 tira um impulso medido de oxigénio de cada vez que uma inalação é detectada. O indicador de definição de fluxo azul piscará de cada vez que uma inalação é detectada e o XPO_2 expele um impulso de oxigénio.

3. Desligue o XPO_2 premindo e mantendo o botão de energia On/Off durante aproximadamente dois segundos.

NOTA: O tempo necessário para o XPO_2 alcançar a concentração máxima de oxigénio depois de ser ligado é de aproximadamente 5 minutos.

Indicadores, Advertâncias e Alarmes

Indicador de Arranque – O XPO_2 ligará todas as luzes brevemente e verificará a existência de botões encravados no início. Soará então um alarme quando ligar pela primeira vez para indicar que a unidade está operacional.

Indicador de Detecção de Respiração – O XPO_2 expelirá um impulso medido de oxigénio de cada vez que detecta uma inalação. O indicador de definição de fluxo azul piscará de cada vez que uma inalação é detectada e o XPO_2 expele um impulso de oxigénio.

Indicador de Carga de Bateria Interna – Quando a unidade não está ligada, mas o carregador AC ou DC está ligado à unidade e a fornecer energia, o Visor do Manómetro da Bateria iluminará sequencialmente cada um dos quatro segmentos. Periodicamente, a iluminação sequencial será interrompida pelo visor de carga actual da bateria. Se a unidade estiver completamente carregada, todos os quatro segmentos ficarão iluminados continuamente até a unidade ficar ligada, ou removida na energia do carregador. Se não estiverem iluminados segmentos so Visor do Manómetro da Bateria a unidade não está a carregar. A falta de carga pode ser devida a perda de energia, perda das ligações do carregador ou à bateria interna não estar à temperatura adequada para carregar. Deixe a bateria aquecer ou arrefecer para o limite de temperatura de carga recomendado (ver Recomendações para um Desempenho Óptimo na página 177), verifique ligações soltas e/ou tente uma tomada eléctrica diferente.

Advertância de Bateria Baixa – Quando a capacidade da bateria interna do XPO_2 (ou a bateria suplementar, se aplicável) cai para 25%, soará um breve alarme sonoro. O indicador do manómetro da bateria 25% verde piscará intermitentemente.

Alarme de Bateria Baixa – Quando a capacidade da bateria interna do XPO_2 (ou a bateria suplementar, se aplicável) cai para 15%, soará um breve alarme sonoro. O indicador do manómetro da bateria 25% verde piscará rapidamente.

Alarme de Bateria Descarregada – Depois da capacidade da bateria interna do XPO_2 (ou bateria suplementar, se aplicável) cair para o mínimo, soará um triplo alarme e o indicador do manómetro da bateria de 25% VERDE piscará muito rapidamente. A unidade desligar-se-á então.

Alarme de Respiração Não Detectada – Quando o XPO_2 está a funcionar mas não sente respiração, um alarme soará constantemente e uma luz indicadora de alarme vermelha iluminar-se-á continuamente. Se isto ocorrer, verifique a ligação da cânula para a unidade do XPO_2 e assegure-se de que está a respirar através do nariz. Se o alarme continuar, mude para uma fonte de oxigénio alternativa e contacte o seu fornecedor do equipamento.

Alarme de Capacidade Acima da Taxa de Respiração – Se a sua taxa de respiração provoca um excesso da capacidade do XPO_2, soará um alarme intermitente e o indicador de alarme vermelho iluminar-se-á intermitentemente. Quando isto ocorrer, reduza a sua actividade e/ou mude para outra fonte de oxigénio.

Se a sua taxa de respiração continuar a aumentar, os alarmes sonoros e o indicador vermelho tornar-se-ão mais rápidos.

NOTA: O oxigénio será fornecido durante este alarme.

Alarme de Sistema Muito Quente/Frio para Alarme de Arranque – Se os sensores internos registarem temperaturas fora dos níveis definidos no arranque, a unidade alarmará com um alarme sonoro rápido, a luz de alarme vermelha iluminar-se-á continuamente, a unidade não funcionará e as luzes indicadoras das definições de fluxo **1 e 2** iluminar-se-ã. O ventilador ligará. Deixe a unidade arrefecer ou aquecer para o limite de temperatura de funcionamento recomendado (ver Recomendações para um Desempenho Óptimo na página 177). Desligue a unidade e tente novamente. Mude para uma fonte de oxigénio alternativa enquanto espera. Se o alarme continuar, contacte o seu fornecedor do equipamento.

Alarme de Sistema Muito Quente/Frio para Alarme de Arranque – Se os sensores internos registarem temperaturas fora dos níveis definidos no arranque, a unidade alarmará com um alarme sonoro rápido, a luz de alarme vermelha iluminar-se-á continuamente, a unidade não funcionará e as luzes indicadoras das definições de fluxo **1 e 3** iluminar-se-ã. O ventilador ligará. Deixe a unidade arrefecer ou aquecer para o limite de temperatura de funcionamento recomendado (ver Recomendações para um Desempenho Óptimo na página 177). Desligue a unidade e tente novamente. Mude para uma fonte de oxigénio alternativa enquanto espera. Se o alarme continuar, contacte o seu fornecedor do equipamento.

Alarme de Bateria Muito Quente/Fria – Se o sendor da bateria interna registar temperatura fora do limite de temperatura definido em fábrica enquanto a unidade está em funcionamento, a unidade soará um alarme rápido, a luz indicadora de alarme vermelha iluminar-se-á continuamente, a unidade parará de funcionar e as luzes indicadoras azuis das definições de fluxo **1 e 4** iluminar-se-ão. Desligue a unidade e desligue os adaptadores de energia AC e DC. Deixe a unidade arrefecer ou aquecer para o limite de temperatura de funcionamento recomendado (ver Recomendações para um Desempenho Óptimo na página 177) e tente novamente. Mude para uma fonte de oxigénio alternativa enquanto espera. Se o alarme continuar, contacte o seu fornecedor do equipamento.

Alarme de Botão Encravado – Durante o arranque da unidade, se detectar que um botão está encravado ou a ser premido muito cedo, a unidade soará um aalrme rápidp, a luz indicadora de alarme iluminar-se-á continuamente, a unidade não funcionará e as luzes azuis indicadoras de alarme das definições de fluxo **1 e 5** iluminar-se-ão. Desligue a unidade. Individualmente, prima todos os botões do painel frontal, procurando os botões que pareçam encravados numa posição "premida". Tente ligar a unidade novamente sem premir quaisquer outros botões durante o arranque. Se o alarme continuar, mude para uma fonte de oxigénio alternativa e contacte o seu fornecedor do equipamento.

Alarme de Funcionamento – Se a unidade detectar condições de funcionamento anormais, a unidade soará um alarme rápido, a luz indicadora vermelha de alarme iluminar-se-á continuamente, a unidade não funcionará e as luzes azuis indicadoras das definições de fluxo **3 e 4** iluminar-se-ão. Desligue e depois ligue a unidade. Se o alarme continuar, deve mudar para outra fonte de oxigénio e contactar o seu fornecedor do equipamento.

Alarme do Compressor – Se a unidade detectar condições anormais do compressor, a unidade soará um alarme rápido, a luz indicadora vermelha de alarme iluminar-se-á continuamente, a unidade não funcionará e as luzes azuis indicadoras das definições de fluxo **4 e 5** iluminar-se-ão. Desligue e depois ligue a unidade. Se o alarme continuar, deve mudar para outra fonte de oxigénio e contactar o seu fornecedor do equipamento.

Alarme do Sistema – Se a unidade detectar condições anormais do Sistema, a unidade soará um alarme rápido, a luz indicadora vermelha de alarme iluminar-se-á continuamente, a unidade não funcionará e as luzes azuis indicadoras das definições de fluxo **3, 4 e 5** iluminar-se-ão. Desligue e depois ligue a unidade. Se o alarme continuar, deve mudar para outra fonte de oxigénio e contactar o seu fornecedor do equipamento.

Alarmes Sonoros – Para silenciar temporariamente os alarmes sonoros, prima rapidamente o botão On/Off. Excepto para os alarmes de sistema muito Quente/Frio, esta função reporá a cada 30 segundos, de cada vez que um novo alarme é disparado, ou se a unidade for desligada. Quando desempenhado durante os alarmes de sistema muito Quente/Frio, o alarme sonoro será silenciado até um novo alarme ser disparado, ou a unidade ser desligada.

SECÇÃO 7—LIMPEZA, CUIDADO E MANUTENÇÃO

⚠ ADVERTÊNCIA

Desligue o XPO_2 da corrente e desligue o cabo eléctrico antes de limpar.

NÃO permita que nenhum agente de limpeza penetre na aberturas de entrada e saída de ar.

NÃO pulverize ou aplique qualquer agente de limpeza directamente no compartimento.

PRECAUÇÃO

NÃO limpe o compartimento, saco de transporte, ou filtro com álcool e produtos à base de álcool (álcool de isopropil), produtos concentrados à base de cloro (cloreto etileno) e produtos à base de óleo (Pine-Sol®, Lestoil®) ou quaisquer outros agentes químicos agressivos. Use apenas detergente líquido suave de loiça (tal como Dawn™).

Compartimento

Periodicamente, limpe o compartimento do XPO_2 como se segue:

1. Retire o XPO_2 do saco de transporte.
2. Use um pano húmido ou esponja com detergente suave, tal como detergente da loiça Dawn para limpar cuidadosamente o compartimento exterior.
3. Deixe a unidade secar ao ar, ou use uma toalha seca, antes de voltar a colocar a unidade no saco de transporte ou de operar a unidade.
4. Volte a colocar o XPO_2 no seu saco de transporte.

Filtro de Entrada de Ar

PRECAUÇÃO

NÃO opere o XPO_2 sem o filtro de entrada de ar instalado.

NOTA: Para este procedimento, consulte a FIGURA 7.1.

NOTA: Retire o filtro de entrada de ar e limpe-o pelo menos uma vez por semana.

1. Eleve a tampa do filtro ligeiramente e empurre-a para baixo para retirar as abas das ranhuras.
2. Retire o filtro.
3. Use um aspirador ou lave com detergente líquido da loiça (tal como Dawn™) e água. Lave cuidadosamente.
4. Seque o filtro e verifique a existência de danos, esfarelamentos, rasgões e orifícios. Substitua o filtro se encontrar alguma.
5. Reinstale a tampa do filtro colocando as abas nas ranhuras e engatando o magneto.

NOTA: Use apenas a peça número 1148281 da Invacare como filtro de entrada de ar para o seu XPO_2.

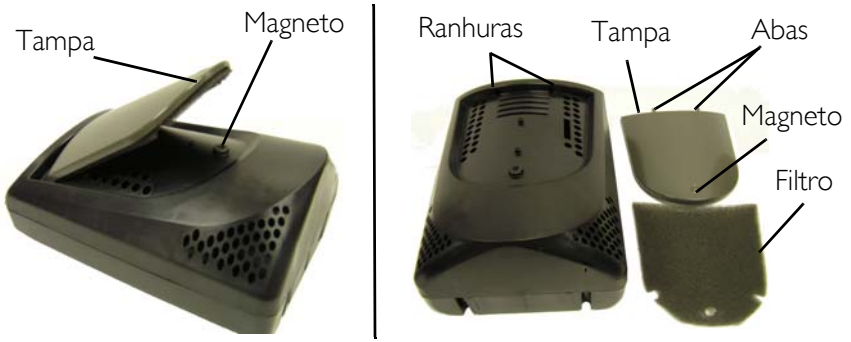


FIGURA 7.1 Filtro de Entrada de Ar

Saco de Transporte

NOTA: Para este procedimento, consulte a FIGURA 7.2.

PRECAUÇÃO

NÃO lave ou seque o saco na máquina.

1. Retire o XPO_2 do saco
2. Varra ou escove o saco de transporte com detergente da loiça líquido suave (tal como Dawn™) e água. Lave cuidadosamente.
3. Deixe o saco secar ao ar depois de o limpar e antes de o usar.

NOTA: Use apenas um saco de transporte Invacare, modelo XPO150.

FIGURA 7.2 Saco de Transporte

SECÇÃO 8—GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Se o seu Concentrador de Oxigénio Portátil XPO_2 não funcionar devidamente, consulte o quadro que se segue para possíveis causas e soluções. Se necessário, contacte o seu fornecedor de serviço.

ALARME/ADVERTÊNCIA:		
SINTOMA	**CAUSA PROVÁVEL**	**SOLUÇÃO**
INDICADOR DE ARRANQUE		
XPO_2 não funciona quando se prime o botão On/Off. OU As luzes do painel frontal NÃO se eluminam no arranque OU Todas as luzes do painel frontal se apagam.	O botão On/Off não foi premido o tempo suficiente.	Tente ligar a unidade outra vez enquanto continua a premir o botão On/Off até as luzes do painel frontal começarem a iluminar-se. Isto demora tipicamente 2 a 3 segundos.
	Internamente a bateria está descarregada (e a bateria suplementar se ligada à unidade).	Ligue o XPO_2 ao carregador AC ou DC e volte a tentar.
	Avaria	Mude para uma fonte de oxigénio alternativa e contacte o seu fornecedor de serviço.
NENHUM ALARME DE RESPIRAÇÃO DETECTADO:		
Um alarme audível contínuo e o indicador de alarme vermelho está ligado continuamente (sem piscar) no arranque.	XPO_2 não detectou uma respiração durante um período de tempo pre determinado.	1. Verifique se a cânula está ligada, não emaranhada, devidamente posicionada e se respira através do nariz. 2. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o seu fornecedor do equipamento.

ALARME/ADVERTÊNCIA:		
SINTOMA	**CAUSA PROVÁVEL**	**SOLUÇÃO**
INDICADOR DE CARGA		
Com a unidade desligada e com o adaptador de carga AC ou DC ligado à unidade, não existem segmentos do Manómetro da Bateria iluminados. O Manómetro da Bateria está escuro.	A fonte de alimentação não é boa, ou houve perda de ligação.	Experimente outra tomada eléctrica e verifique as ligações do carregador e unidade.
	A Bateria Interna está fora da amplitude de temperatura permitida para carga.	Deixe a unidade arrefecer para menos de 35°C, ou aquecer até 10°C.
ADVERTÊNCIA DE BATERIA BAIXA:		
Existe um alarme sonoro e o indicador de bateria 25% verde está a piscar.	A bateria interna necessita de carga.	Ligue o XPO_2 ao seu adaptador de energia AC ou DC ou à sua bateria suplementar.
ALARME DE BATERIA BAIXA:		
Existe um alarme sonoro duplo e o indicador de bateria 25% verde está a piscar rapidamente.	A bateria interna necessita de carga.	1. Ligue o XPO_2 ao seu adaptador de energia AC ou DC ou à sua bateria suplementar. 2. Se não houver outra fonte de alimentação disponível, mude para uma fonte de oxigénio de reserva.
ALARME DE DESCARGA DE BATERIA:		
Existe um alarme sonoro triplo e o indicador de bateria 25% verde está a piscar muito rapidamente.	A bateria interna está completamente descarregada e necessita ser recarregada.	1. Ligue o XPO_2 ao seu adaptador de energia AC ou DC ou à sua bateria suplementar. 2. Se não houver outra fonte de alimentação disponível, mude para uma fonte de oxigénio de reserva.

ALARME/ADVERTÊNCIA:		
SINTOMA	**CAUSA PROVÁVEL**	**SOLUÇÃO**
TAXA DE RESPIRAÇÃO ACIMA DO ALARME DE CAPACIDADE:		
Alarme sonoro intermitente e indicador de alarme vermelho iluminado. Os alarmes sonoros e o indicador vermelho pisca mais rapidamente enquanto a taxa de respiração aumenta.	A sua taxa de respiração excedeu a capacidade do XPO_2.	1. Imediatamente reduz o seu nível de actividade para fazer a sua taxa de respiração abrandar e/ou 2. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio.
SISTEMA DEMASIADO QUENTE/FRIO PARA ARRANCAR O ALARME:		
Alarme sonoro contínuo e indicador de alarme vermelho iluminado. O ventilador está ligado. E Indicadores de fluxo 1 e 2 estão iluminados.	A unidade está demasiado quente, ou demasiado fria para deixar ligar a unidade.	1. Deixe a unidade arrefecer para menos de 35°C, ou aquecer até 10°C, antes de desligar a unidade e depois ligá-la novamente. 2. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o seu fornecedor do equipamento

ALARME/ADVERTÊNCIA:		
SINTOMA	**CAUSA PROVÁVEL**	**SOLUÇÃO**
SISTEMA DEMASIADO QUENTE/FRIO PARA ARRANCAR O ALARME:		
Alarme sonoro contínuo e indicador de alarme vermelho iluminado. O ventilador está ligado. E Indicadores de fluxo 1 e 3 estão iluminados.	A unidade ficou demasiado quente, ou demasiado fria durante a operação.	1. Deixe a unidade arrefecer para menos de 35°C, ou aquecer até 10°C, antes de ligar a unidade novamente 2. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o seu fornecedor do equipamento
ALARME DE BATERIA DEMASIADO QUENTE/FRIA:		
Alarme sonoro contínuo e indicador de alarme vermelho iluminado. E Indicadores de fluxo 1 e 4 estão iluminados.	A Bateria Interna ficou demasiado quente, ou demasiado fria durante o funcionamento.	1. Desligue os carregadores se estiverem ligados. 2. Deixe a unidade arrefecer para menos de 35°C, ou aquecer até 10°C, antes de resumir a carga ou desligar a unidade e ligando a unidade novamente. 3. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o seu fornecedor do equipamento.

ALARME/ADVERTÊNCIA:		
SINTOMA	**CAUSA PROVÁVEL**	**SOLUÇÃO**
ALARME DE BOTÃO ENCRAVADO:		
Alarme sonoro contínuo e indicador de alarme vermelho iluminado. E Indicadores de fluxo 1 e 5 estão iluminados.	Um botão encravado foi detectado no arranque.	1. Desligue a unidade 2. Com a unidade desligada, prima cada botão de controlo procurando um botão encravado 3. Ligue a unidade enquanro se assegura de que não continua a premir o botão On/Off quando as luzes começam a iluminar-se. 4. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o seu fornecedor do equipamento
ALARME DE FUNCIONAMENTO:		
Alarme sonoro contínuo e indicador de alarme vermelho iluminado. E Os indicadores de fluxo 3 e 4 estão iluminados.	Foi detectado funcionamento anormal.	1. Desligue a unidade. 2. Ligue a unidade. 3. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o seu fornecedor do equipamento

ALARME/ADVERTÊNCIA:		
SINTOMA	**CAUSA PROVÁVEL**	**SOLUÇÃO**
ALARME DO COMPRESSOR:		
Alarme sonoro contínuo e indicador de alarme vermelho iluminado. E Os indicadores de fluxo 4 e 5 estão iluminados.	Foi detectado funcionamento anormal do compressor.	1. Desligue a unidade. 2. Ligue a unidade. 3. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o seu fornecedor do equipamento
ALARME DO SISTEMA:		
Alarme sonoro contínuo e indicador de alarme vermelho iluminado. E Indicadores de fluxo 3, 4 e 5 estão iluminados.	Foi detectado funcionamento anormal do sistema.	1. Desligue a unidade. 2. Ligue a unidade. 3. Se o alarme continuar, mude para outra fonte de oxigénio e contacte o seu fornecedor do equipamento

SECÇÃO 9—ACESSÓRIOS OPCIONAIS

Os acessórios opcionais que se seguem e as peças de substituição (como exibido abaixo) também estão disponíveis:

- Bateria suplente (disponibiliza até 2,5 horas adicionais na Definição 2 da duração prolongada da bateria), número do modelo XPO110
- Saco de Transporte, número de modelo XPO150
- Carrinho de rodas com manípulo, número de modelo XPO120
- Filtro de entrada de ar, número de peça 1148281
- Adaptador de energia AC, estilo cabo eléctrico:
  - América de Norte, Japão - número de modelo XPO130
  - Europa - número de modelo XPO132
  - Austrália, Nova Zelândia - número de modelo XPO134
  - RU, Hong Kong, Vietname - número de modelo XPO 136
- Adaptador de energia móvel DC, número de modelo XPO140
- Saco Acessório XPO160

GARANTIA LIMITADA

Disponível em:

Bélgica e Luxemburgo:
Invacare nv, Autobaan 22, B-8210 Loppem
Tel: (32) (0) 50 83 10 10, Fax: (32) (0) 50 83 10 11
belgium@invacare.com

Dinamarca:
Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby
Tel: (45) (0)36 90 00 00, Fax: (45) (0)36 90 00 01
denmark@invacare.com

Deutschland:
Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny
Tel: (49) (0)75 62 7 00 0, Fax: (49) (0)75 62 7 00 66
info@invacare-aquatec.com

Organização do Distribuidor Europeu:
Invacare, Kleiststraße 49, D-32457 Porta Westfalica
Tel: (49) (0)57 31 754 540, Fax: (49) (0)57 31 754 541
edo@invacare.com

Espanha:
Invacare SA, c/Areny s/n, Polígon Industrial de Celrà, E-17460 Celrà (Girona)
Tel: (34) (0)972 49 32 00, Fax: (34) (0)972 49 32 20
contactsp@invacare.com

France:
Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes
Tel: (33) (0)2 47 62 64 66, Fax: (33) (0)2 47 42 12 24
contactfr@invacare.com

Irlanda:
Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business Campus, Seatown Road, Swords, County Dublin - Irlanda
Tel: (353) 1 810 7084, Fax: (353) 1 810 7085
eire@invacare.com

Italia:
Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI)
Tel: (39) 0445 38 00 59, Fax: (39) 0445 38 00 34
italia@invacare.com

Holanda:
Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL-6716 BZ Ede
Tel: (31) (0)318 695 757, Fax: (31) (0)318 695 758
nederland@invacare.com
csede@invacare.com

Noruega:
Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad, N-0603 Oslo
Tel: (47) (0)22 57 95 00, Fax: (47) (0)22 57 95 01
norway@invacare.com
island@invacare.com

Österreich:
Mobitec Mobilitätshilfen GmbH, Herzog Odilostrasse 101, A-5310 Mondsee
Tel: (43) 6232 5535 0, Fax: (43) 6232 5535 4
office@mobitec-austria.com, austria@invacare.com

Portugal:
Invacare Lda, Rua Senhora de Campanhã 105, P-4369-001 Porto
Tel: (351) (0)225 1059 46/47, Fax: (351) (0)225 1057 39
portugal@invacare.com

Sverige & Suomi:
Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga
Tel: (46) (0)8 761 70 90, Fax: (46) (0)8 761 81 08
sweden@invacare.com
finland@invacare.com

Suíça:
Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil
Tel: (41) (0)61 487 70 80, Fax: (41) (0)61 487 70 81
office@mobitec-rehab.ch
switzerland@invacare.com

Reino Unido:
Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,
UK-Bridgend CF31 3PY
Tel: (44) (0)1656 664 321, Fax: (44) (0)1656 667 532
UK@invacare.com

Austrália:
Invacare Australia Pty Ltd, 1 Lenton Place, North Rocks
NSW 2151, Australia
Tel: (61) 2 8839 5333, Fax: (61) 2 8839 5353
sales@invacare.com.au

Nova Zelândia:
Invacare New Zealand Pty Ltd, 4 Westfield Place,
Mt Wellington, Auckland
Tel: (64) 9 917 3939, Fax: (64) 9 917 3957
sales@invacare.co.nz

Εγχειρίδιο Χειριστή

Invacare XPO$_2$™
Φορητός συμπυκνωτής

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

CE 0120

Για περισσοτερές πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα της Invacare, τα εξαρτήματα και τις υπηρεσίες παρακαλούμε να επισκεφτείτε την διεύθυνση www.invacare.com

INVACARE®

Yes, you can.®

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΉΣΕΤΕ ΑΥΤΌ ΤΟ ΠΡΟΪΌΝ Ή ΟΠΟΙΟΔΉΠΟΤΕ ΆΛΛΟ ΠΑΡΕΧΌΜΕΝΟ ΕΝΑΛΛΆΚΤΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΌ ΧΩΡΊΣ ΠΡΏΤΑ ΝΑ ΈΧΕΤΕ ΠΛΉΡΩΣ ΔΙΑΒΆΣΕΙ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΉΣΕΙ ΑΥΤΈΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΊΕΣ ΚΑΙ ΟΠΟΙΟΔΉΠΟΤΕ ΕΠΙΠΛΈΟΝ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΌ ΥΛΙΚΌ ΌΠΩΣ ΤΑ ΕΧΓΕΙΡΊΔΙΑ ΚΑΤΌΧΟΥ, ΕΓΧΕΙΡΊΔΙΑ ΤΕΧΝΙΚΉΣ ΥΠΟΣΤΉΡΙΞΗΣ Ή ΦΥΛΛΆΔΙΑ ΟΔΗΓΙΏΝ ΠΟΥ ΠΑΡΈΧΟΝΤΑΙ ΜΕ ΑΥΤΌ ΤΟ ΠΡΟΪΌΝ Ή ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΌ ΕΞΟΠΛΙΣΜΌ. ΕΆΝ ΔΕ ΜΠΟΡΕΊΤΕ ΝΑ ΚΑΤΑΝΟΉΣΕΤΕ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΉΣΕΙΣ, ΤΙΣ ΔΗΛΏΣΕΙΣ ΠΡΟΣΟΧΉΣ Ή ΤΙΣ ΟΔΗΓΊΕΣ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΉΣΤΕ ΜΕ ΈΝΑΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΊΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΉ, ΈΝΑΝ ΑΝΤΙΠΡΌΣΩΠΟ Ή ΜΕ ΤΕΧΝΙΚΌ ΠΡΟΣΩΠΙΚΌ, ΠΡΙΝ ΕΠΙΧΕΙΡΉΣΕΤΕ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΎ ΑΥΤΟΎ, ΔΙΌΤΙ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΆ, ΕΝΔΈΧΕΤΑΙ ΝΑ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΤΕΊΤΕ Ή ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΈΣΕΤΕ ΒΛΆΒΗ.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΤΑ ΠΡΟΪΌΝΤΑ ΤΗΣ INVACARE ΈΧΟΥΝ ΣΧΕΔΙΑΣΤΕΊ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΊ ΕΙΔΙΚΆ ΓΙΑ ΧΡΉΣΗ ΣΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΌ ΜΕ ΤΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΆ ΕΞΑΡΤΉΜΑΤΑ ΤΗΣ INVACARE. ΕΞΑΡΤΉΜΑΤΑ ΠΟΥ ΈΧΟΥΝ ΣΧΕΔΙΑΣΤΕΊ ΑΠΌ ΆΛΛΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΈΣ, ΔΕΝ ΈΧΟΥΝ ΕΛΕΓΧΘΕΊ ΑΠΌ ΤΗΝ INVACARE ΚΑΙ ΔΕ ΣΥΝΙΣΤΏΝΤΑΙ ΓΙΑ ΧΡΉΣΗ ΜΕ ΠΡΟΪΌΝΤΑ ΤΗΣ INVACARE.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ενημερωμένεσ εκδόσεισ αυτού του εγχειριδίου μπορείτε να βρείτε στο www.invacare.com.

TABLE OF CONTENTS

ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ 214

Απόρριψη Εξοπλισμού και Εξαρτημάτων 215

ΕΝΌΤΗΤΑ 1—ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΊΕΣ 217

Πληροφορίεσ Λειτουργίασ 218

Συντηρηση 220

Παρεμβολή ραδιοσυχνοτήτων 220

Οδηγίες πολωμένου βύσματος 221

ΕΝΌΤΗΤΑ 2—ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ 222

Αφαίρεση συσκευασίας 222

Επιθεώρηση 223

Αποθήκευση 223

ΕΝΌΤΗΤΑ 3—ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 224

ΕΝΌΤΗΤΑ 4—ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΧΡΟ$_2$ 225

ΕΝΌΤΗΤΑ 5—ΤΥΠΙΚΈΣ ΠΑΡΆΜΕΤΡΟΙ ΠΡΟΪΌΝΤΟΣ . 226

Κανονιστικη Καταταξη 229

ΕΝΌΤΗΤΑ 6—ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 230

Εισαγωγή 230

Φίλτρα 230

Θέση 231

Προυποθέσεις για τη βέλτιστη απόδοση 231

Ηλεκτροδότηση 232

Έλεγχος επιπέδου φόρτισης της εσωτερικής μπαταρίας 234

Φόρτιση των μπαταριών 236

Διαχείριση χρόνου μπαταρίας 241

Επιμήκυνση διάρκειας ζωής μπαταρίας 242

Φόρτιση του ΧΡΟ$_2$ 244

TABLE OF CONTENTS

Σύνδεση/Τοποθέτηση της Ρινικής κάνουλας 247
Προσαρμογή των ρύθμίσεων παλμού ροής 248
Χρησιμοποιώντας τον φορητό συμπυκνωτή XPO_2.. 250
Ενδείξεις, Προειδοποιήσεις και Συναγερμοί 251

ΕΝΌΤΗΤΑ 7—ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ, ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 257

Ερμάριο 257
Φίλτρο εισόδου αέρα 258
Τσάντα Μεταφοράς 259

ΕΝΌΤΗΤΑ 8—ΟΔΗΓΌΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ 261

ΕΝΌΤΗΤΑ 9—ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΆ ΕΞΑΡΤΉΜΑΤΑ 268

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ 269

ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Σε αυτό το εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται λέξεις - σήματα και εφαρμόζονται σε κινδύνους ή μη ασφαλείς εκτελέσεις, οι οποίες θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε σωματική ή υλική βλάβη. Ανατρέξτε στον ακόλουθο πίνακα για τους ορισμούς των λέξεων-σημάτων.

ΛΕΞΗ ΣΗΜΑ	ΣΗΜΑΣΙΑ
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Η λέξη κίνδυνος υποδηλώνει μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα έχει ως αποτέλεσμα θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Η λέξη προειδοποίηση υποδεικνύει μια πιθανώς επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα ήταν δυνατόν να έχει ως αποτέλεσμα θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
ΠΡΟΣΟΧΗ	Η λέξη ΠΡΟΣΟΧΗ υποδεικνύει μια πιθανώς επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα καταστροφή περιουσιακών στοιχείων ή ελαφρύ τραυματισμό ή και τα δύο.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν έγγραφο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς ειδοποίηση.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΜΗΝ ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ όταν χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή. Διατηρήστε όλα τα σπίρτα, αναμμένα τσιγάρα ή άλλες πηγές ανάφλεξης εκτός του δωματίου στο οποίον βρίσκεται αυτό το προϊόν και μακριά απο χώρους στους οποίους παρέχεται οξυγόνο.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πρέπει να εμφανίζονται σε κυρίαρχη θέση πινακίδες με την ένδειξη "ΑΠΑΓΟΡΕΎΕΤΑΙ ΤΟ ΚΆΠΝΙΣΜΑ". Υφάσματα και άλλα υλικά που κανονικά δε θα καίγονταν, αναφλέγονται εύκολα και καίγονται με μεγάλη ένταση σε αέρα εμπλουτισμένο με οξυγόνο. Εάν δεν τηρήσετε την προειδοποίηση αυτή, είναι δυνατόν να προκληθεί σοβαρή πυρκαγιά, υλική ζημιά και σωματική βλάβη ή θάνατος.

Απόρριψη Εξοπλισμού και Εξαρτημάτων

Ακολουθήστε τις τοπικές ισχύουσες διατάξεις και τα σχέδια ανακύκλωσης σχετικά με την απόρριψη των στοιχείων της συσκευής. ΜΗΝ απορρίπτετε τις εσωτερικές ή συμπληρωματικές μπαταρίες. Οι μπαταρίες θα πρέπει να επιστρέφονται στον αντιπρόσωπό σας/προμηθευτή σας.

Ανακύκλωση

ΜΗΝ απορρίπτετε μαζί με τα οικιακά απορρίμματα

ΠΡΟΣΟΧΗ

"Προσοχή: Η πώληση ή η ενοικίαση της συσκευής αυτής επιτρέπεται από το νόμο μόνο όταν γίνεται από ή κατόπιν εντολής ιατρού ή οποιουδήποτε άλλου ασκούμενου ιατρικού προσωπικού αδειοδοτημένου από τη νομοθεσία του κυβερνητικού οργανισμού στον οποίο ασκείται στη χρήση αυτής της συσκευής."

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η Invacare συνιστά μια εναλλακτική πηγή συμπληρωματικού οξυγόνου σε περίπτωση απώλειας ρεύματος, κατάστασης συναγερμού ή μηχανικής βλάβης. Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας ή το άτομο που σας προμήθευσε με τον εξοπλισμό για τον τύπο του εφεδρικού συστήματος που απαιτείται.

Ο εξοπλισμός αυτός πρέπει να χρησιμοποιείται ως συμπλήρωμα οξυγόνου και δεν θεωρείται συσκευή υποστήριξης ή συντήρησης της ζωής.

ΕΝΌΤΗΤΑ 1—ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΊΕΣ

Προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφαλής εγκατάσταση, συναρμολόγηση και λειτουργία του φορητού συμπυκνωτή XPO_2, ΠΡΕΠΕΙ να ακολουθήσετε τις οδηγίες αυτές.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ενότητα αυτή περιέχει σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή λειτουργία και χρήση αυτού του προϊόντος.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. ΜΗΝ αποσυναρμολογείτε. Για σέρβις απευθυνθείτε στο εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Δεν υπάρχουν μέρη που να μπορούν να επισκευαστούν από το χρήστη.

ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ, ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ Ή ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ ΣΕ ΑΤΟΜΑ

Μπορεί να επέλθει μία αυθόρμητη και βίαιη ανάφλεξη, εάν έρθουν σε επαφή με το οξυγόνο υπό πίεση λάδια, λίπη, λιπαρές ουσίες ή πετρελαιοειδή προϊόντα. Οι ουσίες αυτές ΠΡΕΠΕΙ να φυλλάσσονται μακριά από τον φορητό συμπυκνωτή XPO_2, τη σωλήνωση και τις συνδέσεις, καθώς και κάθε άλλο εξοπλισμό οξυγόνου. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε λιπαντικά, εκτός εάν συνιστάται ρητά από την Invacare.

Αποφεύγετε τη χρήση ενώ κάνετε μπάνιο. Αν, σύμφωνα με τη συνταγή του γιατρού, απαιτείται συνεχής χρήση, ο συμπυκνωτής ΠΡΕΠΕΙ να τοποθετείται σε άλλο δωμάτιο σε απόσταση τουλάχιστον 2,1 m (7 πόδια) από το μπάνιο.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΜΗΝ έρχεστε σε επαφή με το συμπυκνωτή ενώ είστε βρεγμένοι.

ΜΗΝ τοποθετείτε και μη φυλάσσετε το προϊόν όπου μπορεί να πέσει σε νερό ή άλλο υγρό.

ΜΗΝ προσπαθείτε να πιάσετε ένα προϊόν που έχει πέσει στο νερό. Αποσυνδέστε το ΑΜΕΣΩΣ από την πρίζα.

Προσέξτε ώστε η σωλήνωση του οξυγόνου, το καλώδιο και η μονάδα να μην καλύπτονται από αντικείμενα όπως κουβέρτες, σκεπάσματα, μαξιλαράκια καρέκλας, ρούχα και να βρίσκονται μακριά από θερμενόμενες ή ζεστές επιφάνειες, όπως θερμάστρες, φούρνοι και παρόμοιες ηλεκτρικές συσκευές.

Αποφεύγετε τη δημιουργία οποιουδήποτε σπινθήρα κοντά σε ιατρικό εξοπλισμό οξυγόνου. Αυτό περιλαμβάνει σπινθήρες από στατικό ηλεκτρισμό που έχει δημιουργηθεί από οποιονδήποτε τύπο τριβής.

ΜΗΝ μετακινείτε ή αλλάζετε θέση στο συμπυκνωτή τραβώντας το καλώδιο.

Ένα προϊόν δεν θα πρέπει ΠΟΤΕ να μένει χωρίς επίβλεψη όταν είναι συνδεδεμένο. Βεβαιωθείτε ότι το XPO_2 είναι απενεργοποιημένο όταν δεν χρησιμοποιείται.

Η χρήση σε εξωτερικούς χώρους του XPO_2 ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιείται μόνον με εσωτερική ή συμπληρωματική μπαταρία.

Πληροφορίεσ Λειτουργίασ

Ο XPO_2 δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με το PAP, το Bi-Level ή άλλες παρόμοιες συσκευές.

Εάν το XPO_2 δεν λειτουργεί σωστά, εάν έχει πέσει ή υποστεί ζημία ή πέσει στο νερό, επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό/εξουσιοδοτημένο τεχνικό για να το εξετάσει και να το επιδιορθώσει.

Εάν αισθάνεστε αδιάθετοι ή άβολα, ή εάν η μονάδα δεν στέλνει σήμα για έναν σφιγμό οξυγόνου και δεν μπορείτε να ακούσετε και/ή να νοιώσετε τον σφιγμό οξυγόνου, συμβουλευτείτε το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό και/ή τον γιατρό σας ΑΜΕΣΩΣ.

Μην ρίχνετε ΠΟΤΕ ή μην εισάγετε οποιοδήποτε αντικείμενο ή υγρό σε οποιοδήποτε άνοιγμα.

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε καλώδια επέκτασης με τα τροφοδοτικά εναλλασσόμενου ρεύματος που παρέχονται.

Για την καλύτερη δυνατή απόδοση, η Invacare συνιστά να είναι όλοι οι συμπυκνωτές ενεργοποιημένοι και να λειτουργούν για τουλάχιστον 5 λεπτά. Βραχύτερες περίοδοι λειτουργίας ενδέχεται να μειώσουν τη μέγιστη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

Ο XPO_2 δεν είναι σχεδιασμένος για χρήση με υγραντήρα. Η χρήση αυτής της συσκευής με υγραντήρα μπορεί να υποβαθμίσει την απόδοση ή/και να καταστρέψει τον εξοπλισμό.

Όταν το αυτοκίνητό σας είναι σβηστό, αποσυνδέστε το τροφοδοτικό εξάρτημα του αυτοκινήτου και αφαιρέστε το XPO_2 από το αυτοκίνητο. ΠΟΤΕ μην επιτρέπετε να αποθηκεύεται το XPO_2 σε πολύ ζεστό ή κρύο αυτοκίνητο ή σε άλλα παρόμοια περιβάλλοντα υψηλής ή χαμηλής θερμοκρασίας. Ανατρέξτε στο ΤΥΠΙΚΈΣ ΠΑΡΆΜΕΤΡΟΙ ΠΡΟΪΌΝΤΟΣ στη σελίδα 226.

ΜΗΝ λειτουργείτε σε θερμοκρασίες κάτω από 41°F (5°C) ή πάνω από 104°F (40°C) για εκτεταμμένες χρονικές περιόδους.

Το XPO_2 ΠΡΕΠΕΙ να χρησιμοποιείται σε κάθετη θέση.

Η Invacare συνιστά να μην χρησιμοποιείται το XPO_2 στη βροχή.

Συντηρηση

Το XPO_2 έχει σχεδιαστεί συγκεκριμένα για να ελαχιστοποιείται η συνηθισμένη προληπτική συντήρηση. Μόνον επαγγελματίες του τομέα φροντίδας υγείας ή άτομα που είναι πλήρως εξοικειωμένα με τη διαδικασία αυτή, όπως εκπαιδευμένο στο εργοστάσιο προσωπικό, πρέπει να εκτελούν προληπτική συντήρηση ή ρυθμίσεις απόδοσης στον συμπυκνωτή οξυγόνου.

Παρεμβολή ραδιοσυχνοτήτων

Ο εξοπλισμός έχει λεγχθεί και αποδειχθεί συμβατή με τα όρια περί ηλεκτρομαγνητικής παρεμβολής (EMC) που ορίζονται στο πρότυπο IEC/EN 60601-1-2. Τα όρια αυτά είναι σχεδιασμένα ώστε να παρέχουν ικανοποιητική ασφάλεια έναντι των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών σε τυπικές ιατρικές εγκαταστάσεις.

Άλλες συσκευές μπορεί να εμφανίσουν παρεμβολές ακόμα και από τα χαμηλά επίπεδα ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών που επιτρέπονται από τα πρότυπα αναφέρθηκαν παραπάνω. Για να καθορίσετε εάν οι παρεμβολές προκαλούνται από τις εκπομπές του XPO_2, απενεργοποιήστε το XPO_2. Αν οι παρεμβολές με άλλη(ες) συσκευή(ες) σταματήσει(ουν), τότε το XPO2 προκαλεί την παρεμβολή. Σε τέτοιες σπάνιες περιπτώσεις, οι παρεμβολές μπορεί να μειωθούν ή να διορθωθούν με ένα από τα ακόλουθα μέτρα:

- Επανατοποθετήστε, αλλάξτε τη θέση ή αυξήστε την απόσταση ανάμεσα στον εξοπλισμό.

- Συνδέστε τον εξοπλισμό σε πρίζα διαφορετική από αυτή στην οποία είναι συνδεδεμένη η(οι) άλλη(ες) συσκευή(ες).

ΜΗΝ συνδέετε το συμπυκνωτή παράλληλα ή σε σειρά με άλλους συμπυκνωτές οξυγόνου ή συσκευές θεραπείας με οξυγόνο.

Είναι απαραίτητη η προσεκτική επίβλεψη όταν χρησιμοποιείται το προϊόν αυτό κοντά σε παιδιά ή σε άτομα με ειδικές ανάγκες.

Μπορεί να απαιτείται επιπλέον παρακολούθηση ή προσοχή για ασθενείς που χρησιμοποιούν το προϊόν αλλά δεν είναι σε θέση να ακούσουν ή να δουν τους συναγερμούς ή να εκφράσουν τη δυσφορία τους.

Μάθετε ότι τα ηλεκτρικά καλώδια και/ή οι σωληνώσεις θα μπορούσαν να αποτελούν κίνδυνο να παραπατήσετε.

Μία αλλαγή στο ύψος μπορεί να επηρεάσει τη συνολική ποσότητα οξυγόνου που είναι διαθέσιμη για εσάς. Συμβουλευτείτε το γιατρό σας πριν ταξιδέψετε σε υψηλότερα ή χαμηλότερα υψόμετρα για να καθορίσετε εάν θα πρέπει να αλλάξουν οι ρυθμίσεις ροής.

Οδηγίες πολωμένου βύσματος

Ως στοιχείο ασφαλείας, αυτή η συσκευή μπορεί να έχει ένα πολωμένο βύσμα (η μία λεπίδα είναι πιο φαρδιά από την άλλη). Το βύσμα αυτό θα ταιριάζει σε μία πολωμένη πρίζα μόνον με έναν τρόπο. Εάν το βύσμα δεν εφαρμόζει πλήρως στην πρίζα, αντιστρέψτε το βύσμα. Αν εξακολουθεί να μην ταιριάζει, επικοινωνήστε με έναν εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο. ΜΗΝ επιχειρείτε να καταστρέψετε αυτό το στοιχείο ασφαλείας.

ΕΝΌΤΗΤΑ 2—ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Αφαίρεση συσκευασίας

1. Ελέγξτε για τυχόν εμφανή ζημιά στο χαρτονένιο κουτί ή στο περιεχόμενό του. Αν η βλάβη είναι εμφανής, ενημερώστε τη μεταφορική εταιρία ή τον εμπορικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας.
2. Αφαιρέστε όλη τη χαλαρή συσκευασία από το χαρτονένιο κουτί.
3. Αφαιρέστε προσεκτικά όλα τα εξαρτήματα από το χαρτονένιο κουτί. Η συσκευασία του φορητού συμπυκνωτή οξυγόνου XPO_2 της Invacare περιέχει τα παρακάτω στοιχεία (όπως φαίνεται παρακάτω). Αν λείπουν τμήματα, επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό.
   - Φορητός συμπυκνωτής οξυγόνου XPO_2 με τσάντα μεταφοράς
   - Εγχειρίδιο Χειριστή
   - Τοφοδοτικό για εναλλασσόμενο ρεύμα
   - Τροφοδοτικό για συνεχές ρεύμα
   - Συμπληρωματική μπαταρία (Μόνον για το μοντέλο XPO100B)
   - Ετικέτες επικάλυψης γλώσσας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Φυλάξτε όλα τα κουτιά και τα υλικά συσκευασίας για αποθήκευση ή αποστολή για επιστροφή.

Επιθεώρηση

Επιθεωρήστε/εξετάστε το εξωτερικό του συμπυκνωτή οξυγόνου και τα εξαρτήματα για ζημία. Επιθεωρήστε όλα τα εξαρτήματα.

Αποθήκευση

1. Φυλάσσετε τον ανασυσκευασμένο συμπυκνωτή οξυγόνου σε ξηρό χώρο.
2. ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα πάνω από τον συσκευασμένο συμπυκνωτή.

ΕΝΌΤΗΤΑ 3—ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο φορητός συμπυκνωτής της Invacare χρησιμοποιείται από ασθενείς με αναπνευστικές διαταραχές που χρειάζονται συμπληρωματικό οξυγόνο. Η συσκευή δεν προορίζεται για να επιμηκύνει ή να υποστηρίξει τη ζωή.

Το επίπεδο συγκέντρωσης οξυγόνου του παραγόμενου αερίου ποικίλει από 87% έως 95,6%. Το οξυγόνο παρέχεται στον ασθενή μέσω της χρήσης μιας ρινικής κάνουλας. Όταν εντοπιστεί ζήτηση οξυγόνου, το οξυγόνο παρέχεται μέσω παλμικής ροής με ρυθμίσεις παλμικής ροής από 1 μέχρι 5.

Ο φορητός συμπυκνωτής της Invacare χρησιμοποιεί μέθοδο μοριακού φιλτραρίσματος και προσρόφησης με εναλλαγή πίεσης για να παράξει το παραγόμενο αέριο οξυγόνο. Ο ατμοσφαιρικός αέρας εισέρχεται στη συσκευή, φιλτράρεται και στη συνέχεια συμπυκνώνεται. Αυτός ο συμπιεσμένος αέρας κατευθύνεται τότε προς μία από τις δύο κλίνες φιλτραρίσματος απορρόφησης αζώτου. Το συγκεντρωμένο οξυγόνο βγαίνει από το αντίθετο άκρο της ενεργούς κλίνης φιλτραρίσματος και κατευθύνεται σε μία δεξαμενή οξυγόνου από την οποία παραδίδεται στον ασθενή σε συγκεκριμένες ποσότητες κατά τη διάρκεια μιας εισπνοής.

Ο φορητός συμπυκνωτής της Invacare μπορεί να λειτουργήσει από τον ασθενή σε ένα οικιακό περιβάλλον, σε ένα περιβάλλον ιδρύματος ή σε ένα όχημα ή σε άλλο κινητό περιβάλλον. Οι τυπικές επιλογές τροφοδοσίας της συσκευής περιλαμβάνουν ένα διακόπτη τροφοδοσίας ρεύματος από AC σε DC από μία πρίζα ρεύματος AC (120 VAC/60 Hertz ή ονομαστική 230VAC/50 Hertz), ένα διακόπτη ρεύματος από DC σε DC που λειτουργεί από βοηθητικές πρίζες όπως για παράδειγμα τις πρίζες αυτοκινήτου (12 VDC) και μια επαναφορτιζόμενη εφεδρική μπαταρία.

ΕΝΌΤΗΤΑ 4—ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ XPO_2

Επιθεωρήστε τους αριθμούς παρακάτω για να εξοικειωθείτε με τις θέσεις των χαρακτηριστικών και των χειριστηρίων του XPO_2.

ΕΙΚΟΝΑ 4.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ XPO2

ΕΝΌΤΗΤΑ 5—ΤΥΠΙΚΈΣ ΠΑΡΆΜΕΤΡΟΙ ΠΡΟΪΌΝΤΟΣ

⎓	Συνεχές Ρεύμα
	Εξοπλισμός τύπου BF
	Προσοχή - Συμβουλευτείτε τα συνοδευτικά έγγραφα
	ΜΗΝ καπνίζετε
	Κατηγορία II, διπλή μόνωση
	Τροφοδοσία On/Off
	ΜΗΝ απορρίπτετε μαζί με τα οικιακά απορρίμματα
	Ανακύκλωση
	ΜΗΝ χρησιμοποιείτε έλαια ή λίπη.
	Διατηρήστε στεγνό
IPX1	Προστατευμένο έναντι βρεξίματος με νερό

Απαιτήσεις ηλεκτρικού ρεύματος:	Παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος: 100-240 VAC 50/60 Hertz
	Παροχή συνεχούς ρεύματος: 11-16 VDC
Ονομαστική είσοδος ρεύματος:	1,0 αμπέρ σε 120 VAC
	3,3 αμπέρ σε 18 VDC
Ρύθμιση 2 επιπέδου ήχου @:	Βαθμονομημένο 45dBA

Υψόμετρο:	Μέχρι 3.046 m πάνω από τη στάθμη της θάλασσας
Συγκέντρωση οξυγόνου:* *Με βάση μία ατμοσφαιρική πίεση της τάξης των 14,7 psi (101 kPa) στους 70°F (21°C)	87% με 95,6%, μετά από την αρχική περίοδο θέρμανσης (περίπου 5 λεπτά)
Ευαισθησία διέγερσης συντηρητή: Εργοστασιακή ρύθμιση - χωρίς προσαρμογή Ενεργοποίηση πίεσης	Πτώση πίεσης 0,20 cmH_2O Όλες οι ρυθμίσεις - χρησιμοποιώντας μία κάνουλα 2,1 m
Καθυστέρηση διέγερσης συντηρητή: Εργοστασιακή ρύθμιση - χωρίς προσαρμογή	50 χιλιοστά δευτ. Ονομαστική τιμή - χρησιμοποιώντας μία κάνουλα 2,1 m
Παροχή Bolus συντηρητή: Σταθερός όγκος ανά λεπτό	Ρύθμιση 1: 320 cc Ρύθμιση 2: 480 cc Ρύθμιση 3: 670 cc Ρύθμιση 4: 800 cc Ρύθμιση 5: 900 cc Συνολικά cc ± 75 cc που παρέχονται ανά λεπτό
Χωρητικότητα Ρυθμού Αναπνοής συντηρητή:	Μέχρι, και συμπεριλαμβανομένων, 35 BPM χωρίς μείωση του όγκου bolus ανά λεπτό
Διαστασεισ:	25,4 cm ύψος x 17,8 cm πλάτος x 10,2 cm βάθος
Βάρος:	2,7 kg; 0,68 kg για τη συμπληρωματική μπαταρία
Διάρκεια μπαταρίας (χρόνοι φόρτισης κατά προσέγγιση):	Ρύθμιση 1 = 3,5 ώρες
	Ρύθμιση 2 = 2,5 ώρες
	Ρύθμιση 3 = 2,0 ώρες
	Ρύθμιση 4 = 1,5 ώρες
	Ρύθμιση 5 = 1,0 ώρες

Χρόνος επαναφόρτισης συσσωρευτή: *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο χρόνος επαναφόρτισης αυξάνεται εάν η μπαταρία φορτίζεται όσο λειτουργεί η μονάδα.*	4 ώρες
Υγρασία	Υγρασία λειτουργίας: 15% έως 60% μη συμπυκνωμένη
	Υγρασία Αποθήκευσης: έως 95% μη συμπυκνωμένη
Εύρος θερμοκρασίας: (Όλες οι πηγές ρεύματος)	Θερμοκρασία Λειτουργίας: 41°F ως 95°F (5°C ως 35°C)
	Θερμοκρασία αποθήκευσης: -2°F με 140°F (-20°C με 60°C)
Εκτεταμένο εύρος θερμοκρασίας: (Χρήση τροφοδοτικών εναλλασσόμενου ή συνεχούς ρεύματος)	Θερμοκρασία Λειτουργίας: 95°F με 104°F (35°C με 40°C) Συνεχής χρήση - όλες οι ρυθμίσεις
Εκτεταμένο εύρος θερμοκρασίας (Χρήση εσωτερικής μπαταρίας)	Θερμοκρασία Λειτουργίας: 95°F με 104°F (35°C με 40°C) Συνεχής χρήση - ρυθμίσεις 1, 2 και 3 45 λεπτά (μεγ.) - ρύθμιση 4 λεπτά 30 λεπτά (μεγ.) - ρύθμιση 5 λεπτά

Κανονιστικη Καταταξη

Πιστοποιημένο από το ETL ότι συμφωνεί με τα πρότυπα:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1: 1995
	IEC 60601-1-2: 2.1 Έκδ.
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	EN 60601-1-2: 2η Έκδ.
	EN 61000-3-2: 2000
	EN 61000-3-3: 1995
	UL 60601-1, 1η έκδ.
	CSA 601.1 M90
	93/42/EEC Κατηγορία II
	CE

ΕΝΌΤΗΤΑ 6—ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Εισαγωγή

Οι συμπυκνωτές οξυγόνου εμφανίστηκαν στα μέσα της δεκαετίας του 1970 για να παρέχουν συμπληρωματικό οξυγόνο σε αυτούς που το χρειάζονται. Οι συμπυκνωτές οξυγόνου ξεχωρίζουν το άζωτο από τον αέρα για να δημιουργηθεί έξοδος αέριου οξυγόνου υψηλής συγκέντρωσης. Μέχρι τώρα το μέγεθος και το βάρος των παραδοσιακών συμπυκνωτών οξυγόνου περιόριζε την φορητότητά τους. Ο XPO_2 προσφέρει μία παλμική ροή οξυγόνου σε μία ελαφριά συσκευασία που μπορεί να μεταφερθεί εύκολα και να χρησιμοποιηθεί μακριά από το σπίτι.

Αυτό το εγχειρίδιο χρήσης θα σας παρουσιάσει το XPO_2 και τα εξαρτήματά του. Βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε και κατανοήσατε όλες τις πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο πριν λειτουργήσετε τη μονάδα. Εάν έχετε κάποιες απορίες, επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό.

Φίλτρα

Ο αέρας μπαίνει στο XPO_2 μέσω ενός φίλτρου εισόδου αέρα που βρίσκεται κάτω από το κάλυμμα στο μπροστινό τμήμα της μονάδας. Το φίλτρο εμποδίζει τις τρίχες και άλλα μεγάλα σωματίδια στον αέρα να μπουν στη μονάδα. Πριν λειτουργήσετε το XPO_2, βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο είναι καθαρό, στεγνό και βρίσκεται στη σωστή θέση.

Για να καθαρίσετε/αντικαταστήσετε το φίλτρο εισόδου του αέρα, ανατρέξτε στο ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ, ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ στη σελίδα 257.

Θέση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην φράσσετε ΠΟΤΕ τα ανοίγματα αέρος του προϊόντος και μην το τοποθετείτε πάνω σε μαλακή επιφάνεια, όπως κρεβάτι ή καναπέ, όπου τα ανοίγματα αέρος ενδέχεται να φραχθούν. Διατηρείτε τα ανοίγματα χωρίς χνούδι, τρίχες κ.λ.π.

Διατηρείτε τη μονάδα σε απόσταση τουλάχιστον 7,6 εκατοστά (3 ίντσες) μακριά από τοίχους, κουρτίνες, έπιπλα κ.λ.π.

Εντοπίστε και τοποθετήστε το XPO_2 σε ένα καλά αεριζόμενο χώρο ούτως ώστε να μην εμποδίζονται οι είσοδοι και οι εξατμίσεις του αέρα.

Προυποθέσεις για τη βέλτιστη απόδοση

Θερμοκρασία Λειτουργίας:	41°F με 95°F (5°C με 35°C)
Σχετική υγρασία:	15% έως 60%
Θερμοκρασία μεταφοράς/αποθήκευσης:	-2°F ως 140°F (-20°C ως 60°C) Αφήστε τη μονάδα να ζεσταθεί, ή να κρυώσει στο εύρος της θερμοκρασίας λειτουργίας, πριν την χρησιμοποιήσετε.
Ηλεκτρικό ρεύμα:	Χωρίς καλώδια προέκτασης.
Υψόμετρο:	Μέχρι 3.046 m πάνω από το επίπεδο της θάλασσας.
Σωλήνωση και κάνουλα:	Κάννουλα 4 πόδια (1,2 μέτρα) με σωλήνα μέγιστου μήκους 25 πόδια (7,6 μέτρα), ανθεκτικό στις συγκρούσεις (ΜΗΝ τρυπηθεί).

Περιβάλλον:	Χωρίς καπνό, μολυντικές ουσίες και αέρια. Σε μη περιορισμένους χώρους (Παράδειγμα: όχι σε ντουλάπια).
Χρόνος λειτουργίας:	Μέχρι και 24 ώρες ημερησίως όταν συνδεθεί σε τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος ή συνεχούς ρεύματος.

Ηλεκτροδότηση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε μόνον τις συγκεκριμένες παροχές ρεύματος της Invacare με τον φορητό συμπυκνωτή οξυγόνου XPO_2. Η χρήση άλλων μη εγκεκριμένων παροχών ρεύματος με το XPO_2 μπορεί να προκαλέσει ζημία και/ή τραυματισμό και θα ακυρώσει την εγγύηση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη διαδικασία αυτή, ανατρέξτε στην ΕΙΚΟΝΑ 6.1.

Το XPO_2 μπορεί να δεχθεί ρεύμα από μία εργοστασιακά εγκατεστημένη εσωτερική μπαταρία, από ένα τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος που είναι συνδεδεμένο με μία επιτοίχια πρίζα, από ένα τροφοδοτικό συνεχούς ρεύματος συνδεδεμένο με μία πρίζα συνεχούς ρεύματος όπως αυτές που υπάρχουν σε ένα αυτοκίνητο ή από μία συμπληρωματική μπαταρία.

Εσωτερική μπαταρία: Μία εργοστασιακά εγκατεστημένη, επαναφορτιζόμενη εσωτερική μπαταρία βρίσκεται στο εσωτερικό του XPO_2. Όταν είναι πλήρως φορτισμένη μπαταρία, παρέχει ισχύ για έως και 3,5 ώρες χρήσης. Ακούγεται ένας ηχητικός συναγερμός, όταν πέφτει χαμηλά η ενέργεια της μπαταρίας. Ανατρέξτε στην ενότητα Ενδείξεις, Προειδοποιήσεις και Συναγερμοί στη σελίδα 251.

Τροφοδοτικό για εναλλασσόμενο ρεύμα: Ένας μετασχηματιστής εναλλασσόμενου ρεύματος επιτρέπει στο XPO_2 να συνδεθεί με μία πρίζα 100-240 volt 50/60 hertz. Ο μετασχηματιστής ρεύματος μετατρέπει την τάση AC σε τάση DC που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να τροφοδοτηθεί ο XPO_2. Η χρήση του μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος θα δώσει την ευκαιρία στο XPO_2 να λειτουργήσει και συγχρόνως θα επαναφορτίσει την εσωτερική μπαταρία. Αυτός ο μετασχηματιστής εναλλασσόμενου ρεύματος μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να επαναφορτιστεί η συμπληρωματική μπαταρία. Ανατρέξτε στην ενότητα Φόρτιση των μπαταριών στη σελίδα 236.

Μετασχηματιστής συνεχούς ρεύματος: Ο μετασχηματιστής συνεχούς ρεύματος επιτρέπει στο XPO_2 να συνδεθεί με μία πρίζα αυτοκινήτου (βάρκα, τροχόσπιτο, κ.λπ.) 12 volt. Η χρήση του μετασχηματιστή συνεχούς ρεύματος θα δώσει την ευκαιρία στο XPO_2 να λειτουργήσει και συγχρόνως θα επαναφορτίσει την εσωτερική μπαταρία. Αυτό ο μετασχηματιστής συνεχούς ρεύματος μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να επαναφορτιστεί η συμπληρωματική μπαταρία. Ανατρέξτε στην ενότητα Φόρτιση των μπαταριών στη σελίδα 236.

Συμπληρωματική μπαταρία: Το XPO_2 μπορεί να τροφοδοτηθεί από μία συμπληρωματική μπαταρία. Αυτή η μπαταρία μπορεί να ενσωματωθεί στην τσάντα μεταφοράς του XPO_2 και να συνδεθεί με την ενεργειακή είσοδο της μονάδας. Η συμπληρωματική μπαταρία θα προσφέρει μέχρι 3,5 ώρες επιπλέον χρόνου λειτουργίας. Η συμπληρωματική μπαταρία έχει το δικό της πλήκτρο κατάστασης της μπαταρίας και τον μετρητή μπαταρίας για να προσδιοριστεί το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η συμπληρωματική μπαταρία δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να φορτιστεί η εσωτερική μπαταρία.

ΕΙΚΟΝΑ 6.1 Ηλεκτροδότηση

Έλεγχος επιπέδου φόρτισης της εσωτερικής μπαταρίας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη διαδικασία αυτή, ανατρέξτε στην ΕΙΚΟΝΑ 6.2.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Πραγματοποιήστε αυτή η διαδικασία αφού φορτίσετε τις μπαταρίες και πριν χρησιμοποιήσετε το XPO_2 για πρώτη φορά και πριν από κάποια επόμενη χρήση για να εξασφαλίσετε ότι η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη.

1. Ενεργοποιήστε το XPO_2 πιέζοντας και κρατώντας πατημένο το κουμπί On/Off.
2. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο κατάστασης της μπαταρίας που βρίσκεται στο πληκτρολόγιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Πατώντας το πλήκτρο κατάστασης της μπαταρίας θα φωτιστεί ο μετρητής της μπαταρίας και θα υποδειχθεί το επίπεδο φόρτισης της εσωτερικής μπαταρίας. Όταν φορτιστεί πλήρως η μπαταρία, θα φωτιστούν και οι τέσσερις ενδεικτικές λυχνίες του μετρητή της μπαταρίας και θα παραμείνουν φωτισμένες μέχρι να αφήσετε το πλήκτρο. Με λιγότερη φόρτιση θα φορτιστούν λιγότερες ενδεικτικές λυχνίες μετρητή.

ΕΙΚΟΝΑ 6.2 Έλεγχος επιπέδου φόρτισης της εσωτερικής μπαταρίας

Φόρτιση των μπαταριών

Φόρτιση της εσωτερικής μπαταρίας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη διαδικασία αυτή, ανατρέξτε στην ΕΙΚΌΝΑ 6.3.

1. Για να φορτίσετε την εσωτερική μπαταρία, εκτελέστε μια από τις εξής ενέργειες:
   - Συνδέστε τον μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος (εάν φορτίζετε με σύνδεση σε μία επιτοίχια πρίζα) με την επαφή τροφοδοσίας ρεύματος που βρίσκεται στο πλαϊνό τμήμα της μονάδας και κατόπιν συνδέστε το άλλο άκρο του τροφοδοτικού στην πηγή ρεύματος.
   - Συνδέστε το τροφοδοτικό συνεχούς ρεύματος (εάν φορτίζετε σε κάποιο όχημα) με την επαφή τροφοδοσίας ρεύματος που βρίσκεται στο πλαϊνό τμήμα της μονάδας και κατόπιν συνδέστε το άλλο άκρο του τροφοδοτικού στην πηγή ρεύματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν η εσωτερική μπαταρία αποφορτιστεί εντελώς, θα φορτιστεί πλήρως σε περίπου 3 με 4 ώρες. Ο μετρητής της μπαταρίας θα φωτιστεί κατά τη διάρκεια της φόρτισης. Συνιστάται να επαναφορτίσετε την εσωτερική μπαταρία ακόμη και αν εξαντληθεί μερικώς, όσο πιο συχνά γίνεται.

ΕΙΚΟΝΑ 6.3 Φόρτιση της εσωτερικής μπαταρίας

Φόρτιση μόνο των συμπληρωματικών μπαταριών

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη διαδικασία αυτή, στην σελίδα ΕΙΚΟΝΑ 6.4 στην σελίδα 239.

1. Συνδέστε τον μετασχηματιστή εναλλασσόμενου (Στοιχείο “A”) ή συνεχούς ρεύματος (Στοιχείο “B”) με τη συμπληρωματική μπαταρία.
2. Συνδέστε το άλλο άκρο του τροφοδοτικού εναλλασσόμενου ρεύματος (Στοιχείο “A”) ή συνεχούς ρεύματος (Στοιχείο “B”) στην κατάλληλη πηγή ρεύματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν αποφορτιστεί εντελώς, η συμπληρωματική μπαταρία θα φορτιστεί πλήρως σε περίπου 3 με 4 ώρες. Οι φωτεινές ενδείξεις του μετρητή της συμπληρωματικής μπαταρίας <u>ΔΕΝ</u> φωτίζονται κατά τη φόρτιση.

Κουμπί κατάστασης συμπληρωματικής μπαταρίας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για αυτήν την διαδικασία αναφερθείτε στο Στοιχείο "Γ" στην ΕΙΚΌΝΑ 6.4 στην σελίδα 239.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Πατώντας το πλήκτρο κατάστασης της μπαταρίας κατά την φόρτιση θα φωτιστεί ο μετρητής της μπαταρίας και θα υποδειχθεί η κατάσταση της χωρητικότητας της μπαταρίας. Ο μετρητής της μπαταρίας θα αναβοσβήνει την τελευταία ή την πιο ψηλή γραμμή φωτισμού για να εμφανιστεί ότι φορτίζεται η μπαταρία. Η μπάρα που αναβοσβήνει υποδεικνύει ότι η μπαταρία όντως φορτίζεται. Οι φωτισμένες ράβδοι φωτίζουν την κατάσταση του χώρου της μπαταρίας που επαναφέρονται.

ΣΤΟΙΧΕΙΟ “Α” - ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΟ “Β” - ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΟ “Γ”

ΕΙΚΟΝΑ 6.4 Φόρτιση μόνο των συμπληρωματικών μπαταριών

Φορτίζοντας την εσωτερική και τη συμπληρωματική μπαταρία συγχρόνως

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη διαδικασία αυτή, ανατρέξτε στην ΕΙΚΟΝΑ 6.5.

1. Για να φορτίσετε τη συμπληρωματική μπαταρία και την εσωτερική μπαταρία μαζί, πραγματοποιήστε τα εξής:

   A. Συνδέστε τον μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ή συνεχούς ρεύματος στη συμπληρωματική μπαταρία, όπως φαίνεται στην εικόνα.

   B. Συνδέστε τη συμπληρωματική μπαταρία στο XPO_2 όπως φαίνεται.

   C. Συνδέστε το άλλο άκρο του μετασχηματιστή στην πηγή ενέργειας.

   ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο μετρητής της εσωτερικής μπαταρίας θα φωτιστεί κατά τη διάρκεια της φόρτισης. Οι φωτεινές ενδείξεις του μετρητή της συμπληρωματικής μπαταρίας ΔΕΝ φωτίζονται κατά τη φόρτιση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μπορείτε να λειτουργήσετε τον φορητό συμπυκνωτή XPO_2 όταν φορτίζεται η εισωτερική και/ή η συμπληρωματική μπαταρία. Χησιμοποιώντας το XPO_2 κατά τη φόρτιση θα επιμηκύνετε τον χρόνο που απαιτείται για να φτάσετε στην κατάσταση πλήρους φόρτισης των μπαταριών.

ΕΙΚΟΝΑ 6.5 Φορτίζοντας την εσωτερική και τη συμπληρωματική μπαταρία συγχρόνως

Διαχείριση χρόνου μπαταρίας

Ο χρόνος μακριά από το σπίτι είναι σχεδόν απεριόρστος συνδυάζοντας τη χρήση του εναλλασσόμενου ρεύματος , του συνεχούς ρεύματος και των μπαταριών XPO_2. Για να βεβαιωθείτε ότι οι μπαταρίες διατηρούν το καλύτερο δυνατό επίπδεο φόρτισης, χρησιμοποιήστε τον μετασχηματιστή εναλασσόμενου ρεύματος κάθε φορά που έχετε πρόσβαση σε ηλεκτρικό ρεύμα. Χρησιμοποιήστε μετασχηματιστή συνεχούς ρεύματος κάθε φορά που βρίσκεστε σε ένα όχημα.

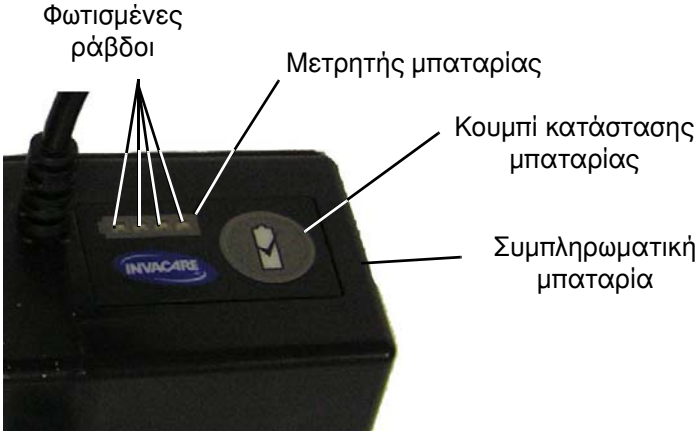
Επιμήκυνση διάρκειας ζωής μπαταρίας

Τα πρέπει

- Όταν λάβετε για πρώτη φορά το XPO_2 σας, φορτίστε εντελώς την εσωτερική μπαταρία (και την συμπληρωματική εξωτερική μπαταρία εάν διατίθεται) όλη τη νύχτα.
- Διατηρείτε τις μπαταρίες σας πλήρως φορτισμένες όταν χρησιμοποιείτε το XPO_2 τακτικά.
- Το XPO_2 σας και η συμπληρωματική εξωτερική μπαταρία μπορεί να επαναφορτιστεί ανά πάσα στιγμή. Οι μπαταρίες αυτές μπορούν να φορτιστούν ανά πάσα στιγμή.
- Βεβαιωθείτε ότι οι εσωτερικές και συμπληρωματικές εξωτερικές μπαταρίες XPO_2 επαναφορτίζονται το συντομότερο δυνατόν αφού αποφορτιστούν τελείως. Οι μπαταρίες μπορεί να υποβαθμιστούν μόνιμα εάν παραμείνουν αποφορτισμένες για μεγάλη χρονική περίοδο.
- Ελέγχετε την κατάσταση της εσωτερικής και συμπληρωματικής μπαταρίας του XPO_2 μία φορά τον μήνα, εάν δεν χρησιμοποιείτε το XPO_2 σας τακτικά. Και οι δύο μπαταρίες θα πρέπει να διατηρούνται σε επίπεδα φόρτισης 2 φωτισμένων ράβδων.
- Η θερμότητα είναι ο χειρότερος εχθρός της μπαταρίας. Αφήστε πολύ αέρα να κυκλοφορίσει στο XPO_2, ούτως ώστε η μπαταρία να μείνει όσο ψυχρή γίνεται κατά τη φόρτιση και κατά τη χρήση.

Τα δεν πρέπει

- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε ούτε να αφήνετε το XPO_2 ή τη συμπληρωματική εξωτερική μπαταρία σε υπερβολική ζέστη ή κρύο.
- ΜΗΝ αποθηκεύετε ούτε να αφήνετε το XPO_2 ή τη συμπληρωματική εξωτερική μπαταρία σε πορτ μπαγκάζ κ.α. για μεγάλη χρονική περίοδο.
- ΜΗΝ αποθηκεύετε τη μπαταρία πλήρως φορτισμένη (4 φωτισμένες ράβδοι στον μετρητή μπαταρίας της μονάδας), εάν πρόκειται να αποθηκεύσετε το XPO_2 για χρόνο περισσότερο από 2 εβδομάδες. Επαναφορτίστε ή αποφορτίστε τη μπαταρία μόνο ως τις 2 ράβδους (50% φόρτιση). Η αποθήκευση μίας μπαταρίας πλήρως φορτισμένης μπορεί να υποβαθμίσει τη ωφέλιμη ζωή της.
- ΜΗΝ αφήνετε την συμπληρωματική εξωτερική μπαταρία συνδεδεμένη στο XPO_2 όταν το XPO_2 δεν χρησιμοποιείται. Η συμπληρωματική εξωτερική μπαταρία θα χάσει από τη φόρτισή της όσο είναι συνδεδεμένη με το XPO_2 ακόμα και αν το XPO_2 είναι απενεργοποιημένο.



ΕΙΚΟΝΑ 6.6 Επιμήκυνση διάρκειας ζωής μπαταρίας

Φόρτιση του XPO_2

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η εσωτερική και η συμπληρωματική μπαταρία πρέπει να φορτιστούν πλήρως πριν την πρώτη χρήση. Ανατρέξτε στην ενότητα Φόρτιση των μπαταριών στη σελίδα 236.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη διαδικασία αυτή, ανατρέξτε στην ΕΙΚΟΝΑ 6.7 στην σελίδα 246.

1. Το XPO_2 σας δίνει τη ελευθερία να επιλέξετε μία από τις παρακάτω πηγές ρεύματος:
   - Την εσωτερική μπαταρία. Το XPO_2 παρέχεται εξοπλισμένο με μία εσωτερική μπαταρία που εγκαθίσταται στο εργοστάσιο και δεν μπορεί να επισκευαστεί από τον χρήστη.
   - Η συμπληρωματική μπαταρία. Για να την χρησιμοποιήσετε, συνδέστε τη συμπληρωματική μπαταρία στο XPO_2 όπως φαίνεται στο Στοιχείο “Α”.
   - Μία πρίζα ρεύματος συνεχούς ρεύματος (π.χ. αυτοκίνητο). Για να την χρησιμοποιήσετε, συνδέστε τον μετασχηματιστή συνεχούς ρεύματος στο XPO_2 όπως φαίνεται στο Στοιχείο “Β”. Συνδέστε το άλλο άκρο του μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος στην πηγή συνεχούς ρεύματος.
   - Μία πρίζα εναλλασσόμενου ρεύματος (π.χ. οικιακή επιτοίχια πρίζα). Για να την χρησιμοποιήσετε, συνδέστε τον μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος στο XPO_2 όπως φαίνεται στο Στοιχείο “Γ”. Συνδέστε το άλλο άκρο του μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος στην πρίζα εναλλασσόμενου ρεύματος.

2. Εάν χρησιμοποιείται το XPO_2 και απαιτείται σύνδεση με μία εξωτερική παροχή ρεύματος, πραγματοποιήστε τα παρακάτω βήματα:

   A. Απενεργοποιήστε το XPO_2.

   B. Συνδέστε την εξωτερική παροχή ρεύματος (π.χ. συμπληρωματική μπαταρία, κινητό τροφοδοτικό συνεχούς ρεύματος ή τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος) στο XPO_2.

   C. Ενεργοποιήστε το XPO_2.

ΣΤΟΙΧΕΙΟ “Α” - ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

ΣΤΟΙΧΕΙΟ “Β” - ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Φορητός συμπυκνωτής XPO_2

Μετασχηματιστής συνεχούς ρεύματος

Συνδέστε με την πηγή τροφοδοσίας συνεχούς ρεύματος

ΣΤΟΙΧΕΙΟ “Γ” - ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Φορητός συμπυκνωτής XPO_2

Μετασχηματιστής εναλλασσόμενου ρεύματος

Συνδέστε με την πηγή τροφοδοσίας εναλασσόμεν ου ρεύματος

ΕΙΚΟΝΑ 6.7 Φόρτιση του XPO2

Σύνδεση/Τοποθέτηση της Ρινικής κάνουλας

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να εξασφαλιστεί η σωστή ανίχνευση της αναπνοής και η παροχή οξυγόνου, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε σωλήνες με μήκος που να ξεπερνά τα 7,6 m.

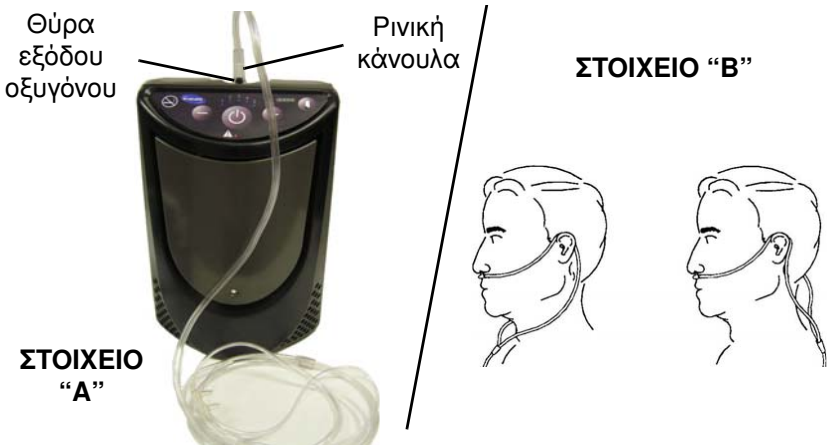
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη διαδικασία αυτή, ανατρέξτε στην ΕΙΚΟΝΑ 6.8.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η Invacare συνιστά την χρήση του ΧΡΟ$_2$ με κάνουλα 1,2 m. Ο σωλήνας πρέπει συνδεθεί στην έξοδο οξυγόνου ΧΡΟ$_2$ όπως φαίνεται παρακάτω.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αντικαθιστάτε τη ρινική κάνουλα σε τακτική βάση. Ρωτήστε το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό ή έναν γιατρό για να καθορίσετε πόσο συχνά θα πρέπει να αντικαθιστάτε την κάνουλα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΜΗΝ μοιράζετε τις κάνουλες με ασθενείς.

1. Συνδέστε τη ρινική κάνουλα στη θύρα εξόδου οξυγόνου ΧΡΟ$_2$ (Στοιχείο “A”).
2. Τοποθετήστε την κάνουλα πάνω από τα αυτιά σας και τοποθετήστε τους οδόντες μέσα στη μύτη σας, σύμφωνα με τις οδηγίες του νοσηλευτή σας ή του κατασκευαστή της κάνουλας (Στοιχείο “B”).



ΕΙΚΟΝΑ 6.8 Σύνδεση/Τοποθέτηση της Ρινικής κάνουλας

Προσαρμογή των ρύθμίσεων παλμού ροής

ΠΡΟΣΟΧΗ

Είναι πολύ σημαντικό να επιλέξετε το προκαθορισμένο επίπεδο ροής οξυγόνου. ΜΗΝ αυξάνετε ούτε να μειώνετε τη ροή εκτός κι αν καθορίσει κάποια αλλαγή ο γιατρός ή ο θεραπευτής σας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη διαδικασία αυτή, ανατρέξτε στην ΕΙΚΟΝΑ 6.9 στην σελίδα 249.

1. Ενεργοποιήστε το XPO_2 πιέζοντας και κρατώντας πατημένο το κουμπί τροφοδοσίας On/Off για περίπου ένα δευτερόλεπτο. Κάθε φορά που ενεργοποιείται το XPO_2, θα ακουστεί ένα σύντομο ηχητικό μήνυμα. Η ρύθμιση ροής του παλμού XPO_2 στην ενεργοποίηση θα είναι η ίδια με τη ρύθμιση ροής που είχε επιλεγεί την τελευταία φορά που απενεργοποιήθηκε η μονάδα.

2. Το XPO_2 έχει πέντε ρυθμίσεις ροής παλμού. Πατήστε το πλήκτρο επιλογής ροής (+ ή -) μέχρι να φωτιστεί η προκαθορισμένη επιλογή ροής (1 με 5) με μία μπλε ενδεικτική λυχνία.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΟΗΣ	ΜΕΣΟΣ ΟΓΚΟΣ ΠΑΛΜΟΥ (ΣΤΙΣ 20 ΑΝΑΠΝΟΕΣ ΑΝΑ ΛΕΠΤΟ)
1	15 ml
2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml

ΕΙΚΟΝΑ 6.9 Προσαρμογή των ρύθμίσεων παλμού ροής

Χρησιμοποιώντας τον φορητό συμπυκνωτή XPO_2

1. Ενεργοποιήστε το XPO_2 πιέζοντας πατώντας το κουμπί On/Off.
2. Αναπνέετε κανονικά από τη μύτη σας. Εάν αναπνέετε με το στόμα, μπορεί να οδηγήσε σε λιγότερο αποτελεσματική θεραπεία οξυγόνου. Το XPO_2 θα εκπέμψει έναν μετρηθέντα παλμό οξυγόνου κάθε φορά που εντοπίζει εισπνοή. Η μπλε φωτεινή ένδειξη ρύθμισης ροής θα αναβοσβήνει κάθε φορά που εντοπίζεται εισπνοή και το XPO_2 βγάζει έναν παλμό οξυγόνου.
3. Ενεργοποιήστε το XPO_2 πιέζοντας και κρατώντας πατημένο το κουμπί τροφοδοσίας On/Off για περίπου δύο δευτερόλεπτα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΣΟ χρόνος που απαιτείται για να φτάσει το XPO_2 στη μέγιστη συγκέντρωση οξυγόνου αφού ενεργοποιήθηκε είναι περίπου 5 λεπτά.

Ενδείξεις, Προειδοποιήσεις και Συναγερμοί

Ένδειξη έναρξης – Το XPO_2 θα ενεργοποιήσει όλα τα φώτα σύντομα και θα ελέγξει για κολλημένα πλήκτρα κατά την ενεργοποίηση. Θα βγει τότε ένα σύντομο ακουστικό σήμα όταν ενεργοποιηθεί για πρώτη φορα για να υποδείξει ότι η μονάδα μπορεί να λειτουργήσει.

Ένδειξη ανίχνευσης αναπνοής – Το XPO_2 θα εκπέμψει έναν μετρηθέντα παλμό οξυγόνου κάθε φορά που εντοπίζει μία εισπνοή. Η μπλε φωτεινή ένδειξη ρύθμισης ροής θα αναβοσβήνει κάθε φορά που εντοπίζεται εισπνοή και το XPO_2 βγάζει έναν παλμό οξυγόνου.

Ένδειξη φόρτισης εσωτερικής μπαταρίας – Όταν δεν είναι ενεργοποιημένη η μονάδα, αλλά ο φορτιστής εναλλασσόμενου ή συνεχούς ρεύματος είναι συνδεδεμένος με τη μονάδα και τροφοδοτεί με ρεύμα, η οθόνη μετρητή μπαταρίας θα φωτίσει διαδοχικά καθένα από τα τέσσερα τμήματα. Περιοδικά ο διαδοχικός φωτισμός θα διακοπεί από την τρέχουσα οθόνη φόρτισης μπαταρίας. Εάν φορτιστεί εντελώς η μονάδα, και τα τέσσερα τμήματα θα είναι συνέχεια φωτισμένα μέχρι να ενεργοποιηθεί η μονάδα ή να απομακρυνθεί από το τροφοδοτικό. Εάν δεν φωτιστεί κανένα από τα τμήματα της οθόνης μετρητή μπαταρίας, η μονάδα δεν φορτίζεται. Η έλλειψη φόρτισης θα πρέπει να οφείλετε είτε σε απώλεια ενέργειας, χαλαρές συνδέσεις φορτιστή ή στο ότι η εσωτερική μπαταρία δεν είναι πάντα στη σωστή θερμοκρασία για φόρτιση. Αφήτε τη μονάδα να ζεσταθεί ή να κρυώσει στο συνιστώμενο εύρος θερμοκρασίας φόρτισης (ανατρέξτε στην ενότητα Προυποθέσεις για τη βέλτιστη απόδοση στη σελίδα 231), ελέγξτε για χαλαρές συνδέσεις και/ή δοκιμάστε μία άλλη πρίζα.

Προειδοποίηση ανεπαρκούς μπαταρίας – Όταν ο χώρος της εσωτερικής μπαταρίας XPO_2 (ή της συμπληρωματικής μπαταρίας, εάν υπάρχει) πέσει στο 25%, θα ακουστεί ένα σύντομο ηχητικό σήμα. Η πράσινη ένδειξη μετρητή μπαταρίας 25% θα αναβοσβήνει κατά διαστήματα.

Συναγερμός ανεπαρκούς μπαταρίας – Όταν ο χώρος της εσωτερικής μπαταρίας XPO_2 (ή της συμπληρωματικής μπαταρίας, εάν υπάρχει) πέσει στο 15%, θα ακουστεί ένα διπλό ηχητικό σήμα. Η πράσινη ένδειξη μετρητή μπαταρίας 25% θα αναβοσβήνει γρήγορα.

Συναγερμός αποφόρτισης μπαταρίας – Όταν ο χώρος της εσωτερικής μπαταρίας XPO_2 (ή της συμπληρωματικής μπαταρίας, εάν υπάρχει) πέσει στο ελάχιστο, θα ακουστεί ένα τριπλό ηχητικό σήμα και η ΠΡΑΣΙΝΗ ένδειξη μετρητή μπαταρίας 25% θα αναβοσβήνει πολύ γρήγορα. Τότε θα απενεργοποιηθεί η μονάδα.

Συναγερμός μη ανίχνευσης αναπνοής – Όταν το XPO_2 λειτουργεί αλλά δεν ανιχνεύει αναπνοή, θα ακουστεί ένας συνεχής ηχητικός συναγερμός και θα φωτιστεί συνεχόμενα η κόκκινη φωτεινή ένδειξη συναγερμού. Εάν συμβεί αυτό, ελέγξτε τη σύνδεση από την κάνουλα στη μονάδα XPO_2 και βεβαιωθείτε ότι αναπνέετε από τη μύτη σας. Εάν συνεχίσει ο συναγερμός, μεταβείτε σε μία εναλλακτική πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό.

Συναγερμός υπερπληρότητας ρυθμού αναπνοής – Εάν ο ρυθμός της αναπνοής σας είναι ο λόγος που ξεπερνάται το XPO_2, ακούγεται ένα διακοπτόμενο ηχητικό σήμα και η κόκκινη ένδειξη συναγερμού θα φωτίζεται κατά διαστήματα. Όταν συμβεί αυτό, μειώστε τη δραστηριότητά σας και/ή αλλάξτε πηγή οξυγόνου.

Εάν ο ρυθμός της αναπνοής σας συνεχίσει να αυξάνεται, τα ηχητικά σήματα και το αναβόσβημα της κόκκινης ένδειξης θα γίνουν πιο γρήγορα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Θα παρέχεται οξυγόνο κατά τη διάρκεια του συναγερμού αυτού.

Συναγερμός γιατί το σύστημα είναι πολύ ζεστό/κρύο για έναρξη – Εάν οι εσωτερικοί αισθητήρες καταγράφουν θερμοκρασίες πέρα από τα εργοστασιακά προεπιλεγμένα επίπεδα κατά την έναρξη, η μονάδα θα βγάλει ένα γρήγορο ηχητικό σήμα, θα φωτίζεται συνεχόμενα τη κόκκινη φωτεινή ένδειξη, η μονάδα δεν θα λειτουργεί και θα φωτιστούν οι μπλε φωτεινές ενδείξεις ρύθμισης ροής **1 & 2**. Θα ενεργοποιηθεί ο ανεμιστήρας. Αφήτε τη μονάδα να κρυώσει ή να ζεσταθεί στο συνιστώμενο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (ανατρέξτε στην ενότητα Προυποθέσεις για τη βέλτιστη απόδοση στη σελίδα 231). Απενεργοποιήστε τη μονάδα και δοκιμάστε ξανά. Μεταβείτε σε μία εναλλακτική πηγή οξυγόνου ενώ περιμένετε. Αν ο συναγερμός συνεχίσει, απευθυνθείτε στο άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό.

Συναγερμός γιατί το σύστημα είναι πολύ ζεστό/κρύο για εκτέλεση – Εάν οι εσωτερικοί αισθητήρες καταγράφουν θερμοκρασίες πέρα από τα εργοστασιακά προεπιλεγμένα επίπεδα κατά τη λειτουργία, η μονάδα θα βγάλει ένα γρήγορο ηχητικό σήμα, θα φωτιστεί συνεχόμενα η κόκκινη φωτεινή ένδειξη, η μονάδα δεν θα λειτουργεί και θα φωτιστούν οι μπλε φωτεινές ενδείξεις ρύθμισης ροής **1 & 3**. Θα ενεργοποιηθεί ο ανεμιστήρας. Αφήτε τη μονάδα να κρυώσει ή να ζεσταθεί στο συνιστώμενο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (ανατρέξτε στην ενότητα Προυποθέσεις για τη βέλτιστη απόδοση στη σελίδα 231). Απενεργοποιήστε τη μονάδα και δοκιμάστε ξανά. Μεταβείτε σε μία εναλλακτική πηγή οξυγόνου ενώ περιμένετε. Αν ο συναγερμός συνεχίσει, απευθυνθείτε στο άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό.

Συναγερμός γιατί η μπαταρία είναι πολύ ζεστη/κρύα – Εάν ο εσωτερικός αισθητήρας καταγράφει θερμοκρασία πέρα από το εργοστασιακά προεπιλεγμένο εύρος όσο λειτουργεί η μονάδα, η μονάδα θα βγάλει ένα γρήγορο ηχητικό σήμα, θα φωτιστεί συνεχόμενα η κόκκινη ένδειξη συναγερμού, η μονάδα θα σταματήσει να λειτουργεί και θα φωτιστούν οι μπλε φωτεινές ενδείξεις ρύθμισης ροής **1 & 4**. Απενεργοποιήστε τη μονάδα και αποσυνδέστε τη από τα τροφοδοτικά εναλλασσόμενου ή συνεχούς ρεύματος. Αφήτε τη μονάδα να κρυώσει ή να ζεσταθεί στο συνιστώμενο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (ανατρέξτε στην ενότητα Προυποθέσεις για τη βέλτιστη απόδοση στη σελίδα 231) και δοκιμάστε ξανά. Μεταβείτε σε μία εναλλακτική πηγή οξυγόνου ενώ περιμένετε. Αν ο συναγερμός συνεχίσει, απευθυνθείτε στο άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό.

Συναγερμός κωλύμματος πλήκτρου – Κατά την ενεργοποίηση της μονάδας, εάν εντοπιστεί ότι ένα πλήκτρο έχει κολλήσει ή έχει πατηθεί πρόωρα, η μονάδα θα βγάλει ένα γρήγορο ηχητικό σήμα, θα φωτιστεί συνεχόμενα η κόκκινη ένδειξη συναγερμού, η μονάδα δεν θα λειτουργεί και θα φωτιστούν οι μπλε φωτεινές ενδείξεις ρύθμισης ροής **1 & 5**. Απενεργοποιήστε τη μονάδα. Πατήστε ξεχωριστά όλα τα πλήκτρα του μπροστινού πίνακα, ψάχνοντας για πλήκτρα που φαίνεται ότι έχουν κωλύσει σε μία θέση “πατημένο”. Προσπαθήστε να ενεργοποιήσετε ξανά τη μονάδα, χωρίς να πατήσετε άλλα πλήκτρα κατά την ενεργοποίηση. Εάν συνεχίσει ο συναγερμός, μεταβείτε σε μία εναλλακτική πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό.

Συναγερμός λειτουργίας – Εάν η μονάδα εντοπίσει μη κανονικές συνθήκες λειτουργίας στη μονάδα, η μονάδα θα βγάλει ένα γρήγορο ηχητικό σήμα, θα φωτιστεί συνεχόμενα η κόκκινη φωτεινή ένδειξη, η μονάδα δεν θα λειτουργεί και θα φωτιστούν οι μπλε φωτεινές ενδείξεις ρύθμισης ροής **3 & 4**. Απενεργοποιήστε και κατόπιν ενεργοποιήστε τη μονάδα. Εάν συνεχίσει ο συναγερμός, θα πρέπει να μεταβείτε σε μία άλλη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό.

Συναγερμός συμπιεστή – Εάν η μονάδα εντοπίσει μη κανονικές συνθήκες λειτουργίας στον συμπιεστή, η μονάδα θα βγάλει ένα γρήγορο ηχητικό σήμα, θα φωτιστεί συνεχόμενα η κόκκινη φωτεινή ένδειξη, η μονάδα δεν θα λειτουργεί και θα φωτιστούν οι μπλε φωτεινές ενδείξεις ρύθμισης ροής **4 & 5**. Απενεργοποιήστε και κατόπιν ενεργοποιήστε τη μονάδα. Εάν συνεχίσει ο συναγερμός, θα πρέπει να μεταβείτε σε μία άλλη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό.

Συναγερμός συστήματος – Εάν η μονάδα εντοπίσει μη κανονικές συνθήκες λειτουργίας στο σύστημα, η μονάδα θα βγάλει ένα γρήγορο ηχητικό σήμα, θα φωτιστεί συνεχόμενα η κόκκινη φωτεινή ένδειξη, η μονάδα δεν θα λειτουργεί και θα φωτιστούν οι μπλε φωτεινές ενδείξεις ρύθμισης ροής **3, 4 & 5**. Απενεργοποιήστε και κατόπιν ενεργοποιήστε τη μονάδα. Εάν συνεχίσει ο συναγερμός, θα πρέπει να μεταβείτε σε μία άλλη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό.

Ηχητικοί συναγερμοί – Για να θέσετε προσωρινά σε σιγή τους ηχητικούς συναγερμούς, πατήστε γρήγορα το πλήκτρο On/Off. Εκτός από τους συναγερμούς του συστήματος Πολύ ζεστό/Πολύ κρύο, αυτό το χαρακτηριστικό θα επανέρχεται κάθε 30 δευτερόλεπτα, καθε φορά που θα πυροδοτείται ένας νέος συναγερμός ή απενεργοποιείται η μονάδα. Όταν πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια των συναγερμών του συστήματος Πολύ ζεστό/Πολύ κρύο, θα τεθεί σε σιγή ο ηχητικός συναγερμός μέχρι να πυροδοτηθεί ένας νέος συναγερμός ή απενεργοποιείται η μονάδα.

ΕΝΌΤΗΤΑ 7—ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ, ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Απενεργοποιήστε το XPO_2 αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας πριν το καθάρισμα.

ΜΗΝ αφήνετε κάποιο καθαριστικό μέσο να τρέξει στο εσωτερικό της εισόδου αέρα και τις οπές εξόδου.

ΜΗΝ ψεκάζετε ούτε να εφαρμόζετε κάποιο καθαριστικό μέσο απευθείας στο ερμάριο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ καθαρίζετε το ερμάριο, την τσάντα μεταφοράς ή το φίλτρο με οινόπνευμα και προϊόντα με βάση το οινόπνευμα (ισοπροπυλική αλκοόλη), προϊόντα που έχουν σαν βάση τη χλωρίνη (αιθυλενοχλωρίδια) και προϊόντα που έχουν σαν βάση τα λάδια (Pine-Sol®, Lestoil®) ή οποιοδήποτε άλλο δριμύ καθαριστικό. Χρησιμοποιείτε μόνον ήπια υγρά καθαριστικά πιάτων (όπως το Dawn™).

Ερμάριο

Καθαρίζετε περιοδικά το ερμάριο XPO_2 ως εξής:

1. Αφαιρέστε το XPO_2 από την τσάντα μεταφοράς.
2. Χρησιμοποιείτε υγρά πανιά ή σφουγγάρια με ένα ήπιο καθαριστικό όπως το σαπούνι καθαρισμού πιάτων Dawn για να καθαρίζετε απαλά το εξωτερικό περίβλημα.
3. Αφήστε τη μονάδα να στεγνώσει με τον αέρα ή χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί, πριν επιστρέψετε τη μονάδα στην τσάντα μεταφοράς ή λειτουργήσετε τη μονάδα.
4. Επιστρέψτε το XPO_2 με την τσάντα μεταφοράς του.

Φίλτρο εισόδου αέρα

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ λειτουργήσετε το XPO_2 χωρίς να έχει εγκατασταθεί το φίλτρο εισόδου αέρα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη διαδικασία αυτή, ανατρέξτε στην ΕΙΚΟΝΑ 7.1.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αφαιρέστε το φίλτρο εισόδου του αέρα και καθαρίζετέ το τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα.

1. Σηκώστε το κάλυμμα του φίλτρου ελαφρώς και τραβήξτε το προς τα κάτω για να αφαιρέσετε τις ετικέτες από τις αύλακες.
2. Ανασηκώστε το φίλτρο.
3. Χρησιμοποιήστε μία σκούπα ή πλύνετε με ένα ήπιο υγρό καθαριστικό πιάτων (όπως το Dawn™) και νερό. Ξεπλύνετε καλά.
4. Στεγνώστε καλά το φίλτρο και επιθεωρήστε για φθορά, ραγίσματα, σπάσιμο και τρύπες. Αντικαταστήστε το φίλτρο εάν βρεθεί κάποιο από αυτά.
5. Εγκαταταστήστε ξανά το κάλυμμα του φίλτρου τοποθετώντας τις ετικέτες στις υποδοχές και δεσμεύοντας το μαγνήτη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χρησιμοποιείτε μόνον το εξάρτημα με αριθμό 1148281 της Invacare ως το φίλτρο εισόδου αέρα για το XPO_2 σας.

ΕΙΚΟΝΑ 7.1 Φίλτρο εισόδου αέρα

Τσάντα Μεταφοράς

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη διαδικασία αυτή, ανατρέξτε στην ΕΙΚΟΝΑ 7.2.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ πλύνετε την τσάντα σε πλυντήριο ούτε να τη στεγνώνετε σε στεγνωτήριο.

1. Αφαιρέστε το XPO_2 από την τσάντα
2. Σκουπίστε ή βουρτσίστε την τσάντα μεταφοράς με ένα ήπιο υγρό καθαριστικό πιάτων (όπως το Dawn™) και νερό. Ξεπλύνετε καλά.
3. Αφήστε την τσάντα να στεγνώσει αφού την καθαρίσετε και πριν την χρησιμοποιήσετε.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χρησιμοποιείτε μόνον την τσάντα μεταφοράς της Invacare, μοντέλο XPO150.

ΕΙΚΟΝΑ 7.2 Τσάντα Μεταφοράς

ΕΝΌΤΗΤΑ 8—ΟΔΗΓΌΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Εάν ο Φορητός συμπυκνωτής οξυγόνου XPO_2 δεν καταφέρει να λειτουργήσει κανονικά, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα για ενδεχόμενες αιτίες και λύσεις. Εάν χρειαστεί, επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο συντήρησης.

ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ/ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:		
ΣΥΜΠΤΩΜΑ	**ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ**	**ΛΥΣΗ**
ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΝΑΡΞΗΣ		
Το XPO_2 δεν λειτουργεί όταν πατηθεί το πλήκτρο On/Off. Ή Τα φώτα του μπροστινού πίνακα ΔΕΝ φωτίζονται κατά την εκκίνηση Ή Όλα τα φώτα του μπροστινού πίνακα σβήνουν.	Το πλήκτρο On/Off δεν πατήθηκε αρκετά.	Προσπαθήστε να ενεργοποιήσετε τη μονάδα ξανά όσο συνεχίζετε να πατάτε το πλήκτρο On/Off μέχρι να αρχίζουν να φωτίζονται τα φώτα του μπροστινού πίνακα. Συνήθως χρειάζονται 2-3 δευτερόλεπτα.
	Η εσωτερική μπαταρία έχει αποφορτιστεί (και η συμπληρωματική μπαταρία εάν είναι συνδεδεμένη με τη μονάδα).	Συνδέστε το XPO_2 στον φορτιστή εναλλασσόμενου ή συνεχούς ρεύματος και δοκιμάστε ξανά.
	Δυσλειτουργία	Μεταβείτε σε μία εναλλακτική τροφοδοσία οξυγόνου και επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό.

ΣΥΝΑΓΈΡΜΟΣ/ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:		
ΣΥΜΠΤΩΜΑ	**ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ**	**ΛΥΣΗ**
ΣΥΝΑΓΈΡΜΟΣ ΜΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ:		
Το συνεχές ηχητικό σήμα και η κόκκινη ένδειξη συναγερμού είναι συνεχώς ενεργοποιημένα (δεν αναβοσβήνουν) με την έναρξη.	Το XPO_2 δεν έχει ανιχνεύσει μία αναπνοή για μία προκαθορισμένη χρονική περίοδο.	1. Βεβαιωθείτε ότι η κάνουλα είναι συνδεδεμένη, δεν είναι μπλεγμένη, είναι σωστά τοποθετημένη και αναπνέετε από τη μύτη. 2. Εάν συνεχίσει ο συναγερμός, μεταβείτε σε μία άλλη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό.
ΕΝΔΕΙΞΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ		
Με τη μονάδα απενεργοποιημένη και το τροφοδοτικό φόρτισης εναλλασσόμενου ή συνεχούς ρεύματος συνδεδεμένο στη μονάδα, δεν φωτίζεται κανένα τμήμα Μετρητή μπαταρίας. Ο Μετρητής μπαταρίας είναι σκοτεινός.	Η πηγή ρεύματος δεν είναι εντάξει ή υπάρχει χαλαρή σύνδεση.	Δοκιμάστε μία άλλη πρίζα ρεύματος και ελέγξτε τις συνδέσεις με τον φοριστή και τη μονάδα.
	Η εσωτερική μπαταρία είναι εκτός του επιτρεπόμενου εύρους θερμοκρασίας για φόρτιση.	Αφήστε τη μονάδα να κρυώσει σε λιγότερο από 95°F (35°C) ή να ζεσταθεί μέχρι τους 50°F (10°C).
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΕΠΑΡΚΟΥΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ:		

ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ/ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:		
ΣΥΜΠΤΩΜΑ	**ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ**	**ΛΥΣΗ**
Υπάρχει ένα μονό ηχητικό σήμα και η πράσινη φωτεινή ένδειξη μπαταρίας 25% αναβοσβήνει.	Η εσωτερική μπαταρία χρειάζεται φόρτιση.	Συνδέστε το XPO_2 στο τροφοδοτικό του για εναλλασσόμενο ή συνεχές ρεύμα ή στη συμπληρωματική μπαταρία του.
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ:		
Υπάρχει ένα διπλό ηχητικό σήμα και η πράσινη φωτεινή ένδειξη μπαταρίας 25% αναβοσβήνει γρήγορα.	Η εσωτερική μπαταρία χρειάζεται φόρτιση.	1. Συνδέστε το XPO_2 στο τροφοδοτικό του για εναλλασσόμενο ή συνεχές ρεύμα ή στη συμπληρωματική μπαταρία του. 2. Εάν δεν διατίθεται κάποια άλλη πηγή ρεύματος, μεταβείτε στην εφεδρική παροχή οξυγόνου.
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΑΠΟΦΟΡΤΙΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ:		
Υπάρχει ένα τριπλό ηχητικό σήμα και η πράσινη φωτεινή ένδειξη μπαταρίας 25% αναβοσβήνει πολύ γρήγορα.	Η εσωτερική μπαταρία έχει αποφορτιστεί εντελώς και πρέπει να επαναφορτιστεί.	1. Συνδέστε το XPO_2 στο τροφοδοτικό του για εναλλασσόμενο ή συνεχές ρεύμα ή στη συμπληρωματική μπαταρία του. 2. Εάν δεν διατίθεται κάποια άλλη πηγή ρεύματος, μεταβείτε στην εφεδρική παροχή οξυγόνου.

ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ/ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:		
ΣΥΜΠΤΩΜΑ	**ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ**	**ΛΥΣΗ**
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΥΠΕΡΠΛΗΡΩΣΗΣ ΡΥΘΜΟΥ ΑΝΑΠΝΟΗΣ:		
Διακοπτώμενο ηχητικό σήμα και φωτισμένη κόκκινη ένδειξη συναγερμού. Τα ηχητικά σήματα και το αναβόσβημα της κόκκινης ένδειξης γίνονται πιο γρήγορα όσο αυξάνεται ο ρυθμός της αναπνοής.	Ο ρυθμός της αναπνοής σας έχει ξεπεράσει τη χωρητικότητα του XPO_2.	1. Μειώστε αμέσως το επίπεδο δραστηριότητάς σας για να κάνετε τον ρυθμό αναπνοής σας να μειωθεί και /ή 2. Εάν συνεχίσει ο συναγερμός, μεταβείτε σε μία άλλη πηγή οξυγόνου.
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΖΕΣΤΟ/ΚΡΥΟ ΓΙΑ ΕΝΑΡΞΗ:		
Συνεχές ηχητικό σήμα και φωτισμένη κόκκινη ένδειξη συναγερμού. Ο ανεμιστήρας είναι ενεργοποιημένος. ΚΑΙ Φωτίζονται οι ενδείξεις ροής 1 & 2.	Η μονάδα είναι πολύ ζεστή ή πολύ κρύα για να την αφήσετε να ενεργοποιηθεί.	1. Αφήστε τη μονάδα να κρυώσει σε λιγότερο από 95°F (35°C) ή να ζεσταθεί μέχρι τους 50°F (10°C), πριν την απενεργοποιήσετε και κατόπιν να την ενεργοποιήσετε ξανά. 2. Εάν συνεχίσει ο συναγερμός, μεταβείτε σε μία άλλη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό

ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ/ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:		
ΣΥΜΠΤΩΜΑ	**ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ**	**ΛΥΣΗ**
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΖΕΣΤΟ/ΚΡΥΟ ΓΙΑ ΕΝΑΡΞΗ:		
Συνεχές ηχητικό σήμα και φωτισμένη κόκκινη ένδειξη συναγερμού. Ο ανεμιστήρας είναι ενεργοποιημένος. ΚΑΙ Φωτίζονται οι ενδείξεις ροής 1 & 3.	Η μονάδα είναι υπερβολικά ζεστή ή υπερβολικά κρύα κατά τη λειτουργία.	1. Αφήστε τη μονάδα να κρυώσει σε λιγότερο από 95°F (35°C) ή να ζεσταθεί μέχρι τους 50°F (10°C), πριν ενεργοποιήσετε τη μονάδα ξανά 2. Εάν συνεχίσει ο συναγερμός, μεταβείτε σε μία άλλη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΓΙΑΤΙ Η ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΖΕΣΤΗ/ΚΡΥΑ:		
Συνεχές ηχητικό σήμα και φωτισμένη κόκκινη ένδειξη συναγερμού. ΚΑΙ Φωτίζονται οι ενδείξεις ροής 1 & 4.	Η εσωτερική μπαταρία είναι υπερβολικά ζεστή ή υπερβολικά κρύα κατά τη λειτουργία.	1. Αποσυνδέστε τους φορτιστές εάν είναι συνδεδεμένοι. 2. Αφήστε τη μονάδα να κρυώσει σε λιγότερο από 95°F (35°C) ή να ζεσταθεί μέχρι τους 50°F (10°C), πριν συνεχίσετε τη φόρτιση ή απενεργοποιήσετε τη μονάδα και την ενεργοποιήσετε ξανά. 3. Εάν συνεχίσει ο συναγερμός, μεταβείτε σε μία άλλη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό.

ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ/ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:		
ΣΥΜΠΤΩΜΑ	**ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ**	**ΛΥΣΗ**
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΚΩΛΥΜΜΑΤΟΣ ΠΛΗΚΤΡΟΥ:		
Συνεχές ηχητικό σήμα και φωτισμένη κόκκινη ένδειξη συναγερμού. ΚΑΙ Φωτίζονται οι ενδείξεις ροής 1 & 5.	Κατά την ενεργοποίηση έχει εντοπιστεί κωλυμμένο πλήκτρο.	1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα 2. Με απενεργοποιημένη τη μονάδα, πατήστε όλα τα πλήκτρα ελέγχου ψάχνοντας για ένα κωλυμμένο πλήκτρο 3. Ενεργοποιήστε τη μονάδα ενώ βεβαιώθείτε ότι δεν συνεχίζετε να πατάτε το πλήκτρο Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης μόλις αρχίσουν να φωτίζονται τα φώτα. 4. Εάν συνεχίσει ο συναγερμός, μεταβείτε σε μία άλλη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:		
Συνεχές ηχητικό σήμα και φωτισμένη κόκκινη ένδειξη συναγερμού. ΚΑΙ Φωτίζονται οι ενδείξεις ροής 3 & 4.	Έχει ανιχνευτεί ασυνήθιστη λειτουργία.	1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα. 2. Ενεργοποιήστε τη μονάδα. 3. Εάν συνεχίσει ο συναγερμός, μεταβείτε σε μία άλλη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό

ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ/ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:		
ΣΥΜΠΤΩΜΑ	**ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ**	**ΛΥΣΗ**
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ:		
Συνεχές ηχητικό σήμα και φωτισμένη κόκκινη ένδειξη συναγερμού. ΚΑΙ Φωτίζονται οι ενδείξεις ροής 4 & 5.	Έχει ανιχνευτεί ασυνήθιστη λειτουργία συμπιεστή.	1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα. 2. Ενεργοποιήστε τη μονάδα. 3. Εάν συνεχίσει ο συναγερμός, μεταβείτε σε μία άλλη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ:		
Συνεχές ηχητικό σήμα και φωτισμένη κόκκινη ένδειξη συναγερμού. ΚΑΙ Φωτίζονται οι ενδείξεις ροής 3, 4 & 5.	Έχει ανιχνευτεί ασυνήθιστη λειτουργία του συστήματος.	1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα. 2. Ενεργοποιήστε τη μονάδα. 3. Εάν συνεχίσει ο συναγερμός, μεταβείτε σε μία άλλη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με το άτομο που σας προμήθευσε τον εξοπλισμό

ΕΝΌΤΗΤΑ 9—ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΆ ΕΞΑΡΤΉΜΑΤΑ

Διατίθενται επίσης τα παρακάτω προαιρετικά εξαρτήματα και ανταλλακτικά (όπως φαίνονται παρακάτω):

- Συμπληρωματική μπαταρία (προσφέρει μέχρι και 2,5 ώρες επιπλέον στην Ρύθμιση 2 της εκτεταμένης ζωής της μπαταρίας), αριθμός μοντέλου XPO110
- Τσάντα μεταφοράς, αριθμός μοντέλου XPO150
- Τροχήλατο καροτσάκι με λαβή, αριθμός μοντέλου XPO120
- Φίλτρο εισόδου αέρα, αριθμός εξαρτήματος 1148281
- Τροφοδοτικό ρεύματος AC, τύπος καλωδίου ρεύματος:
  - Β. Αμερική, Ιαπωνία - αριθμός μοντέλου XPO130
  - Ευρώπη - αριθμός μοντέλου XPO132
  - Αυστραλία, Νέα Ζηλανδία - αριθμός μοντέλου XPO134
  - Η.Β., Χονγκ Κονγκ, Βιετνάμ - αριθμός μοντέλου XPO 136
- Κινητό τροφοδοτικό ρεύματος DC, αριθμός μοντέλου XPO140
- Βοηθητική τσάντα XPO160

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ

Διατίθεται σε:

Βέλγιο και Λουξεμβούργο:
Invacare nv, Autobaan 22, B-8210 Loppem
Τηλ.: (32) (0) 50 83 10 10, Φαξ: (32) (0) 50 83 10 11
belgium@invacare.com

Δανία:
Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby
Τηλ.: (45) (0)36 90 00 00, Φαξ: (45) (0)36 90 00 01
denmark@invacare.com

Γερμανία:
Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny
Τηλ.: (49) (0)75 62 7 00 0, Φαξ: (49) (0)75 62 7 00 66
info@invacare-aquatec.com

Ευρωπαϊκός οργανισμός διανομής:
Invacare, Kleiststraße 49, D-32457 Porta Westfalica
Τηλ: (49) (0)57 31 754 540, Φαξ: (49) (0)57 31 754 541
edo@invacare.com

Ισπανία:
Invacare SA, c/Areny s/n, Polígon Industrial de Celrà,
E-17460 Celrà (Girona)
Τηλ.: (34) (0)972 49 32 00, Φαξ: (34) (0)972 49 32 20
contactsp@invacare.com

Γαλλία:
Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes
Τηλ.: (33) (0)2 47 62 64 66, Φαξ: (33) (0)2 47 42 12 24
contactfr@invacare.com

Ιρλανδία:
Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business Campus,
Seatown Road, Swords, County Dublin - Ιρλανδία
Τηλ.: (353) 1 810 7084, Φαξ: (353) 1 810 7085
eire@invacare.com

Ιταλία:
Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI)
Τηλ.: (39) 0445 38 00 59, Fax: (39) 0445 38 00 34
italia@invacare.com

Ολλανδία:
Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL-6716 BZ Ede
Τηλ.: (31) (0)318 695 757, Φαξ: (31) (0)318 695 758
nederland@invacare.com
csede@invacare.com

Νορβηγία:
Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad,
N-0603 Oslo
Τηλ.: (47) (0)22 57 95 00, Φαξ: (47) (0)22 57 95 01
norway@invacare.com
island@invacare.com

Österreich:
Mobitec Mobilitàtshilfen GmbH, Herzog Odilostrasse 101,
A-5310 Mondsee
Τηλ.: (43) 6232 5535 0, Φαξ: (43) 6232 5535 4
office@mobitec-austria.com, austria@invacare.com

Πορτογαλία:
Invacare Lda, Rua Senhora de Campanh‹ 105, P-4369-001
Porto
Τηλ.: (351) (0)225 1059 46/47, Φαξ: (351) (0)225 1057 39
portugal@invacare.com

Φιλανδία & Σουήδια:
Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga
Τηλ.: (46) (0)8 761 70 90, Φαξ: (46) (0)8 761 81 08
sweden@invacare.com
finland@invacare.com

Ελβετία:
Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil
Τηλ.: (41) (0)61 487 70 80, Φαξ: (41) (0)61 487 70 81
office@mobitec-rehab.ch
switzerland@invacare.com

Ηνωμένο Βασίλειο:
Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,
UK-Bridgend CF31 3PY
Τηλ.: (44) (0)1656 664 321, Φαξ: (44) (0)1656 667 532
UK@invacare.com

Αυστραλία:
Invacare Australia Pty Ltd, 1 Lenton Place, North Rocks
NSW 2151, Αυστραλία
Τηλ: (61) 2 8839 5333, Φαξ: (61) 2 8839 5353
sales@invacare.com.au

Νέα Ζηλανδία:
Invacare New Zealand Pty Ltd, 4 Westfield Place,
Mt Wellington, Auckland
Τηλ.: (64) 9 917 3939, Φαξ: (64) 9 917 3957
sales@invacare.co.nz

Gebruikershandleiding

Invacare XPO$_2$™
Draagbare Concentrator

Dealer: Deze handleiding MOET aan de eindgebruiker worden verstrekt.
User: Lees deze handleiding VÓÓR u het product gebruikt en bewaar hem voor eventuele raadplegingen in de toekomst..

CE 0120

Voor meer informatie met betrekking tot Invacare producten, onderdelen en onderhoud, ga naar www.invacare.nl

INVACARE®

Yes, you can.®

⚠ WAARSCHUWING

GEBRUIK DIT PRODUCT OF ELK VERKRIJGBARE BIJBEHORENDE UITRUSTING NIET ZONDER EERST DEZE INSTRUCTIES EN ELK BIJKOMEND INSTRUCTIEMATERIAAL ZOALS GEBRUIKERSHANDLEIDINGEN, SERVICE HANDLEIDINGEN OF INSTRUCTIEPAGINA'S DIE MET DIT PRODUCT OF MET DE BIJBEHORENDE UITRUSTING WORDEN GELEVERD VOLLEDIG DOOR TE LEZEN EN TE BEGRIJPEN. ALS U DE WAARSCHUWINGEN, VOORZORGSMAATREGELEN OF INSTRUCTIES NIET KUNT BEGRIJPEN, DIENT U CONTACT OP TE NEMEN MET EEN ARTS OF GEZONDHEIDSWERKER, DE VERKOPER OF TECHNISCH PERSONEEL VOOR U DIT APPARAAT IN GEBRUIK NEEMT; ANDERS KAN LETSEL OF BESCHADIGING OPTREDEN.

⚠ ACCESSOIRE WAARSCHUWING

INVACARE-PRODUCTEN WORDEN SPECIAAL ONTWORPEN EN GEMAAKT VOOR GEBRUIK IN COMBINATIE MET INVACARE-ACCESSOIRES. ACCESSOIRES DIE ZIJN ONTWORPEN DOOR ANDERE FABRIKANTEN, ZIJN NIET GETEST DOOR INVACARE EN WORDEN NIET AANBEVOLEN VOOR GEBRUIK MET INVACARE-PRODUCTEN.

LET OP: Een bijgewerkte versie van deze handleiding vindt men op www.invacare.com.

TABLE OF CONTENTS

SPECIALE OPMERKINGEN 276

Verwerking van Apparatuur en Accessoires 277

SECTIE 1—ALGEMENE RICHTLIJNEN 278

Bedieningsinformatie 279

Onderhoud 281

Radiofrequente interferentie 281

Instructies voor gepolariseerde stekers 282

SECTIE 2—VERPAKKING EN VERWERKING ... 283

Uitpakken 283

Inspectie.....283

Opslag 283

SECTIE 3—TECHNISCHE BESCHRIJVING 284

SECTIE 4—XPO$_2$ KENMERKEN 285

SECTIE 5—KENMERKENDE PRODUCTPARAMETERS 286

Naleving van voorschriften 289

SECTIE 6—WERKINGSINSTRUCTIES 290

Inleiding.....290

Filters.....290

Locatie.....291

Aanbevelingen voor optimale werking.....291

Stroomvoorziening.....292

Controleren van vermogen van de interne accu 294

Opladen van de accu's.....295

Tijdbeheer accu 299

Verlengen van de levensduur van de accu.....299

TABLE OF CONTENTS

Inschakelen van de XPO_2 301
Aansluiten/Plaatsen van de Neuscanule 303
Aanpassen van de pulsflowinstellingen 304
Gebruik van de XPO_2 Draagbare Concentrator 305
Indicators, Waarschuwingen en Alarms 306

SECTIE 7—REINIGING, ONDERHOUD EN REPARATIE 311

Behuizing 311
Lucht(inlaat)filter 312
Draagtas.....313

SECTIE 8—PROBLEEMOPLOSSINGSGIDS 314

SECTIE 9—OPTIONELE ACCESSOIRES 320

BEPERKTE GARANTIE 321

SPECIALE OPMERKINGEN

In deze handleiding worden signaalwoorden gebruikt die wijzen op gevaren of onveilige gebruiken die kunnen resulteren in persoonlijk letsel of materiële schade. Raadpleeg de volgende tabel voor definities van de signaalwoorden.

SIGNAALWOORD	BETEKENIS
GEVAAR	Gevaar geeft een op handen zijnde gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg heeft.
WAARSCHUWING	Waarschuwing' geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien ze niet wordt voorkomen, de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.
LET OP	Let op' wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien ze niet wordt voorkomen, kan leiden tot materiële schade of niet ernstig letsel, of beide.

MEDEDELING

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

⚠ GEVAAR

NIET ROKEN tijdens gebruik van dit apparaat. Houd lucifers, brandende sigaretten of andere ontstekingsbronnen uit de kamer waarin dit apparaat zich bevindt en uit de buurt van de plaats waar zuurstof wordt geleverd.

Bordjes met NIET ROKEN moeten duidelijk zichtbaar zijn. Textiel en andere materialen die normaal gesproken niet branden, ontvlammen gemakkelijk en branden met grote intensiteit in met zuurstof verrijkte lucht. Het niet opvolgen van deze waarschuwing kan ernstige branden en materiële beschadiging veroorzaken en lichamelijk letsel of de dood tot gevolg hebben.

Verwerking van Apparatuur en Accessoires

Inzake het verwijderen en verwerken van het apparaat of componenten ervan dient de lokale regelgeving en gemeenteverordeningen te worden opgevolgd. De interne accu of de extra accu mogen NIET als afval worden verwerkt. De accu's dienen te worden teruggezonden naar uw leverancier/handelaar.

Recyclen

NIET verwerken in huishoudelijk afval

LET OP

"Waarschuwing: Volgens de wet mag dit apparaat uitsluitend worden verkocht door of op voorschrift van een arts of een andere op het betreffende vakgebied praktiserende persoon die volgens de verordeningen van de betreffende staat vergunning heeft voor het gebruik van of."

Invacare raad de aanwezigheid aan van een alternatieve bron voor supplementaire zuurstof voor het geval van stroomonderbreking, alarmsituaties of mechanisch defect. Raadpleeg uw arts of leverancier van de apparatuur voor het vereiste type reservesysteem.

Deze apparatuur is bedoeld voor de toediening van extra zuurstof en wordt niet beschouwd levensondersteunend of levensverlengend te zijn.

SECTIE 1—ALGEMENE RICHTLIJNEN

Om te zorgen dat de XPO_2-concentrator veilig geïnstalleerd, gemonteerd en gebruikt wordt, MOET u deze aanwijzingen opvolgen.

⚠ WAARSCHUWING

Dit onderdeel bevat belangrijke informatie voor een veilige werking en gebruik van dit product.

⚠ GEVAAR

Gevaar voor elektrische schokken. NIET uit elkaar nemen. Onderhoud en reparaties alleen door gekwalificeerde technici laten uitvoeren. Geen onderdelen die door de gebruiker moeten worden onderhouden.

TER VERMINDERING VAN HET RISICO OP BRANDWONDEN, ELEKTROCUTIE, BRAND OF PERSOONLIJK LETSEL

Een spontane en hevige ontbranding kan optreden als olie, vet, vettige substanties of producten met oliegrondstoffen in contact komen met de zuurstof onder druk. Deze stoffen MOETEN uit de buurt gehouden worden van de XPO_2 zuurstofconcentrator, de slangen en aansluitingen en alle andere zuurstofapparatuur. Gebruik GEEN smeermiddelen, tenzij dit uitdrukkelijk door Invacare aanbevolen wordt.

Niet gebruiken tijdens het baden. Als de arts continu gebruik voorschrijft, MOET de concentrator in een andere kamer worden geplaatst op minstens 2,1 m van het bad.

Raak de concentrator NIET aan als u nat bent.

⚠ GEVAAR

Plaats of bewaar het product NIET waar het in water of een andere vloeistof kan vallen.

Haal een product dat in het water is gevallen NIET uit het water. Haal ONMIDDELLIJK de stekker uit het stopcontact.

Plaats de zuurstofslangen, kabel en apparaat niet onder voorwerpen zoals dekens, bedspreien, stoelkussens, kledingstukken en uit de buurt van verwarmende of hete oppervlakken zoals radiators, kachels en gelijkwaardige elektrische apparatuur.

Veroorzaak geen vonken in de buurt van medische zuurstofapparatuur. Hieronder vallen statische elektriciteitvonken, die door wrijving ontstaan.

Beweeg of verplaats de concentrator NIET door aan de stroomkabel te trekken.

Het product dient NOOIT onbewaakt te worden gelaten als het is aangesloten. Zorg ervoor dat de XPO_2 uitgeschakeld is wanneer het niet in gebruik is.

Gebruik buitenshuis van de XPO_2 kan alleen worden uitgevoerd met interne voeding of een reserveaccu.

Bedieningsinformatie

DE XPO_2 kan niet worden gebruikt in combinatie met PAP, Bi-Level of andere gelijksoortige apparaten.

Indien de XPO_2 niet correct werkt, indien het is gevallen of beschadigd, of in het water is gevallen, bel dan met de leverancier/gekwalificeerde technicus voor onderzoek en reparatie.

Indien u zich ziek of onprettig voelt, of indien de unit geen zuurstofpuls aangeeft en u kunt de zuurstofpuls niet horen of voelen, neem dan ONMIDDELLIJK contact op met uw leverancier en/of uw arts.

Stop NOOIT een voorwerp of vloeistof in een van de openingen.

De geleverde wisselstroomadapter mag NIET met aan verlengsnoer worden verbonden.

Voor optimale werking beveelt Invacare aan dat elke concentrator ten minste gedurende 5 minuten ingeschakeld en in werking gesteld wordt. Een kortere bedrijfsduur kan de maximale levensduur van het product verkorten.

De XPO_2 is niet ontworpen om te worden gebruikt met een bevochtiger. Het gebruik van dit apparaat met een bevochtiger kan de werking verminderen en/of de apparatuur beschadigen.

Als uw auto is uitgeschakeld, ontkoppel dan het autolaadsnoer en verwijder de XPO_2 uit de auto. Zorg ervoor dat de XPO_2 NOOIT in een zeer koude of zeer warme auto of in andere vergelijkbare omgevingen met zeer hoge of lage temperaturen wordt opgeslagen. Zie ook Kenmerkende productparameters op pagina 286.

NIET inschakelen bij temperaturen onder 41° F (5°C) of boven 104°F (40°C) gedurende langere periodes.

De XPO_2 MOET rechtopstaand worden gebruikt.

Invacare raadt aan om de XPO_2 niet in de regen te gebruiken.

Onderhoud

De XPO_2 is specifiek ontworpen om routinematig preventief onderhoud te verminderen. Alleen professionele gezondheidswerkers of personen die volledig op de hoogte zijn van dit proces, zoals bevoegd of door de fabriek opgeleid personeel, mogen preventief onderhoud aan de zuurstofconcentrator uitvoeren of het apparaat afstellen.

Radiofrequente interferentie

Deze apparatuur is getest en in overeenstemming bevonden met de EMC limieten die in IEC/EN 60601-1-2 zijn gespecificeerd. Deze limieten zijn bedoeld om redelijkerwijs bescherming te bieden tegen elektromagnetische interferentie bij een gemiddelde medische installatie.

Andere apparaten kunnen worden gestoord door zelfs de laagste elektromagnetische emissies die zijn toegelaten door de bovenstaande normen. Om te bepalen of de emissies van de XPO_2 de oorzaak zijn van de interferentie, schakel dan de XPO_2 uit. Als de interferentie met het andere apparaat (de andere apparaten) stopt, is de XPO_2 de oorzaak van de interferentie. In dergelijke zeldzame gevallen kan de interferentie worden verminderd of gecorrigeerd door een van de volgende maatregelen:

- Verplaats, verzet of verhoog de afstand tussen de apparaten.
- Verbind het apparaat met een wandcontactdoos die zich op een ander circuit bevindt dan die waarmee het andere apparaat is (de andere apparaten zijn) verbonden.

Schakel de concentrator NIET parallel of in serie met andere zuurstofconcentrators of andere apparaten voor zuurstoftherapie.

In de omgeving van kinderen of lichamelijk gehandicapten dient het gebruik onder streng toezicht te bestaan.

Extra opvolging of aandacht kan vereist zijn voor patiënten die dit apparaat gebruiken en die geen alarmsignalen kunnen horen of zien of die hun ongemak niet kenbaar kunnen maken.

Zorg ervoor dat elektrische snoeren en/of buizen geen gevaar op struikelen opleveren.

Een wijziging in hoogte kan invloed hebben op de totale hoeveelheid zuurstof die beschikbaar is. Neem contact op met uw arts alvorens u reist naar plaatsen op hoge of lage ligging, om te bepalen of de uitstroominstellingen moeten worden aangepast.

Instructies voor gepolariseerde stekers

Als veiligheidskenmerk kan dit apparaat voorzien zijn een gepolariseerde steker (een van de pluggen is breder dan de andere). Deze steker past maar op een manier in het gepolariseerde stopcontact. Indien de steker niet volledig in het stopcontact past, draai deze dan om. Indien deze dan nog niet past, bel dan met een gekwalificeerde elektricien. Probeer NIET om deze beveiliging ongedaan te maken.

SECTIE 2—VERPAKKING EN VERWERKING

Uitpakken

1. Controleer de doos en de inhoud op zichtbare beschadigingen. Als de beschadiging duidelijk zichtbaar is, stel dan het vervoersbedrijf of uw plaatselijke leverancier op de hoogte.
2. Verwijder al het losse verpakkingsmateriaal uit de doos.
3. Haal voorzichtig alle onderdelen uit de doos. De Invacare XPO_2 Portable Oxygen Concentrator (Draagbare Zuurstof Concentrator) verpakking bevat de volgende items (zoals hieronder aangegeven). Als onderdelen niet aanwezig zijn, neem dan contact op met de leverancier van de apparatuur.
   - XPO_2 draagbare zuurstofconcentrator met draagtas
   - Gebruikershandleiding
   - Wisselstroomadapter (AC)
   - Gelijkstroomadapter (DC)
   - Extra accu (Alleen bij model XPO100B)
   - Etiketten voor taalwijziging

LET OP: Bewaar alle dozen en verpakkingsmaterialen voor opslag of retourzending.

Inspectie

Inspecteer/bekijk de binnenzijde van de zuurstofconcentrator en de hulpstukken op beschadigingen. Inspecteer alle onderdelen.

Opslag

1. Sla de verpakte zuurstofconcentrator op in een droge ruimte.
2. Plaats GEEN objecten boven op de verpakte concentrator.

SECTIE 3—TECHNISCHE BESCHRIJVING

De Invacare draagbare concentrator wordt gebruikt door patiënten met ademhalingsstoornissen die supplementaire zuurstof nodig hebben. Het apparaat is niet bedoeld als kunstmatige beademing.

Het zuurstofconcentratiegehalte van het uitstromende gas ligt in het traject van 87% tot 95,6%. De zuurstof wordt aan de patiënt toegediend door middel van een neuscanule. Als een toevoerverzoek voor zuurstof wordt ingediend, wordt een pulserende flow gebruikt om de zuurstof aan te leveren met pulsflowinstellingen van 1 tot 5.

De Invacare draagbare concentrator maakt gebruik van de moleculaire zeef en 'pressure swing' adsorptie methode om de zuurstofgasuitvoer te produceren. Lucht uit de omgeving stroomt in het apparaat, wordt gefilterd en vervolgens samengeperst. Deze samengeperste lucht wordt dan door een van de twee stikstofabsorberende zeefbedden gevoerd. Geconcentreerde zuurstof zal dan aan de andere zijde van de zeefbedden uitgaan en wordt in een zuurstofreservoir opgevangen waarna het aan de patiënt wordt geleverd in specifieke volumes tijdens het inhalatiedeel van een gedetecteerde ademhaling.

De Invacare draagbare concentrator kan worden gebruikt voor een patiënt in de thuissituatie, in een institutionele omgeving of in een voertuig of andere mobiele omgeving. De standaard stroomvoorzieningmogelijkheden zijn wisselstroom naar gelijkstroom vanaf een wandcontactdoos (120 VAC/ 60 Hertz of 230 VAC/ 50 Hertz nominaal), een gelijkstroom naar gelijkstroomvoorziening voor voeding zoals meestal in 12 Volt autoaansluitpunten wordt verkregen en een externe extra, oplaadbare accu.

SECTIE 4—XPO_2 KENMERKEN

Gelieve de afbeeldingen hieronder te bekijken om bekend te raken met de locatie van de XPO_2 kenmerken en bediening.

FIGUUR 4.1 XPO2 Kenmerken

SECTIE 5—KENMERKENDE PRODUCTPARAMETERS

⎓	Directe stroomvoorziening
	Type BF-apparatuur
	Let op: raadpleeg bijgaande documentatie
	NIET roken
	Klasse II, dubbele isolatie
	Stroom Aan/Uit
	NIET verwerken in huishoudelijk afval
	Recyclen
	GEEN olie of vet gebruiken.
	Droog houden
IPX1	Beschermen tegen druppelend water

Elektrische vereisten:	Wisselstroomvoorziening: 100-240 V wisselstroom 50/60 Hertz
	Gelijkstroomvoorziening 11-16 V gelijkstroom
Nominale ingangsstroom:	1,0 amp bij 120 V wisselstroom
	3,3 amp bij 18 V gelijkstroom
Geluidsniveau bij stand 2:	≤ 45 dB A gewogen

Hoogteligging:	Tot aan 3046 m (10,000 ft) boven zeeniveau
Zuurstofconcentratie:* *Gebaseerd op een atmosferische druk van 14,7 psi (101 kPa) bij 21°C (70°F)	87% tot 95,6% na de initiële opwarmperiode (circa 5 minuten)
Pulsgevoeligheid beperker: Fabrieksinstelling - niet aanpasbaar Drukgeactiveerd	≤ 0,20 cm H_2O drukval Alle standen - gebruik van 2,1m (7 ft) canule
Pulsvertraging beperker: Fabrieksinstelling - niet aanpasbaar	50 mSec Nominale waarde - gebruik van 2,1m (7 ft) canule
Bolusinspuiting beperker Vast minimaal volume:	Stand 1: 320 cc Stand 2: 480 cc Stand 3: 670 cc Stand 4: 800 cc Stand 5: 900 cc Totaal aan cc's ± 75 cc geleverd per minuut
Beperker ademhalingscapaciteit:	Tot aan en inclusief, 35 BPM zonder reductie van het minimale bolusvolume
Afmetingen:	17,1 cm hoog x 6,4 cm breed x 4,4 cm diep (6,8 inch hoog x 2,5 inch breed x 1,8 inch diep)
Gewicht:	2,7 kg (6.0 lbs); 0,68 kg (1,3 lbs) voor de extra accu
Gebruiksduur accu (tijden bij benadering)	Stand 1 = 3,5 uur
	Stand 2 = 2,5 uur
	Stand 3 = 2,0 uur
	Stand 4 = 1,5 uur
	Stand 5 = 1,0 uur

Oplaadtijd accu: *OPMERKING: De oplaadtijd van de accu wordt verlengt als de unit in werking is tijdens het laden.*	4 uur
Vochtigheid:	Vochtigheid tijdens werking: 15% tot 60% niet condenserend
	Opslag vochtigheid: tot aan 95% niet condenserend
Temperatuurbereik: (Alle stroombronnen)	Werktemperatuur: 5°C tot 35°C (41°F tot 95°F)
	Opslagtemperatuur: -20°C tot 60°C (-2°F tot 140°F)
Uitgebreid temperatuurbereik (Met gebruik van de wisselstroom of gelijkstroomadapters)	Werktemperatuur: 35°C tot 40°C (95°F tot 104°F) Voortdurend gebruik - alle standen
Uitgebreid temperatuurbereik (Met gebruik van de interne accu)	Werktemperatuur: 35°C tot 40°C (95°F tot 104°F) Continu gebruik - stand 1, 2 en 3 45 minuten (max) - stand 4 30 minuten (max) - stand 5

Naleving van voorschriften

ETL-gecertificeerd voldoend aan:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1-2 1995
	IEC 60601-1-2 2.1 Ed.
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	EN 60601-1-2: 2nd Ed.
	EN 61000-3-2: 2000
	EN 61000-3-3: 1995
	UL 60601-1, 1st ed.
	CSA 601.1 M90
	93/42/EEC Klasse IIa
	CE

SECTIE 6— WERKINGSINSTRUCTIES

Inleiding

Zuurstofconcentrators werden in het midden van de 70-er jaren ingevoerd om extra zuurstof te kunnen aanbieden aan hen die dit nodig hebben. Zuurstofconcentrators onttrekken de stikstof uit de lucht om een hooggeconcentreerde output van zuurstof te verkrijgen. Tot nu toe was het formaat en het gewicht van een traditionele zuurstofconcentrator een beperking in de verplaatsbaarheid. De XPO_2 brengt de pulsstroming van zuurstof in een lichtgewicht pakket dat met gemak kan worden gedragen en kan worden gebruikt als u niet thuis bent.

Deze gebruikershandleiding helpt u kennis te maken het de XPO_2 en de accessoires die erbij verkrijgbaar zijn. Zorg ervoor dat u eerst alle informatie leest en begrijpt, die in deze handleiding wordt weergegeven, alvorens u de unit in werking stelt. Indien u vragen heeft, neem dan contact op met uw leverancier.

Filters

De lucht wordt in de XPO_2 ingevoerd via een luchtfilter dat zich onder de beschermkap aan voorzijde van de unit bevindt. Dit filter zorgt ervoor dat haren en andere grotere stofdeeltjes in de lucht niet in de unit terecht komen. Voor u de XPO_2 in gebruik neemt, zorgt u ervoor dat het filter schoon, droog en correct geplaatst is.

Om het luchtfilter te reinigen/vervangen zie Reiniging, Onderhoud En Reparatie op pagina 311.

Locatie

⚠ WAARSCHUWING

Blokkeer NOOIT de luchtopeningen van het product en plaats het niet op een zachte ondergrond, zoals een bed of een bank, waardoor de luchtopeningen geblokkeerd kunnen raken. Houd de openingen vrij van stof, haren en dergelijke.

Plaats het apparaat op ten minste 7,6 cm afstand van muren, gordijnen, meubels en dergelijke.

Plaats de XPO_2 in een goedgeventileerde ruimte, zodanig dat de luchtinvoer en de luchtuitlaten niet worden geblokkeerd.

Aanbevelingen voor optimale werking

Werktemperatuur:	5°C tot 35°C (41°F tot 95°F)
Relatieve luchtvochtigheid:	15 tot 60%
Transport / opslag temperatuur:	-20°C tot 60°C (-2°F tot 140°F) Laat de unit opwaren of afkoelen tot aan de werktemperatuur alvorens deze in gebruik te nemen.
Elektriciteit:	Geen verlengsnoeren.
Hoogteligging:	Tot aan 3046 m (10,000 ft) boven zeeniveau.
Slangen en canule:	1,2 m (4 ft) canule met een maximum van 7,6 m (25 ft) indrukbestendige buizen (NIET inknijpen).
Omgeving:	Vrij van rook, vervuiling en dampen. Geen begrensde ruimten (Voorbeeld: geen kasten).
Bedrijfsduur:	Tot aan 24 uur per dag indien aangesloten aan een wisselstroom of gelijkstroomadapter.

Stroomvoorziening

⚠ WAARSCHUWING

De XPO_2 draagbare concentrator dient alleen van stroom te worden voorzien door bronnen die goedgekeurd zijn door Invacare. Het gebruik van andere stroomvoorziening die niet is goedgekeurd, kan leiden tot beschadiging en/of verwondingen en zal de garantie ongeldig maken.

OPMERKING: Zie FIGUUR 6.1 voor deze procedure.

De XPO_2 kan van stroom worden voorzien door de (in de fabriek) ingebouwde interne accu, door een wisselstroomadapter die aangesloten is via het stopcontact, een gelijkstroomadapter die aangesloten is aan een gelijkstroomcontactpunt zoals in een auto, of door de extra externe accu.

Interne accu: In de XPO_2 is een interne, oplaadbare accu ingebouwd vanuit de fabriek. Indien deze volledig is geladen heeft u stroomvoorziening gedurende 3,5 uur. Als het vermogen van de accu te laag is zal een hoorbaar alarm afgaan. Zie Indicators, Waarschuwingen en Alarms op pagina 306.

Wisselstroomadapter: Een wisselstroomadapter kan worden aangesloten aan de XPO_2 via een 100-240 Volt, 50/60 Hertz stopcontact. De stroomadapter vormt de wisselstroom om naar gelijkstroom die dan kan worden gebruikt voor de XPO_2. Met behulp van de wisselstroomadapter kan de XPO_2 gelijktijdig worden gebruikt en kan de interne accu worden geladen. De wisselstroomadapter kan ook worden gebruikt om de extra accu op te laden. Zie Opladen van de accu's op pagina 295.

Gelijkstroomadapter: Met de gelijkstroomadapter kunt u de XPO_2 aansluiten aan een autoaansluitpunt (of boot, caravan, etc.) ofwel een 12-volt aansluitpunt. Met behulp van de gelijkstroomadapter kan de XPO_2 gelijktijdig worden gebruikt en kan de interne accu worden geladen. De gelijkstroomadapter kan ook worden gebruikt om de extra accu op te laden. Zie Opladen van de accu's op pagina 295.

Extra accu: De XPO_2 kan van stroom worden voorzien door een extra accu. Deze extra accu kan aan de draagtas van de XPO_2 worden bevestigd en aangesloten aan de voedingssteker van de unit. Met de extra accu heeft u tot aan 3,5 uur aanvullende werkingstijd. De extra accu heeft een eigen statusknop en afleesmogelijkheid (indicator) om te zien hoeveel vermogen nog aanwezig is.

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

FIGUUR 6.1 Stroomvoorziening

Controleren van vermogen van de interne accu

OPMERKING: Zie FIGUUR 6.2 voor deze procedure.

OPMERKING: Voer deze procedure uit nadat de accu's zijn opgeladen en voordat u de XPO$_2$ voor de eerste keer gebruikt en voorafgaand aan elke keer dat u de unit gebruikt, om ervoor te zorgen dat de interne accu volledig is opgeladen.

1. Schakel de XPO$_2$ in door het indrukken en ingedrukt houden van de Aan/Uit knop.
2. Druk op de accustatusknop op het toetsenbord en houdt deze ingedrukt.

OPMERKING: Door de accustatusknop in te drukken worden de balkjes die aangeven hoeveel het vermogen is, verlicht en kunt u aflezen hoever de accu geladen is. Als de accu volledig is opgeladen zijn er vier balkjes zichtbaar en deze blijven verlicht als u de knop loslaat. Bij lager vermogen zullen minder balkjes zichtbaar zijn.

FIGUUR 6.2 Controleren van vermogen van de interne accu

Opladen van de accu's

Opladen van de interne accu

OPMERKING: Zie FIGUUR 6.3 voor deze procedure.

1. Voer een van de volgende handelingen uit om de interne accu te laden:
   - Sluit de wisselstroomadapter (indien u vanuit een stopcontact laadt) aan, aan de voedingssteker aan de zijkant van de unit en steek het andere uiteinde van de adapter in het stopcontact.
   - Sluit de gelijkstroomadapter (indien u vanuit een autocontactpunt laadt) aan, aan de voedingssteker aan de zijkant van de unit en steek het andere uiteinde van de adapter in het contact.

OPMERKING: Indien de interne accu volledig leeg is, heeft deze circa 3 tot 4 uur nodig om volledig op te laden. Tijdens het laden zal de accu-aflezing oplichten. Wij bevelen aan om de interne accu steeds op te laden, ook al is het vermogen maar gedeeltelijk teruggelopen.

FIGUUR 6.3 Opladen van de interne accu

Alleen laden van de extra accu

OPMERKING: Raadpleeg voor deze procedure FIGUUR 6.4 op pagina 297.

1. Sluit de wisselstroom (Detail “A”) of de gelijkstroom (Detail “B”) adapter aan, aan de extra accu.
2. Sluit het andere uiteinde van de wisselstroom (Detail “A”) of de gelijkstroom (Detail “B”) adapter aan, aan de betreffende stroombron.

OPMERKING: Indien de extra accu volledig leeg is, heeft deze circa 3 tot 4 uur nodig om volledig op te laden. Tijdens het laden zal de accu-aflezing NIET oplichten.

Extra accu-statusknop

OPMERKING: Zie Detail “C” in FIGUUR 6.4 op pagina 297, voor deze procedure.

OPMERKING: Door de accustatusknop in te drukken worden de balkjes die aangeven hoeveel het vermogen is ingeschakeld, en kunt u aflezen hoever de accu geladen is. De statusknop knippert ook laatste of hoogste statusbalk om aan te geven dat de accu aan het laden is. Door het knipperen van de balk ziet u dat de accu geladen wordt. De verlichte balkjes tonen het herstel van het accuvermogen.

DETAIL "A" - GEBRUIK VAN DE WISSELSTROOM-ADAPTER

DETAIL "B" - GEBRUIK VAN DE GELIJKSTROOM-ADAPTER

DETAIL "C"

FIGUUR 6.4 Alleen laden van de extra accu

Gelijktijdig opladen van de interne en de extra accu

OPMERKING: Zie FIGUUR 6.5 voor deze procedure.

1. Voor het gelijktijdig laden van de interne en de extra accu, voert u de volgende handelingen uit:

   A. Sluit de gelijkstroom of wisselstroomadapter aan, aan de externe accu zoals getoond.

   B. Sluit de extra accu aan aan de XPO_2 zoals getoond.

   C. Steek het andere uiteinde van de adapter in de stroombron.

   OPMERKING: De indicator van de interne accu zal tijdens het laden oplichten. De indicator van de extra accu zal tijdens het laden NIET oplichten.

OPMERKING: Tijdens het laden van de interne en de extra accu kunt u de XPO_2 gewoon gebruiken. Het gebruik van de XPO_2 tijdens het laden kan de tijd die nodig om de accu's volledig op te laden, verlengen.

FIGUUR 6.5 Gelijktijdig opladen van de interne en de extra accu

Tijdbeheer accu

De tijd die u buitenshuis kunt doorbrengen is vrijwel ongelimiteerd met het gecombineerde gebruik van de wisselstroom en gelijkstroomadapters en de extra XPO_2 accu.

Om ervoor te zorgen dat de accu's optimaal geladen zijn, gebruikt u de wisselstroomvoorziening waar u ook toegang hebt tot elektriciteit. De gelijkstroomadapter kan worden gebruikt waar u 12-volt stroomvoorziening kunt verkrijgen.

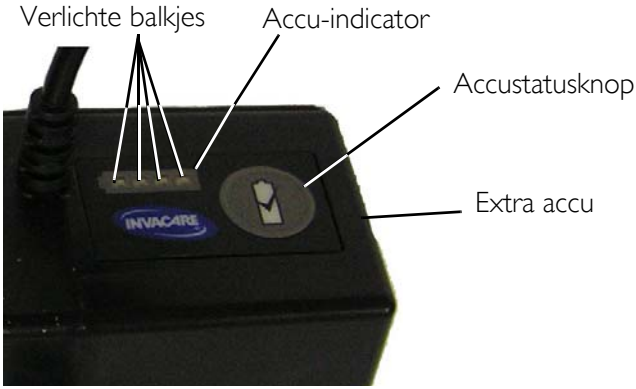
Verlengen van de levensduur van de accu

Wel doen

- Als u de XPO_2 voor de eerste ontvangt, laadt u de interne accu (end e extra accu indien bijgeleverd) gedurende de eerste nacht, volledig op.
- Als u de XPO_2 regelmatig gebruikt, zorg dan dat de accu altijd is opgeladen.
- U kunt op elk gewenst tijdstip de XPO_2 en de extra accu opladen. Deze accu's kunnen altijd 'afgevuld' worden.
- Zorg er ten alle tijden voor dat de interne en extra accu van de XPO_2 opgeladen worden als ze volledig leeg zijn geraakt tijdens het gebruik. Als de accu een geruime tijd leeg blijft zonder te worden opgeladen, kan de accu permanent degenereren.
- Controleer de status van de interne en extra XPO_2 accu's eenmaal per maand indien u de XPO_2 niet regelmatig gebruikt. Beide accu's dienen tenminste 2 balkjes vermogen te behouden.
- Hitte is de grootste vijand van een accu. Zorg voor voldoende luchtstroming rond de XPO_2, zodat de accu zo koel mogelijk blijft tijdens het laden of terwijl deze in gebruik is.

Niet doen

- Tijdens extreme hitte of koude dient u de XPO_2 of de extra accu NIET te gebruiken of achter te laten.
- De XPO_2 of de extra accu dienen NIET te worden opgeslagen of achtergelaten in de achterbak van een auto gedurende langere tijdsduur.
- Als u de XPO_2 gedurende langere tijd (meer dan twee weken) gaat opslaan, zorg dan dat de beide accu's NIET volledig zijn opgeladen (4 balkjes verlicht). Laadt of ontlaadt de accu tot aan 2 balkjes (50% van het vermogen). Opslaan van een accu met volledig vermogen kan de bruikbare levensduur van de accu verminderen.
- Laat de extra accu NIET ingeplugd de XPO_2 als deze niet in gebruik is. De extra accu zal zijn vermogen ontladen terwijl deze in de XPO_2 zit, zelfs als deze is uitgeschakeld.



FIGUUR 6.6 Verlengen van de levensduur van de accu

Inschakelen van de XPO_2

OPMERKING: Zowel de interne als de extra accu dienen volledig geladen te zijn alvorens deze de eerste keer worden gebruikt. Zie Opladen van de accu's op pagina 295.

OPMERKING: Raadpleeg voor deze procedure FIGUUR 6.7 op pagina 302.

1. De XPO_2 biedt u de vrijheid om te een van de volgende stroombronnen te kiezen:
   - De interne accu. De XPO_2 wordt voorzien van een interne accu die door de fabriek is geplaatst en niet door de gebruiker gerepareerd kan worden.
   - De extra accu. Om de extra accu te gebruiken, sluit u deze aan zoals getoond in Detail "A".
   - Een gelijkstroomaansluiting (12 volt - zoals b.v. in een auto). Om de gelijkstroomadapter te gebruiken, sluit u deze aan zoals getoond in Detail "B". Sluit het andere uiteinde van de gelijkstroom (Detail B) adapter aan, aan de betreffende stroombron.
   - Een wisselstroomaansluiting (b.v. een wandstopcontact in uw huis). Om de wisselstroomadapter te gebruiken, sluit u deze aan zoals getoond in Detail "C". Sluit het andere uiteinde van de wisselstroom (Detail B) adapter aan, in het stopcontact.
2. Indien de XPO_2 is ingeschakeld en aansluiting met een externe stroomvoorziening is noodzakelijk, voer de volgende handelingen dan uit:
   A. Schakel de XPO_2 uit.
   B. Sluit de externe stroomvoorziening aan (b.v. een extra accu, de 12 volt adapter of de wisselstroomadapter) aan de XPO_2.

C. Schakel de XPO_2 weer in.

DETAIL "A" - EXTRA ACCU

DETAIL "B" - GELIJKSTROOMADAPTER

DETAIL "C" - WISSELSTROOMADAPTER

FIGUUR 6.7 Inschakelen van de XPO2

Aansluiten/Plaatsen van de Neuscanule

LET OP

Om ervoor te zorgen dat correcte ademhalingsdetectie en zuurstoftoelevering plaatsvindt, dient u GEEN slangen te gebruiken die langer zijn dan 7,6 m (25 FT).

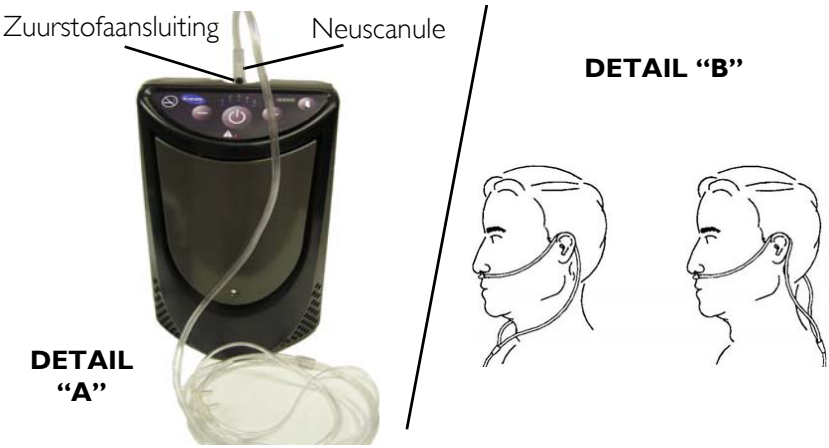
OPMERKING: Zie FIGUUR 6.8 voor deze procedure.

OPMERKING: Invacare beveelt aan om de XPO_2 te gebruiken met een 1,2 m (4 ft) canule. De slangen moeten worden aangesloten aan de zuurstofaansluiting van de XPO_2 zoals hieronder getoond.

OPMERKING: Vervang de neuscanule op regelmatige basis. Neem contact op met uw leverancier of arts om te bepalen hoe vaak de neuscanule vervangen dient te worden.

OPMERKING: Gebruik NIET eenzelfde canule voor meerdere patiënten.

1. Sluit de neuscanule aan aan de zuurstofaansluiting (Detail “A”) van de XPO_2.
2. Plaats de canule over uw oren en plaats de vertakkingen in uw neus, zoals geïnstrueerd door uw arts of canulefabrikant (Detail “B”).



FIGUUR 6.8 Aansluiten/Plaatsen van de Neuscanule

Aanpassen van de pulsflowinstellingen

LET OP

Het is zeer belangrijk om het voorgeschreven niveau van zuurstoftoevoer te kiezen. U mag de flow NIET verhogen of verminderen tenzij uw arts of therapeut dit heeft voorgeschreven.

OPMERKING: Raadpleeg voor deze procedure FIGUUR 6.9 op pagina 305.

1. Schakel de XPO_2 in door het indrukken en ingedrukt houden van de Aan/Uit knop, gedurende circa 1 seconde. Telkens als de XPO_2 wordt ingeschakeld, zal een kort alarm te horen zijn. De instellingen voor de flowtoevoer zullen gelijk zijn aan de instellingen die golden tijdens de vorige uitschakeling van de unit.
2. De XPO_2 heeft vijf pulsflowinstellingen. Druk op de flowkeuzeknop (+ of -) totdat de voorgeschreven flowinstelling (1 tot 5) wordt verlicht door het blauwe indicatielicht.

FLOWINSTELLINGEN	GEMIDDELDE PULS VOLUME (BIJ 20 ADEMHALINGEN PER MINUUT)
1	15 ml
2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml

FIGUUR 6.9 Aanpassen van de pulsflowinstellingen

Gebruik van de XPO$_2$ Draagbare Concentrator

1. Schakel de XPO$_2$ in door op de Aan/Uit knop te drukken.
2. Haal normaal adem door uw neus. Ademhalen door uw mond zal het effect van de zuurstoftherapie verminderen. De XPO$_2$ geeft een afgemeten zuurstofpuls uit telkens als een ademhaling wordt gedetecteerd. De blauwe indicator van de flowinstelling zal oplichten telkens als een

ademhaling wordt gedetecteerd en de XPO_2 een zuurstofpuls uitgeeft.

3. Schakel de XPO_2 uit door de Aan/Uit knop gedurende twee seconden ingedrukt te houden.

OPMERKING: De tijd die de XPO_2 nodig heeft om de maximale zuurstofconcentratie te bereiken, na inschakeling, is circa 5 minuten.

Indicators, Waarschuwingen en Alarms

Start Indicator - De XPO_2 zal alle lichten even kort oplichten bij het inschakelen en zal controleren op vastzittende knoppen. U hoort vervolgens een korte piep bij het inschakelen om aan te geven dat de unit operationeel is.

Detectie Indicator Ademhaling - De XPO_2 geeft een afgemeten zuurstofpuls uit, telkens als een ademhaling wordt ontdekt. De blauwe indicator van de flowinstelling zal oplichten telkens als een ademhaling wordt gedetecteerd en de XPO_2 een zuurstofpuls uitgeeft.

Opladen Interne Batterij Indicator - Als de unit niet is ingeschakeld, maar de wisselstroom of gelijkstroomlader is aangesloten aan de unit, zal de accu-aflezing achtereenvolgens een van de vier elementen oplichten als stroomvoorziening aanwezig is. Af en toe wordt de achtereenvolgende verlichting onderbroken door de actuele weergave van het accuvermogen. Indien de unit volledig is opgeladen, zijn alle vier elementen continu verlicht, totdat de unit wordt ingeschakeld of de laders worden verwijderd. Indien geen van de accu-aflezingen is verlicht dan wordt de unit niet opgeladen. De oorzaak hiervan kan stroomuitval zijn, loszittende laderbedrading of het feit dat de interne accu niet de juiste temperatuur heeft voor het opladen. Geef de unit tijd om op te warmen of af te koelen naar de aanbevolen temperatuur (zie Aanbevelingen voor optimale werking op

pagina 291), controleer op losse bedrading en/of probeer een ander stopcontact.

Batterij bijna leeg Waarschuwing - Als de capaciteit van de interne XPO_2 accu (of extra accu, indien van toepassing) minder dan 25% is, zal een korte hoorbare piep worden afgegeven. De groene 25% accu-indicator zal gaan knipperen.

Batterij bija leeg Alarm - Als de capaciteit van de interne XPO_2 accu (of extra accu, indien van toepassing) minder dan 15% is, zullen twee korte hoorbare piepen worden afgegeven. De groene 25% accu-indicator zal snel gaan knipperen.

Batterij Leeg Alarm - Als de capaciteit van de interne XPO_2 accu (of de extra accu, indien van toepassing) eenmaal tot aan het minimum is geraakt, zullen drie korte hoorbare piepen worden afgegeven en zal de GROENE 25% accu-indicatie zeer snel gaan knipperen. Daarna zal de unit zichzelf uitschakelen.

Geen ademhaling gedetecteerd Alarm - Als de XPO_2 in werking is maar geen ademhaling detecteert, zal een constant hoorbaar alarm afgaan en het rode indicatorlicht zal continu oplichten. Indien dit gebeurt, controleer dan de aansluiting van de canule naar de XPO_2 aansluiting en zorg ervoor dat u door uw neus ademhaalt. Indien het alarm blijft afgaan, wissel dan naar een alternatieve zuurstofbron en neem contact op met uw leverancier.

Ademhaling frequentie boven Capaciteit Alarm - Indien uw ademhalingsfrequentie boven de capaciteit van de XPO_2 uitstijgt, zal een afwisselende hoorbare piep te horen en het rode indicatorlicht zal ook gaan knipperen. Indien dit gebeurt, verlaag dan uw activiteitniveau en/of wissel naar een andere zuurstofbron.

Indien uw ademhalingsfrequentie verhoogt, zullen de piepjes en het knipperen van de indicator versnellen.

OPMERKING: Tijdens dit alarm zal zuurstof worden toegeleverd.

Systeem te Heet/Koud voor Start Alarm - Indien de interne sensoren bij het opstarten een temperatuur registreren die buiten de fabrieksnormen ligt, zal de unit een alarm afgeven met een snelle hoorbare piep, de rode alarmindicator zal oplichten, de unit zal niet starten en de blauwe verlichting van de flowinstellingen **1 en 2** zullen oplichten. De ventilator zal worden ingeschakeld. Laat de unit opwarmen of afkoelen tot aan de aanbevolen werktemperatuur (zie Aanbevelingen voor optimale werking op pagina 291). Schakel de unit uit en probeer opnieuw. Wissel naar een andere zuurstofbron terwijl u wacht. Indien het alarm blijft afgaan, neem dan contact op met uw leverancier.

Systeem te Heet/Koud tijdens werking Alarm - Indien de interne sensoren tijdens de werking een temperatuur registreren die buiten de fabrieksnormen ligt, zal de unit een alarm afgeven met een snelle hoorbare piep, de rode alarmindicator zal oplichten, de unit zal niet starten en de blauwe verlichting van de flowinstellingen **1 en 3** zullen oplichten. De ventilator zal worden ingeschakeld. Laat de unit opwarmen of afkoelen tot aan de aanbevolen werktemperatuur (zie Aanbevelingen voor optimale werking op pagina 291). Schakel de unit uit en probeer opnieuw. Wissel naar een andere zuurstofbron terwijl u wacht. Indien het alarm blijft afgaan, neem dan contact op met uw leverancier.

Batterij te Heet/Koud Alarm - Indien de interne accusensoren tijdens de werking een temperatuur registreren die buiten de fabrieksnormen ligt, zal de unit een alarm afgeven met een snelle hoorbare piep, de rode alarmindicator zal oplichten, de unit zal niet starten en de blauwe verlichting van de flowinstellingen **1 en 4** zullen oplichten. Schakel de unit uit en ontkoppel de wisselstroom of gelijkstroomadapters. Laat de unit opwarmen of afkoelen tot aan de aanbevolen werktemperatuur (zie Aanbevelingen voor optimale werking op pagina 291) en probeer opnieuw. Wissel naar een andere zuurstofbron terwijl u wacht. Indien het alarm blijft afgaan, neem dan contact op met uw leverancier.

Vastzittende knop Alarm - Tijdens het opstarten van de unit zal een alarm worden afgegeven als ontdekt wordt of als een knop te vroeg wordt ingedrukt en zal een snelle hoorbare piep afgegeven worden, de rode alarmindicator zal oplichten, de unit zal niet starten en de blauwe verlichting van de flowinstellingen **1 en 5** zullen oplichten. Schakel de unit uit. Druk op alle knoppen een voor een, om de knop te vinden die 'ingedrukt' is gebleven. Probeer de unit weer in te schakelen zonder een knop in te drukken. Indien het alarm blijft afgaan, wissel dan naar een alternatieve zuurstofbron en neem contact op met uw leverancier.

Werkings Alarm - Indien de unit abnormale werking detecteert dan zal snelle hoorbare piep worden afgegeven, de rode alarmindicator zal oplichten, de unit zal niet starten en de blauwe verlichting van de flowinstellingen **3 en 4** zullen oplichten. Schakel de unit uit en dan weer aan. Indien het alarm blijft afgaan wissel dan naar een andere zuurstofbron en neem contact op met uw leverancier.

Compressor Alarm - Indien de unit abnormale werking van de compressor detecteert, dan zal een snelle hoorbare piep worden afgegeven, de rode alarmindicator zal oplichten, de unit zal niet starten en de blauwe verlichting van de flowinstellingen **4 en 5** zullen oplichten. Schakel de unit Uit en dan weer Aan. Indien het alarm blijft afgaan wissel dan naar een andere zuurstofbron en neem contact op met uw leverancier.

Systeem Alarm - Indien het systeem abnormale condities detecteert zal een snelle hoorbare piep worden afgegeven, de rode alarmindicator zal oplichten, de unit zal niet starten en de blauwe verlichting van de flowinstellingen **3, 4 en 5** zullen oplichten. Schakel de Unit uit en dan weer Aan. Indien het alarm blijft afgaan wissel dan naar een andere zuurstofbron en neem contact op met uw leverancier.

Hoorbare Alarms - Om een hoorbaar alarm tijdelijk uit te schakelen kunt u snel de Aan/Uitknop indrukken. Behalve bij het Te Heet/Te Koud alarm, wordt elke 30 seconden opnieuw een alarm opgestart, tenzij de unit wordt uitgeschakeld. Als tijdens het afgeven van het te heet/te koud alarm de Aan/Uit knop wordt ingedrukt, is het alarm stil tot een nieuw alarm afgaat of dat het apparaat wordt uitgeschakeld.

SECTIE 7—REINIGING, ONDERHOUD EN REPARATIE

⚠ WAARSCHUWING

Schakel de XPO_2 uit en trek de stekker uit het stopcontact voor u gaat reinigen.

Schoonmaakmiddelen mogen NIET in de luchtinlaat of uitlaat terechtkomen.

Spray of veeg GEEN schoonmaakmiddelen direct op de behuizing.

LET OP

Maak de behuizing, de draagtas of het filter NIET schoon met alcohol of alcoholhoudende middelen, geconcentreerde producten op chloorbasis (ethyleen chloride) en producten op oliebasis (Pine-Sol®, Lestoil®.) of andere bijtende chemische middelen. Gebruik alleen een mild vloeibaar afwasmiddel zoals Dawn™.

Behuizing

Maak de behuizing van de XPO_2 regelmatig schoon op de volgende manier:

1. Verwijder de XPO_2 van de draagtas.
2. Gebruik een vochtige doek, of spons met een mild afwasmiddel zoals Dawn om de buitenzijde voorzichtig te reinigen.
3. Laat de unit drogen of gebruik een zachte handdoek alvorens u deze weer terug in de draagtas plaatst of weer inschakelt.
4. Plaats de XPO_2 terug in de draagtas.

Lucht(inlaat)filter

LET OP

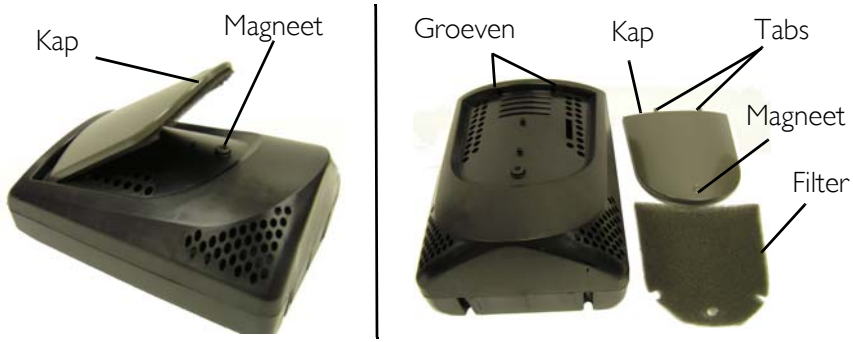
De XPO_2 mag NIET worden gebruikt zonder dat het luchtfilter is geïnstalleerd.

OPMERKING: Zie FIGUUR 7.1 voor deze procedure..

OPMERKING: Verwijder het luchtfilter en reinig dit tenminste een keer per week.

1. Til de kap voor het filter voorzichtig iets omhoog en trek het dan naar beneden om de tabs uit de groef te laten komen.
2. Til het gehele filter eruit.
3. Gebruik een stofzuiger of een mild afwasmiddel (zoals Dawn™) en water om het filter schoon te maken. Reinig het grondig.
4. Controleer het filter op losse rafels, kreukels, scheuren en gaten. Indien een van deze wordt gevonden, vervang dan het filter.
5. Plaats het filter weer terug door de tabs in de sleuf te schuiven en de magneet vast te klikken.

OPMERKING: Alleen bestelnummer 1148281 van Invacare mag worden gebruikt als lucht(inlaat) filter voor uw XPO_2.



FIGUUR 7.1 Lucht(inlaat)filter

Draagtas

OPMERKING: Zie FIGUUR 7.2 voor deze procedure.

LET OP

De draagtas mag NIET in een machine worden gewassen of gedroogd.

1. Verwijder de XPO_2 van de draagtas
2. Veeg of borstel de draagtas met een mild afwasmiddel (zoals Dawn™) en water. Reinig het grondig.
3. Laat de tas aan de lucht drogen als u klaar bent en voor u deze weer in gebruik neemt.

OPMERKING: Gebruik alleen de Invacare draagtas, model XPO150.

FIGUUR 7.2 Draagtas

SECTIE 8— PROBLEEMOPLOSSINGSGIDS

Indien uw XPO_2 Draagbare Concentrator niet correct werkt, zie dan het volgende overzicht voor mogelijke oorzaken en oplossingen. Indien noodzakelijk, neem dan contact op met uw leverancier.

ALARM/WAARSCHUWING:		
SYMPTOOM	**VERMOEDELIJKE OORZAAK**	**OPLOSSING**
OPSTARTINDICATIE		
XPO_2 treedt niet in werking na het indrukken van de Aan/Uit knop. OF De lichten op het voorpaneel lichten NIET op na inschakeling OF Alle lichten op het voorpaneel gaan uit.	De Aan/Uit knop is niet lang genoeg ingedrukt gehouden.	Probeer de unit opnieuw te starten door de Aan/Uit knop ingedrukt te houden tot de lichten aangaan. Dit duurt meestal rond de 2-3 seconden.
	De interne accu is niet geladen (en ook de extra accu indien deze aan de unit is verbonden).	Sluit de XPO_2 aan, aan de wisselstroom of gelijkstroomadapter en probeer opnieuw.
	Storing	Wissel naar een alternatieve zuurstofbron en neem contact op met uw leverancier.
ALARM GEEFT AAN GEEN ADEMHALING:		
Continue hoorbaar gepiep en een rode alarmindicatie die voortdurend brandt (niet knippert) bij het opstarten.	XPO_2 heeft geen ademhaling ontdekt gedurende een vooraf ingestelde periode.	1. Controleer of de canule is verbonden, niet is verbogen, correct is geplaatst en u door u neus ademhaalt. 2. Indien het alarm blijft afgaan, wissel dan naar een alternatieve zuurstofbron en neem contact op met uw leverancier.

ALARM/WAARSCHUWING:		
SYMPTOOM	**VERMOEDELIJKE OORZAAK**	**OPLOSSING**
OPLAADINDICATOR		
Bij een uitgeschakelde unit en de wisselstroom of gelijkstroomadapt er ingeplugd om te laden, worden geen verlichte indicatiebalkjes zichtbaar. Accu-indicator is niet verlicht.	De voeding is niet voldoende of er is een losse draad/verbinding.	Probeer een ander stopcontact en controleer de draden/verbinding aan de lader en de unit.
	De interne accu bevindt zich buiten het toegestane temperatuurbereik voor het laden.	Laat de unit afkoelen tot minder dan 35°C (95°F) of opwarmen tot 10°C (50°F).
WAARSCHUWING VOOR LAAG ACCUVERMOGEN:		
Een enkele hoorbare piep wordt afgegeven en de groene 25% accu-indicator knippert.	De interne accu dient te worden opgeladen.	Sluit de XPO_2 aan, aan de wisselstroom of gelijkstroomadapter of aan de extra accu.
WAARSCHUWING VOOR LAAG ACCUVERMOGEN:		
Twee hoorbare piepen worden afgegeven en de groene 25% accu-indicator knippert snel.	De interne accu dient te worden opgeladen.	1. Sluit de XPO_2 aan, aan de wisselstroom of gelijkstroomadapter of aan de extra accu. 2. Indien er geen stroombron aanwezig is, wissel dan naar een reservezuurstofvoorraad.
ALARM VOOR EEN LEGE ACCU:		
Drie hoorbare piepen worden afgegeven en de groene 25% accu-indicator knippert zeer snel.	De interne accu is volledig leeg en moet worden geladen.	1. Sluit de XPO_2 aan, aan de wisselstroom of gelijkstroomadapter of aan de extra accu. 2. Indien er geen stroombron aanwezig is, wissel dan naar een reservezuurstofvoorraad.

ALARM/WAARSCHUWING:		
SYMPTOOM	**VERMOEDELIJKE OORZAAK**	**OPLOSSING**
ALARM VOOR ADEMHALINGSNELHEID IS HOGER DAN DE CAPACITEIT:		
Wisselende hoorbare piep en verlichte rode alarmindicator. Hoorbare piepen en rode indicator knippert steeds sneller met het sneller worden van de ademhalings-frequentie.	Uw ademhalingsnelheid is hoger dan de capaciteit van de XPO_2.	1. Breng uw activiteitsniveau omlaag om uw ademhaling te verminderen en/of 2. Indien het alarm blijft afgaan, wissel dan naar een alternatieve zuurstofbron.
ALARM BIJ EEN TE KOUD / TE WARM SYSTEEM VOOR EEN START:		
Voortdurende hoorbare piep en verlichte rode alarmindicator. Ventilator is Aan. EN Flowindicators 1 & 2 zijn verlicht.	De unit is te heet of te koud om op te starten.	1. Laat de unit afkoelen tot minder dan 35°C (95°F) of opwarmen tot 10°C (50°F) alvorens deze Uit en weer Aan te zetten. 2. Indien het alarm blijft afgaan, wissel dan naar een alternatieve zuurstofbron en neem contact op met uw leverancier

ALARM/WAARSCHUWING:		
SYMPTOOM	**VERMOEDELIJKE OORZAAK**	**OPLOSSING**
ALARM BIJ EEN TE KOUD / TE WARM SYSTEEM VOOR EEN START:		
Voortdurende hoorbare piep en verlichte rode alarmindicator. Ventilator is Aan. EN flowindicators 1 & 3 zijn verlicht.	De unit is te heet of te koud geworden tijdens gebruik.	1. Laat de unit afkoelen tot minder dan 35°C (95°F) of opwarmen tot 10°C (50°F) alvorens deze weer Aan te zetten 2. Indien het alarm blijft afgaan, wissel dan naar een alternatieve zuurstofbron en neem contact op met uw leverancier
ACCU TE HEET / KOUD ALARM:		
Voortdurende hoorbare piep en verlichte rode alarmindicator. EN Flowindicators 1 & 4 zijn verlicht.	Interne accu is te heet of te koud tijdens gebruik.	1. Haal de laders uit het stopcontact indien aanwezig. 2. Laat de unit afkoelen tot minder dan 35°C (95°F) of opwarmen tot 10°C (50°F) alvorens deze Uit en weer Aan te zetten. 3. Indien het alarm blijft afgaan, wissel dan naar een alternatieve zuurstofbron en neem contact op met uw leverancier.

ALARM/WAARSCHUWING:		
SYMPTOOM	**VERMOEDELIJKE OORZAAK**	**OPLOSSING**
KNOP ZIT VAST ALARM:		
Voortdurende hoorbare piep en verlichte rode alarmindicator. EN Flowindicators 1 & 5 zijn verlicht.	Een knop die blijft vastzitten is tijdens het opstarten ontdekt.	1. Schakel de unit uit 2. Controleer elke knop om te zien of deze vast zit, terwijl de unit uitgeschakeld is 3. Schakel de unit weer in terwijl u ervoor zorgt dat u de Aan/Uit knop niet ingedrukt blijft houden als de verlichting aangaat. 4. Indien het alarm blijft afgaan, wissel dan naar een alternatieve zuurstofbron en neem contact op met uw leverancier
WERKINGSALARM:		
Voortdurende hoorbare piep en verlichte rode alarmindicator. EN Flowindicators 3 & 4 zijn verlicht.	Abnormale werking is ontdekt.	1. Schakel de unit uit. 2. Schakel de unit aan. 3. Indien het alarm blijft afgaan, wissel dan naar een alternatieve zuurstofbron en neem contact op met uw leverancier
COMPRESSORALARM:		
Voortdurende hoorbare piep en verlichte rode alarmindicator. EN Flowindicators 4 & 5 zijn verlicht.	Abnormale werking van de compressor is ontdekt.	1. Schakel de unit uit. 2. Schakel de unit aan. 3. Indien het alarm blijft afgaan, wissel dan naar een alternatieve zuurstofbron en neem contact op met uw leverancier

ALARM/WAARSCHUWING:		
SYMPTOOM	**VERMOEDELIJKE OORZAAK**	**OPLOSSING**
SYSTEEMALARM:		
Voortdurende hoorbare piep en verlichte rode alarmindicator. EN Flowindicators 3, 4 en 5 zijn verlicht.	Abnormale systeemwerking is ontdekt.	1. Schakel de unit uit. 2. Schakel de unit aan. 3. Indien het alarm blijft afgaan, wissel dan naar een alternatieve zuurstofbron en neem contact op met uw leverancier

SECTIE 9—OPTIONELE ACCESSOIRES

De volgende optionele accessoires en vervangingsonderdelen (als boven getoond) zijn ook verkrijgbaar:

- Extra accu (voor aanvullend 2,5 uur langere levensduur van uw batterij op stand 2), modelnummer XPO110
- Draagtas, modelnummer XPO150
- Kar met wielen en handvat, modelnummer XPO120
- Lucht(inlaat)filter, bestelnummer 1148281
- Wisselstroomadapter, met snoer:
  - Noord-Amerika, Japan - modelnummer XPO130
  - Europa - modelnummer XPO132
  - Australië, Nieuw Zeeland - modelnummer XPO134
  - Verenigd Koninkrijk, Hong Kong, Vietnam - modelnummer XPO 136
- Gelijkstroom (12 volt) adapter, modelnummer XPO140
- Accessoiretas XPO 160

BEPERKTE GARANTIE

Verkrijgbaar bij:

België en Luxemburg:
Invacare nv, Autobaan 22, B-8210 Loppem
Telefoon: (32) (0) 50 83 10 10, Fax: (32) (0) 50 83 10 11
belgium@invacare.com

Denemarken:
Invacare AIS, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby,
Telefoon: (45) (0)36 90 00 00, Fax: (45) (0)36 90 00 01
denmark@invacare.com

Duitsland:
Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny
Telefoon: (49) (0)75 62 7 00 0, Fax: (49) (0)75 62 7 00 66
info@invacare-aquatec.com

Europese Distributeur:
Invacare, Kleiststraße 49, D-32457 Porta Westfalen
Telefoon: (49) (0)57 31 754 540, Fax: (49) (0)57 31 754 541
edo@invacare.com

Spanje:
Invacare SA, c/Areny s/n, Polígon Industrial de Celrã, E-17460 Celrã (Girona)
Telefoon: (34) (0)972 49 32 00, Fax: (34) (0)972 49 32 20
contactsp@invacare.com

France:
Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes
Telefoon: (33) (0)2 47 62 64 66, Fax: (33) (0)2 47 42 12 24
contactfr@invacare.com

Ireland:
Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business Campus,
Seatown Road, Swords, County Dublin - Ireland
Telefoon: (353) 1 810 7084, Fax: (353) 1 810 7085
eire@invacare.com

Italia:
Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI)
Telefoon: (39) 0445 38 00 59, Fax: (39) 0445 38 00 34
italia@invacare.com

Nederland:
Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL-6716 BZ Ede
Telefoon: (31) (0)318 695 757, Fax: (31) (0)318 695 758
nederland@invacare.com
csede@invacare.com

Noorwegen:
Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad, N-0603 Oslo
Telefoon: (47) (0)22 57 95 00, Fax: (47) (0)22 57 95 01
norway@invacare.com island@invacare.com

Oostenrijk:
Mobitec Mobilitätshilfen GmbH, Herzog Odilostraße 101, A-5310 Mondsee
Telefoon: (43) 6232 5535 0, Fax: (43) 6232 5535 4
office@mobitec-austria.com, austria@invacare.com

Portugal:
Invacare Lda, Rua Senhora de Campanh‹ 105, P-4369-001 Porto
Telefoon: (351) (0)225 1059 46/47, Fax: (351) (0)225 1057 39
portugal@invacare.com

Zweden en Finland:
Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga
Telefoon: (46) (0)8 761 70 90, Fax: (46) (0)8 761 81 08
sweden@invacare.com
finland@invacare.com

Zwitserland:
Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil
Telefoon: (41) (0)61 487 70 80, Fax: (41) (0)61 487 70 81
office@mobitec-rehab.ch
switzerland@invacare.com

Verenigd Koninkrijk:
Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,
UK-Bridgend CF31 3PY
Telefoon: (44) (0)1656 664 321, Fax: (44) (0)1656 667 532
UK@invacare.com

Australië:
Invacare Australia Pty Ltd, 1 Lenton Place, North Rocks
NSW 2151, Australië
Tel: (61) 2 8839 5333, Fax: (61) 2 8839 5353
sales@invacare.com.au

Nieuw Zeeland:
Invacare New Zealand Pty Ltd, 4 Westfield Place,
Mt Wellington, Auckland
Telefoon: (64) 9 917 3939, Fax: (64) 9 917 3957
sales@invacare.co.nz

Invacare Corporation www.invacare.com

USA
One Invacare Way
Elyria, Ohio USA
44036-2125
440-329-6000
800-333-6900
Technical Services
440-329-6593
800-832-4707

Invacare Corporation
2101 E. Lake Mary Blvd.
Sanford, FL 32773
407-321-5630

Yes, you can.

EC REP

EU Representative
Invacare International Sarl
Route de Cité Ouest 2
1196 Gland
Switzerland
Tel: +41 22 354 60 10
Fax: +41 22 354 60 11

All rights reserved.
Trademarks are identified by ™ and ®. All trademarks are owned by or licensed to Invacare Corporation unless otherwise noted.
Pine-sol and Lestoil are trademarks of The Clorox Company.
Dawn is a trademark of The Proctor and Gamble Company.
© 2008 Invacare Corporation

Part No 1160887

Rev A - 10/08

0120