

# Manual de operación

## **Invacare XPO<sub>2</sub>**<sup>TM</sup> **Concentrador portátil** *Modelos XPO100, XPO100B*



Distribuidor: Este manual se DEBE entregar al usuario final.

Usuario: ANTES de usar este producto, lea este manual y guárdelo para referencia futura.

**Para obtener más información  
relacionada con productos, piezas y  
servicios Invacare, visite  
[www.invacare.com](http://www.invacare.com)**



**Yes, you can.®**

---

**⚠ ADVERTENCIA**

**NO USE ESTE PRODUCTO NI NINGÚN EQUIPO OPCIONAL DISPONIBLE SIN ANTES LEER Y COMPRENDER POR COMPLETO ESTAS INSTRUCCIONES Y CUALQUIER MATERIAL DE CAPACITACIÓN ADICIONAL, COMO MANUALES DEL PROPIETARIO, MANUALES DE SERVICIO U HOJAS DE INSTRUCCIÓN PROPORCIONADAS CON ESTE PRODUCTO O CON EQUIPOS OPCIONALES. EN CASO DE DUDA RESPECTO DE LAS INSTRUCCIONES, PRECAUCIONES O ADVERTENCIAS, COMUNÍQUESE CON UN PROFESIONAL DE LA SALUD, TÉCNICO O DISTRIBUIDOR ANTES DE UTILIZAR EL EQUIPO; ESTA RECOMENDACIÓN ES ESENCIAL A FIN DE EVITAR DAÑOS Y LESIONES.**

---

**⚠ ADVERTENCIA SOBRE ACCESORIOS**

**LOS PRODUCTOS INVACARE HAN SIDO ESPECÍFICAMENTE DISEÑADOS Y FABRICADOS PARA UTILIZARSE JUNTO CON ACCESORIOS INVACARE. INVACARE NO HA PROBADO NINGÚN ACCESORIO FABRICADO POR TERCEROS Y DESALIENTA SU USO JUNTO CON LOS PRODUCTOS INVACARE.**

---

*NOTA: Puede encontrar versiones actualizadas de este manual en [www.invacare.com](http://www.invacare.com).*

# ÍNDICE

<b>NOTAS ESPECIALES .....</b>	<b>5</b>
Desecho del equipo y accesorios.....	6
<b>SECCIÓN 1—PAUTAS GENERALES .....</b>	<b>7</b>
Información de funcionamiento .....	8
Mantenimiento .....	9
Interferencia de radiofrecuencia.....	9
Instrucciones sobre el enchufe polarizado.....	10
<b>SECCIÓN 2—EMBALAJE Y MANIPULACIÓN .....</b>	<b>11</b>
Desembalaje .....	11
Inspección .....	11
Almacenamiento .....	12
<b>SECCIÓN 3—DESCRIPCIÓN TÉCNICA .....</b>	<b>13</b>
<b>SECCIÓN 4—CARACTERÍSTICAS DEL CONCENTRADOR XPO<sub>2</sub> .....</b>	<b>14</b>
<b>SECCIÓN 5—PARÁMETROS TÍPICOS DEL PRODUCTO .....</b>	<b>15</b>
Inscripción reglamentaria .....	17
<b>SECCIÓN 6—INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN</b>	<b>18</b>
Introducción .....	18
Filtros .....	18
Ubicación.....	19
Recomendaciones para un rendimiento óptimo.....	19
Suministros de energía.....	20
Revisión de nivel de carga de la batería interna.....	22
Carga de baterías.....	23
Administración de tiempo de batería.....	27
Prolongación de la vida útil de la batería del equipo XPO <sub>2</sub> .....	27
Alimentación de XPO <sub>2</sub> .....	29

# ÍNDICE

Conexión/colocación de la cánula nasal.....	31
Ajuste del flujo de pulso .....	32
Uso del concentrador portátil XPO <sub>2</sub> .....	33
Indicadores, advertencias y alarmas.....	34
<b>SECCIÓN 7—LIMPIEZA, CUIDADO Y MANTENIMIENTO .....</b>	<b>39</b>
Gabinete .....	39
Filtro de entrada de aire.....	40
Bolso de transporte.....	41
<b>SECCIÓN 8—GUÍA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS .....</b>	<b>42</b>
<b>SECCIÓN 9—ACCESORIOS OPCIONALES .....</b>	<b>48</b>
<b>GARANTÍA LIMITADA .....</b>	<b>49</b>

# NOTAS ESPECIALES

En este manual se utilizan palabras de advertencia y éstas se aplican a peligros o prácticas inseguras que podrían ocasionar lesiones personales o daños a la propiedad. Consulte la siguiente tabla para conocer las definiciones de las palabras de advertencia.

PALABRA DE ADVERTENCIA	SIGNIFICADO
PELIGRO	Peligro indica una situación de riesgo inminente, la cual, si no se evita, ocasionará lesiones graves o incluso la muerte.
ADVERTENCIA	Advertencia indica una situación de peligro potencial, la cual, si no se evita, podría ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
PRECAUCIÓN	Precaución indica una situación de peligro potencial, la cual, si no se evita, podría ocasionar daños a la propiedad o lesiones de menor consideración.

## AVISO

La información contenida en el presente documento queda sujeta a modificaciones sin aviso previo.

## PELIGRO

**NO FUME mientras esté utilizando este dispositivo. Mantenga todos los fósforos, cigarrillos encendidos y otras fuentes de ignición alejados de la habitación en la cual se encuentra este producto y alejados del lugar donde se administra el oxígeno.**

## **⚠ PELIGRO**

Se deben colocar señales evidentes de “NO FUMAR”. Ciertas telas y otros materiales que normalmente no arderían, pueden encenderse y arder con más facilidad y gran intensidad cuando el aire está enriquecido con oxígeno. No respetar esta advertencia puede provocar un gran incendio, daños a la propiedad y causar lesiones físicas o la muerte.

## **Desecho del equipo y accesorios**

Cumpla con las normas locales y planes de reciclaje, con respecto al desecho de componentes del dispositivo. **NO** desecho los paquetes de baterías internas o adicionales. Los paquetes de baterías se deben devolver a su distribuidor/proveedor.

Reciclar



NO eliminar en  
desechos domésticos



---

## **PRECAUCIÓN**

“Precaución: Las leyes federales restringen la venta y alquiler de este dispositivo a través o por mandato de un médico o de cualquier otro facultativo acreditado por la ley del Estado en el cual él/ella intente usar u ordene el uso de este dispositivo.”

Invacare recomienda una fuente alternativa de oxígeno adicional en caso de corte de luz, condición de alarma o falla mecánica. Consulte con su médico o proveedor del equipo ante el tipo de sistema de reserva requerido.

Este equipo tiene como finalidad su uso como complemento del oxígeno y no se considera un equipo de soporte o mantenimiento vital.

# SECCIÓN I—PAUTAS GENERALES

A fin de garantizar una instalación, ensamblaje y funcionamiento seguros del concentrador portátil XPO<sub>2</sub>, se DEBEN seguir estas instrucciones.

---

## **ADVERTENCIA**

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

---

## **PELIGRO**

Riesgo de descarga eléctrica. NO desarme la unidad. La reparación del producto debe estar a cargo de técnicos competentes. La unidad no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario.

### PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUEMADURAS, ELECTROCUCIÓN, INCENDIOS O LESIONES PERSONALES

Si aceite, grasa, sustancias grasosas o productos a base de petróleo entran en contacto con oxígeno presurizado, puede producirse una ignición espontánea y violenta. Estas sustancias DEBEN mantenerse alejadas del concentrador portátil XPO<sub>2</sub>, tubos y conexiones y de cualquier otro equipo de oxígeno. NO utilice ningún lubricante, a menos que sea uno recomendado por Invacare.

Evite utilizar el producto mientras se baña. Si el médico ha recomendado su uso continuo, el concentrador DEBE ubicarse en otra habitación a una distancia mínima de siete pies de la tina.

NO toque el concentrador si usted está mojado.

NO coloque ni almacene el producto en un lugar en que pueda caer dentro del agua u otro líquido.

**⚠ PELIGRO**

Si el equipo cae al agua, **NO** intente tocarlo. **Desenchúfelo DE INMEDIATO.**

Mantenga los tubos de oxígeno, cables y la unidad alejados de mantas, cobertores de cama, cojines de sillas, ropa y de fuentes de calor o superficies calientes, las que incluyen calentadores de ambiente, estufas y artefactos eléctricos similares.

Evite generar cualquier chispa cerca del equipo médico de oxígeno. Esto incluye las chispas de electricidad estática creadas por cualquier tipo de fricción.

---

NO mueva ni reubique el concentrador tirándolo del cable.

El producto **NUNCA** se debe dejar sin vigilancia cuando está enchufado. Asegúrese de que el concentrador XPO<sub>2</sub> esté apagado cuando no está en uso.

El uso externo de la unidad XPO<sub>2</sub> se **DEBE** realizar sólo con energía de baterías internas o adicionales.

## **Información de funcionamiento**

XPO<sub>2</sub> no se puede utilizar junto con PAP, Bi-Level u otros dispositivos similares.

Si XPO<sub>2</sub> no funciona en forma correcta, si se ha caído o dañado, o sumergido en agua, llame a un técnico calificado/del proveedor del equipo para su revisión y reparación.

Si se siente enfermo o incómodo o si la unidad no indica un pulso de oxígeno y no puede escuchar y/o sentir el pulso de oxígeno, consulte al proveedor del equipo y/o su médico **DE INMEDIATO.**

**NUNCA** deje caer ni inserte ningún objeto o líquido en las aberturas.

NO utilice cables de extensión con los adaptadores de energía de CA proporcionados.



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

XPO<sub>2</sub> no está diseñado para ser usado con un humidificador. El uso de este dispositivo con un humidificador puede afectar su rendimiento y/o dañar al equipo.

Cuando apague su automóvil, desconecte el suministro de energía de accesorio del automóvil y retire la unidad XPO<sub>2</sub> del vehículo.

NUNCA permita que XPO<sub>2</sub> se guarde en un automóvil cuyo habitáculo esté muy caliente o muy frío o en otros ambientes similares, con temperaturas muy altas o bajas. Consulte Parámetros típicos del producto en la página 15.

NO haga funcionar a temperaturas bajo 41° F (5° C) o sobre 104° F (40° C) durante periodos prolongados de tiempo.

XPO<sub>2</sub> se DEBE utilizar en posición vertical.

Invacare recomienda que XPO<sub>2</sub> no se utilice en la lluvia.

## **Mantenimiento**

El concentrador XPO<sub>2</sub> fue diseñado especialmente para minimizar el mantenimiento preventivo de rutina. Sólo los profesionales del área de la salud o las personas totalmente entendidas en este proceso (como el personal capacitado de fábrica) deben efectuar el mantenimiento preventivo o ajustes de rendimiento en el concentrador de oxígeno.

## **Interferencia de radiofrecuencia**

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites de EMC especificados por IEC/EN 60601-1-2. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra la interferencia electromagnética en una instalación médica típica.

Otros dispositivos pueden experimentar interferencia desde incluso los niveles bajos de emisiones electromagnéticas permitidas por las normas anteriores. Para determinar si las emisiones desde XPO<sub>2</sub> provocan la interferencia, apague la unidad XPO<sub>2</sub>. Si se detiene la interferencia en los otros dispositivos, la unidad XPO<sub>2</sub> provoca la interferencia. En dichos casos raros, la interferencia se puede reducir o corregir mediante alguna de las siguientes medidas:

- Cambiar la posición, reubicar o aumentar la separación entre los equipos.
- Conecte el equipo a un tomacorriente en un circuito diferente del que está conectado el otro dispositivo.

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

Es necesario realizar una cuidadosa supervisión durante la utilización de este producto cuando se emplea cerca de niños o personas con discapacidades físicas.

Es posible que sea necesaria una supervisión o atención adicional para pacientes que utilizan este dispositivo y no pueden escuchar o ver las alarmas o comunicar su incomodidad.

Tenga presente que los cables eléctricos y/o tubos pueden suponer riesgo de desconexión.

Un cambio en la altitud puede afectar el oxígeno disponible. Consulte con su médico antes de viajar a altitudes más altas o más bajas para determinar si se deben modificar los ajustes de flujo.

## **Instrucciones sobre el enchufe polarizado**

Como medida de seguridad, este aparato tiene un enchufe polarizado (una paleta es más ancha que la otra). Este enchufe calzará de una sola forma en un tomacorriente polarizado. Si el enchufe no calza totalmente en el tomacorriente, colóquelo al revés. Si aún no calza, comuníquese con un electricista calificado. NO trate de pasar por alto esta medida de seguridad.

## SECCIÓN 2—EMBALAJE Y MANIPULACIÓN

### Desembalaje

1. Verifique la existencia de daños en la caja o su contenido. Si hay daños evidentes, notifique al transportista o a su distribuidor local.
2. Retire todo el embalaje suelto de la caja.
3. Retire cuidadosamente todas las piezas de la caja. El embalaje del Concentrador portátil de oxígeno Invacare XPO<sub>2</sub> contiene los siguientes elementos (como aparece a continuación). Si falta alguna pieza, comuníquese con el proveedor del equipo.
  - Concentrador portátil de oxígeno XPO<sub>2</sub> con bolso de transporte
  - Manual de operación
  - Adaptador de energía de CA
  - Adaptador de energía de CC
  - Batería adicional (sólo Modelo XPO100B)

*NOTA: Guarde todos los envases y material de embalaje para almacenamiento o envío de devolución.*

### Inspección

Revise/examine el exterior del concentrador de oxígeno y los accesorios por si existiera daños. Revise todos los componentes.

## **Almacenamiento**

1. Almacene el concentrador de oxígeno reembalado en un lugar seco.
2. NO coloque otros objetos sobre el concentrador reembalado.

## SECCIÓN 3—DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El concentrador portátil Invacare debe ser usado por pacientes con desórdenes respiratorios que requieren oxígeno adicional. El dispositivo no está diseñado como equipo de soporte o mantenimiento vital.

El nivel de concentración de oxígeno del gas de salida varía entre 87% y 95,6%. El oxígeno se proporciona al paciente mediante el uso de una cánula nasal. Cuando se detecta demanda de oxígeno, el oxígeno se entrega con un flujo de pulso con ajustes de flujo de 1 a 5.

El concentrador portátil utiliza un filtro molecular y una metodología de absorción de oscilación de presión para producir la salida de oxígeno. El aire del ambiente ingresa al dispositivo, es filtrado y luego es comprimido. Este aire comprimido es luego dirigido hacia uno de los dos lechos del filtro de absorción de nitrógeno. El oxígeno concentrado sale por el extremo opuesto del lecho del filtro activo y es dirigido hacia un depósito de oxígeno, donde se entrega al paciente en volúmenes específicos durante la parte de inhalación de la respiración detectada.

El concentrador portátil Invacare puede ser operado por el paciente en su hogar, en la oficina o en un vehículo o cualquier otro entorno en movimiento. Las opciones de energía estándar del dispositivo incluyen un suministro de energía alternable de CA a CC que funciona con un tomacorriente de CA (120 VCA/60 Hertz o 230VCA/50 Hertz nominal), un suministro de energía alternable de CA a CC que funciona con tomacorrientes accesorios, que se encuentran generalmente en un vehículo (12 VCC nominal) y una batería recargable adicional.











## SECCIÓN 4—CARACTERÍSTICAS DEL CONCENTRADOR XPO<sub>2</sub>

Revise la figura a continuación para que se familiarice con la ubicación de las funciones y controles de la unidad XPO<sub>2</sub>.



**FIGURA 4.1** Características del concentrador XPO<sub>2</sub>

## SECCIÓN 5—PARÁMETROS TÍPICOS DEL PRODUCTO

	Corriente continua
	Equipo de tipo BF
	Atención: Considerar documentos adjuntos
	NO fumar
	Clase II, Doble aislación
	Encendido/Apagado
	NO eliminar en desechos domésticos
	Reciclar
	NO utilizar aceite o grasa
	Mantener seco
<b>IPX1</b>	Proteger contra goteos de agua

Requisitos eléctricos:	Suministro de energía de CA: 100-240 VCA 50/60 Hertz
	Suministro de energía de CC: 11-16 VCC
Entrada de corriente nominal:	1,0 amperes a 120 VCA
	3,3 amperes a 18 VCC
Nivel de sonido en Ajuste 2:	≤ 45dBA ponderado
Altitud:	Hasta 10.000 pies (3046 m) sobre el nivel del mar

## SECCIÓN 5—PARÁMETROS TÍPICOS DEL PRODUCTO

Concentración de oxígeno: *Basado en una presión atmosférica de 14,7 psi (101 kPa) a 70°F (21°C)	87% a 95,6%, luego del período de calentamiento inicial (aproximadamente 5 minutos)
Flujo de oxígeno:	Entrega de flujo de pulso. Volumen del bolo varía de 300 a 840cc en ajustes 1 a 5.
Tamaño:	10" de alto x 7" de ancho x 4" de profundidad (25,4 cm de alto x 17,8 cm de ancho x 10,2 cm de profundidad)
Peso:	6,0 lbs (2,72 kg); 1,3 lbs (0,68 kg) para la batería adicional
Duración de la batería (tiempos aproximados):	Ajuste 1 = 3,5 hrs
	Ajuste 2 = 2,5 hrs
	Ajuste 3 = 2,0 hrs
	Ajuste 4 = 1,5 hrs
	Ajuste 5 = 1,0 hrs
Tiempo de recarga de batería: <i>NOTA: El tiempo de recarga aumenta si la batería se carga mientras la unidad está en funcionamiento.</i>	4 horas
Humedad	Humedad de funcionamiento: 15% a 60% sin condensación
	Humedad de almacenamiento: hasta 95% sin condensación
Rango de temperatura: (Todas las fuentes de energía)	Temperatura operativa: 41°F a 95°F (5°C a 35°C)
	Temperatura de almacenamiento: -2°F a 140°F (-20°C a 60°C)
Rango de temperatura extendido: (Al usar adaptadores de CA o CC)	Temperatura operativa: 95°F a 104° (35°C a 40°C) Uso continuo - todos los ajustes



<p>Rango de temperatura extendido (Al usar batería interna)</p>	<p>Temperatura operativa: 95°F a 104° (35°C a 40°C) Uso continuo; ajustes 1, 2 y 3 45 minutos (máx) - ajuste 4 30 minutos (máx) - ajuste 5</p>
---	--

## Inscripción reglamentaria

<p>Certificación ETL que cumple con:</p>	<p>EN 55011:1998</p>
	<p>CISPR 11:2003</p>
	<p>IEC 60601-1; 2da ed. 2005</p>
	<p>IEC 60601-1-2; 2.1 ed.</p>
	<p>IEC 61000-3-2:2005</p>
	<p>IEC 61000-3-3:2005</p>
	<p>UL 60601-1, 1ra ed.</p>
	<p>CSA 601.1 M90</p>

# SECCIÓN 6—INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

## Introducción

Los concentradores de oxígeno fueron introducidos a mediados de la década de 1970 para proporcionar oxígeno adicional a aquellas personas con esa necesidad. Los concentradores de oxígeno separan el nitrógeno del aire para crear una salida de gas de oxígeno de alta concentración. Hasta ahora, el tamaño y peso de los concentradores de oxígeno tradicionales ha limitado su transportabilidad. XPO<sub>2</sub> proporciona un flujo de oxígeno de pulso en un paquete liviano que se puede transportar con facilidad y usar lejos del hogar.

Este manual del operador le presentará la unidad XPO<sub>2</sub> y sus accesorios. Asegúrese de leer y comprender toda la información de este manual antes de hacer funcionar la unidad. Si tiene alguna consulta, comuníquese con su proveedor del equipo.

## Filtros

El aire ingresa a XPO<sub>2</sub> a través del filtro de entrada de aire ubicado bajo la cubierta, en la parte delantera de la unidad. Este filtro impide que cabellos y otras partículas grandes en el aire ingresen a la unidad. Antes de operar la unidad XPO<sub>2</sub>, asegúrese de que el filtro esté limpio, seco y ubicado en forma correcta.

Para limpiar/reemplazar el filtro de entrada de aire, consulte Limpieza, cuidado y mantenimiento en la página 39.

## Ubicación

### **ADVERTENCIA**

Para evitar bloqueos, NO cubra las aberturas de aire ni coloque el producto sobre una superficie blanda (como una cama o sillón). Mantenga las aberturas libres de pelusas, cabellos y objetos similares.

Mantenga la unidad a una distancia mínima de tres pulgadas de muros, tapices, muebles y objetos similares.

Ubique y coloque el XPO<sub>2</sub> en un espacio bien ventilado, para que la entrada de aire y las salidas de aire no estén obstruidas.

## Recomendaciones para un rendimiento óptimo

Temperatura operativa:	41°F a 95°F (5°C a 35°C)
Humedad relativa:	15% a 60%
Temperatura de transporte/almacenamiento:	-2°F a 140°F (-20°C a 60°C) Permita que la unidad se caliente o enfríe al rango de temperatura de operación antes de su uso.
Sistema eléctrico:	Sin cables de extensión.
Altitud:	Hasta 10.000 pies (3046 m) sobre el nivel del mar.
Tubos y cánula:	Cánula de 4 pies con un máximo de 25 pies de tubos resistentes a golpes (NO apretar).
Ambiente:	Libre de humo, contaminantes y gases. No utilizar en espacios cerrados (por ejemplo: no colocar en el clóset).
Tiempo de funcionamiento:	Hasta 24 horas diarias cuando está conectado a un adaptador de energía de CA o CC.

## Suministros de energía

---

### **ADVERTENCIA**

Utilice sólo suministros de energía especificados por Invacare con el concentrador portátil XPO<sub>2</sub>. El uso de otros suministros de energía no aprobados con XPO<sub>2</sub> puede provocar daños y/o lesiones y anulará la garantía.

---

*NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.1.*

XPO<sub>2</sub> puede ser alimentado mediante una batería interna instalada de fábrica, un adaptador de energía de CA conectado a un tomacorriente de pared, un adaptador de energía de CC conectado a una salida de CC, como la de un automóvil o mediante un paquete de baterías adicional.

**Batería interna:** Una batería interna, recargable e instalada de fábrica está ubicada dentro de la unidad XPO<sub>2</sub>. Cuando está completamente cargada, proporciona energía hasta por 3,5 horas. Suena una alarma audible cuando la energía de la batería se está agotando. Consulte Indicadores, advertencias y alarmas en la página 34.

**Adaptador de energía de CA:** Un adaptador de energía de CA permite que XPO<sub>2</sub> se conecte a un tomacorriente de 100 a 240 voltios y 50/60 hertz. El adaptador de energía convierte el voltaje de CA a un voltaje de CC que se puede utilizar para alimentar XPO<sub>2</sub>. El uso de un adaptador de energía de CA permitirá que XPO<sub>2</sub> sea operado y, al mismo tiempo, recargará la batería interna. Este adaptador de energía de CA también se puede utilizar para recargar el paquete de baterías adicional. Consulte Carga de baterías en la página 23.

**Adaptador de energía de CC:** Un adaptador de energía de CC permite a XPO<sub>2</sub> ser conectado a una salida de CC de 12 voltios de un automóvil (lancha, casa rodante, etc.). El uso de un adaptador de energía de CC permitirá que XPO<sub>2</sub> sea operado y, al mismo tiempo, recargará la batería interna. Este adaptador de energía de CC también se puede utilizar para recargar el paquete de baterías adicional. Consulte Carga de baterías en la página 23.

**Paquete de baterías adicional:** XPO<sub>2</sub> se puede alimentar con un paquete de baterías adicional. Este paquete de baterías se puede conectar al bolso de transporte de XPO<sub>2</sub> y al conector de entrada de energía de la unidad. El paquete de baterías adicional proporcionará hasta 3,5 horas de tiempo de funcionamiento adicional. El paquete de baterías adicional tiene su propio botón de estado de baterías y verificador de baterías para identificar el nivel de carga de las baterías.

*NOTA: La batería adicional no se puede utilizar para cargar la batería interna.*



**FIGURA 6.1** Suministros de energía

## Revisión de nivel de carga de la batería interna

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.2.

NOTA: Realice este procedimiento después de cargar las baterías y antes de utilizar XPO<sub>2</sub> por primera vez y antes de todo uso posterior para asegurar que la batería interna esté completamente cargada.

1. Encienda la unidad XPO<sub>2</sub>, manteniendo presionado el botón On/Off (encendido/apagado).
2. Mantenga presionado el botón de estado de batería ubicado en el teclado numérico.

NOTA: Presionar el botón de estado de batería iluminará el verificador de batería y mostrará el nivel de carga de la batería interna. Cuando la batería está completamente cargada, se iluminarán las cuatro luces del verificador de baterías y permanecerán encendidas hasta que se suelte el botón. Una carga inferior iluminará menos luces del verificador.



**FIGURA 6.2** Revisión de nivel de carga de la batería interna

## Carga de baterías

### Carga de la batería interna

*NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.3.*

1. Para cargar la batería interna, realice una de las siguientes acciones:
  - Conecte el adaptador de energía de CA (si carga desde un tomacorriente de pared) al conector de energía de entrada, ubicado en el costado de la unidad y luego conecte el otro extremo del adaptador de energía a la fuente de energía.
  - Conecte el adaptador de energía de CC (si carga desde un vehículo) al conector de energía de entrada, ubicado en el costado de la unidad y luego conecte el otro extremo del adaptador de energía a la fuente de energía.

*NOTA: Si la batería interna está completamente descargada, se cargará por completo en aproximadamente 3 a 4 horas. El verificador de batería se iluminará durante la carga. Se recomienda recargar la batería interna, incluso si se ha descargado en forma parcial, cada vez que sea posible.*



**FIGURA 6.3** Carga de la batería interna

## **Carga de la batería adicional únicamente**

*NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.4.*

1. Conecte el adaptador de energía de CA (Detalle "A") o CC (Detalle "B") al paquete de baterías adicional.
2. Conecte el otro extremo del adaptador de energía de CA (Detalle "A") o CC (Detalle "B") a la fuente de energía correspondiente.

*NOTA: Si está completamente descargada, la batería adicional se cargará por completo en aproximadamente 3 a 4 horas. Las luces del verificador de baterías adicionales NO se iluminan durante la carga.*

## **Botón de estado de las baterías adicionales**

*NOTA: Para este procedimiento, consulte la Detalle "C" en FIGURA 6.4.*

*NOTA: Presionar el botón de estado de la batería mientras se carga enciende el verificador de la batería y muestra el estado de la capacidad de la batería. En el verificador de batería también parpadea la "la última" barra de luz o la barra de luz más alta para mostrar que se está cargando el paquete de baterías. La barra que parpadea muestra la batería que realmente se está cargando. La barra encendida muestra el estado de capacidad de la batería que está restablecida.*



**DETALLE “A” -  
USO DE  
ADAPTADOR DE  
ENERGÍA DE CA**



**DETALLE “B” - USO  
DE ADAPTADOR  
DE ENERGÍA DE CC**



**DETALLE “C”**



**FIGURA 6.4** Carga de la batería adicional únicamente

## Carga simultánea del paquete de baterías adicional y la batería interna

*NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.5.*

1. Para cargar juntos el paquete de baterías adicional y la batería interna, realice lo siguiente:
  - A. Conecte el adaptador de energía de CA o CC al paquete de batería adicional, como se indica.
  - B. Conecte el paquete de baterías adicional a XPO<sub>2</sub>, como se indica.
  - C. Enchufe el otro extremo del adaptador en la fuente de energía.

*NOTA: El verificador de batería interna se iluminará durante la carga. Las luces del indicador de baterías adicionales NO se iluminan durante la carga.*

*NOTA: Puede operar el concentrador portátil XPO<sub>2</sub> mientras se cargan la batería interna y/o la batería adicional. El uso de XPO<sub>2</sub> durante la carga prolongará el tiempo requerido para lograr un estado de carga completa en las baterías.*



**FIGURA 6.5** Carga simultánea del paquete de baterías adicional y la batería interna

## Administración de tiempo de batería

El tiempo alejado del hogar es casi ilimitado al combinar el uso del suministro de energía de CA, suministro de energía de CC y las baterías de XPO<sub>2</sub>. Para asegurar que las baterías mantengan su nivel de carga óptimo, utilice el suministro de energía de CA siempre que tenga acceso a suministro de electricidad. Utilice el suministro de energía de CC siempre que se encuentre en un vehículo.

## Prolongación de la vida útil de la batería del equipo XPO<sub>2</sub>

*NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.6.*

### Lo que se debe hacer

- Cuando le entreguen el equipo XPO<sub>2</sub>, realice una carga completa de la batería interna (y de la batería externa suplementaria, si se incluye) durante toda la noche.
- Mantenga las baterías totalmente cargadas cuando use el equipo XPO<sub>2</sub> con regularidad.
- El equipo XPO<sub>2</sub> y la batería externa suplementaria pueden recargarse en cualquier momento. Se puede completar la carga de estas baterías en cualquier momento.
- Asegúrese siempre de recargar las baterías interna y externa suplementaria del equipo XPO<sub>2</sub> lo más pronto posible después de que se hayan descargado completamente. La vida útil de las baterías podría verse comprometida si éstas se dejan totalmente descargadas durante un período de tiempo prolongado.
- Verifique el estado de las baterías interna y externa suplementaria de su equipo XPO<sub>2</sub> una vez al mes si no está usando el equipo en forma regular. Ambas baterías

deben mantenerse a un valor de carga de 2 barras iluminadas.

- El calor es el peor enemigo de una batería. Permita una buena circulación de aire alrededor del equipo XPO<sub>2</sub> para que las baterías se mantengan lo más frescas posible cuando las cargue y cuando estén en uso.

### Lo que no se debe hacer

- NO use ni deje el equipo XPO<sub>2</sub> o la batería externa suplementaria en lugares muy calientes o muy fríos.
- NO guarde ni deje el equipo XPO<sub>2</sub> o la batería externa suplementaria en la cajuela de un vehículo, etc. durante períodos de tiempo prolongados.
- NO guarde la batería totalmente cargada (4 barras iluminadas en el indicador de la batería de la unidad) si va a guardar el equipo XPO<sub>2</sub> por un período superior a 2 semanas.
- Recargue o descargue la batería hasta 2 barras (50% de la carga) solamente. Guardar una batería con la carga completa puede disminuir su vida útil.
- NO deje la batería externa suplementaria conectada al equipo XPO<sub>2</sub> cuando no lo esté usando. La batería externa suplementaria perderá carga cuando esté conectada al equipo XPO<sub>2</sub>, aunque éste se haya apagado.



**FIGURA 6.6** Prolongación de la vida útil de la batería del equipo XPO<sub>2</sub>

## Alimentación de XPO<sub>2</sub>

*NOTA: Tanto la batería interna como la adicional requieren una carga completa antes del primer uso. Consulte Carga de baterías en la página 23.*

*NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.7 en la página 30.*

1. XPO<sub>2</sub> permite la libertad de elección de las siguientes fuentes de energía:
  - La batería interna. XPO<sub>2</sub> viene equipado con una batería interna instalada de fábrica y que no puede ser reparada por el usuario.
  - El paquete de baterías adicional. Para usarlo, conecte el paquete de baterías adicional a XPO<sub>2</sub>, como aparece en el Detalle “A”.
  - Una salida de energía de CC (por ejemplo, en un automóvil). Para usarlo, conecte el adaptador de energía de CC a XPO<sub>2</sub>, como aparece en el Detalle “B”. Conecte el otro extremo del adaptador de energía de CC al suministro de energía de CC.
  - Un tomacorriente de CA (por ejemplo, un tomacorriente de pared en su hogar). Para usarlo, conecte el adaptador de energía de CA a XPO<sub>2</sub>, como aparece en el Detalle “C”. Conecte el otro extremo del adaptador de energía de CA al suministro de energía de CA.
2. Si la unidad XPO2 se encuentra en uso y debe conectarse a un suministro de energía externo, haga lo siguiente:
  - A. Apague la unidad XPO2.

- B. Conecte el suministro de energía externo (por ejemplo, el paquete de baterías adicional, el adaptador de energía de CC para viajes o el adaptador de energía de CA) al XPO2.
- C. Encienda el XPO2.

**DETALLE “A” - PAQUETE DE BATERÍAS ADICIONAL**



**DETALLE “B” - ADAPTADOR DE ENERGÍA DE CC**



**DETALLE “C” - ADAPTADOR DE ENERGÍA DE CA**



**FIGURA 6.7** Alimentación de XPO2

## Conexión/colocación de la cánula nasal

### PRECAUCIÓN

Para asegurar una correcta detección de la respiración y entrega de oxígeno, NO utilice una longitud de tubo mayor a 25 pies (7,6 m).

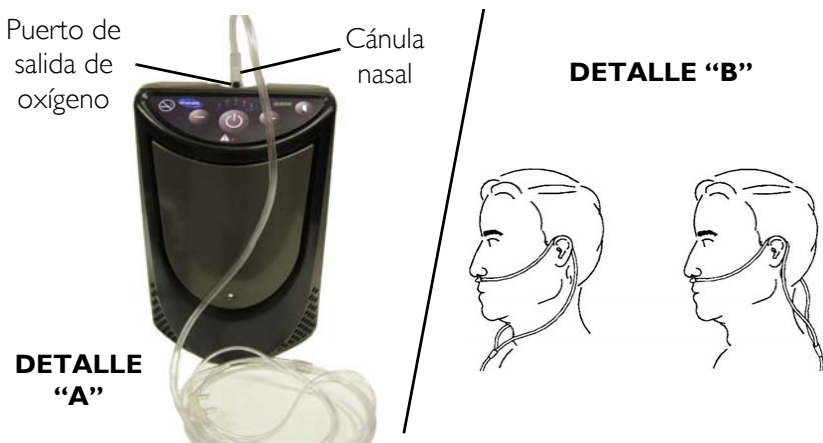
NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.8.

NOTA: Invacare recomienda utilizar XPO<sub>2</sub> con una cánula de 4 pies (1,2 m). El tubo debe estar conectado a la salida de oxígeno de XPO<sub>2</sub>, como se indica a continuación.

NOTA: Reemplace la cánula nasal en forma regular. Compruebe con su proveedor del equipo o médico para determinar la frecuencia de reemplazo de la cánula.

NOTA: NO comparta cánulas entre pacientes.

1. Conecte la cánula nasal al puerto de salida de oxígeno de XPO<sub>2</sub> (Detalle "A").
2. Coloque la cánula sobre sus oídos y ubique las clavijas en su nariz, como lo indica su proveedor de atención médica o el fabricante de cánulas (Detalle "B").



**FIGURA 6.8** Conexión/colocación de la cánula nasal

## Ajuste del flujo de pulso

### PRECAUCIÓN

Es muy importante seleccionar el nivel prescrito de flujo de oxígeno. NO aumente ni disminuya el flujo, a menos que su médico o terapeuta haya prescrito un cambio.

*NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.9 en la página 33.*

1. Encienda la unidad XPO<sub>2</sub> al mantener presionado el botón On/Off (encendido/apagado) aproximadamente un segundo. Cada vez que se enciende la unidad XPO<sub>2</sub>, sonará una breve alarma. El ajuste de flujo de pulso de XPO<sub>2</sub> al encenderse será el mismo ajuste seleccionado la última vez que la unidad fue apagada.
2. XPO<sub>2</sub> tiene cinco ajustes de flujo de pulso. Presione el botón de selección de flujo (+ o -) hasta que su ajuste prescrito de flujo (1 a 5) se ilumine con una luz indicadora azul.

AJUSTE DE FLUJO	VOLUMEN DE PULSO PROMEDIO (A 20 INHALACIONES POR MINUTO)
1	15 ml
2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml





**FIGURA 6.9** Ajuste del flujo de pulso

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

1. Encienda la unidad XPO<sub>2</sub> al presionar el botón On/Off (encendido/apagado).
2. Respire normalmente a través de su nariz. Respirar por la boca puede provocar que la terapia de oxígeno sea menos efectiva. XPO<sub>2</sub> enviará un pulso medido de oxígeno cada vez que detecta inhalación. La luz indicadora azul de flujo se encenderá cada vez que se detecta una inhalación y XPO<sub>2</sub> produce un pulso de oxígeno.
3. Apague la unidad XPO<sub>2</sub> al mantener presionado el botón On/Off (encendido/apagado) aproximadamente dos segundos.

*NOTA: El tiempo requerido para que el XPO2 logre la máxima concentración de oxígeno después del encendido es aproximadamente 5 minutos.*

## Indicadores, advertencias y alarmas

Indicador de encendido – XPO<sub>2</sub> encenderá brevemente todas las luces y verificará los botones obstruidos al encenderse. Generará un breve pitido audible cuando se enciende para indicar que la unidad está operativa.

Indicador de detección de respiración – XPO<sub>2</sub> enviará un pulso medido de oxígeno cada vez que detecta una inhalación. La luz indicadora azul de flujo se encenderá cada vez que se detecta una inhalación y XPO<sub>2</sub> produce un pulso de oxígeno.

Indicador de carga de batería interna – Cuando la unidad no se enciende, pero el cargador de AC o CC está conectado a la unidad y proporciona energía, la pantalla del verificador de batería iluminará en secuencia cada uno de los cuatro segmentos. En forma periódica, la iluminación secuencial será interrumpida por la pantalla de carga de batería real. Si la unidad está cargada por completo, los cuatro segmentos se iluminarán en forma continua hasta que la unidad se encienda o se retire de la energía de carga. Si no hay segmentos iluminados en la pantalla del verificador de batería, la unidad no se está cargando. La falta de carga se puede deber a falta de energía, conexiones de cargador sueltas o a que la batería interna no se encuentra a la temperatura correcta para la carga. Permita que la unidad se caliente o enfríe al rango de temperatura recomendado de carga (consultar Recomendaciones para un rendimiento óptimo en la página 19), revise si hay conexiones sueltas y/o pruebe un tomacorriente diferente.

Advertencia de batería baja – Cuando la capacidad de la batería interna de XPO<sub>2</sub> (o la batería adicional, si corresponde) baja a 25%, sonará un breve pitido audible. El indicador verde del verificador de batería de 25% se encenderá en forma intermitente.

Alarma de batería baja – Cuando la capacidad de la batería interna de XPO<sub>2</sub> (o la batería adicional, si corresponde) baja a 15%, sonará un pitido audible doble. El indicador verde del verificador de batería de 25% se encenderá en forma rápida.

Alarma de batería descargada – Una vez que la capacidad de la batería interna de XPO<sub>2</sub> (o la batería adicional, si corresponde) baja a un mínimo, sonará un pitido audible triple y el indicador VERDE del verificador de batería de 25% parpadeará muy rápido. Luego, la unidad se apagará.

Alarma de ausencia de detección de respiración – Cuando XPO<sub>2</sub> está en funcionamiento, pero no detecta respiración, sonará una alarma audible constante y la luz indicadora roja se encenderá en forma continua. Si ocurre esto, revise la conexión desde la cánula a la unidad XPO<sub>2</sub> y asegúrese de que está respirando por la nariz. Si la alarma continúa sonando, cambie a una fuente alternativa de oxígeno y comuníquese con el proveedor del equipo.

Alarma de velocidad de respiración sobre capacidad – Si su ritmo de respiración hace que se supere la capacidad del XPO<sub>2</sub>, sonará un pitido audible rápido e intermitente y el indicador rojo de alarma se iluminará en forma intermitente. Cuando ocurre esto, reduzca su actividad y/o cambie a otra fuente de oxígeno.

Si la velocidad de su respiración sigue aumentando, el pitido y el parpadeo del indicador rojo se harán más rápidos.

*NOTA: Se proporcionará oxígeno durante esta alarma.*

Alarma de sistema muy caliente/frío para encender – Si los sensores internos registran temperaturas fuera de los niveles establecidos de fábrica para el encendido, la unidad genera una alarma con un rápido pitido audible, la luz del indicador rojo de alarma se encenderá en forma continua, la unidad no funcionará y se encenderán las luces indicadoras azules de ajuste de flujo 1 y 2. El ventilador se encenderá. Permita que la unidad se enfríe o caliente al rango de temperatura de funcionamiento recomendado (consulte Recomendaciones para un rendimiento óptimo en la página 19). Apague la unidad y vuelva a intentarlo. Cambie a una fuente de oxígeno alternativo mientras espera. Si continúa la alarma, comuníquese con su proveedor del equipo.

Alarma de funcionamiento de sistema muy caliente/frío – Si los sensores internos registran temperaturas fuera de los niveles establecidos de fábrica durante el funcionamiento, la unidad generará una alarma con un rápido pitido audible, la luz del indicador rojo de alarma se encenderá en forma continua, la unidad no funcionará y se encenderán las luces indicadoras azules de ajuste de flujo 1 y 3. El ventilador se encenderá. Permita que la unidad se enfríe o caliente al rango de temperatura de funcionamiento recomendado (consulte Recomendaciones para un rendimiento óptimo en la página 19). Apague la unidad y vuelva a intentarlo. Cambie a una fuente de oxígeno alternativo mientras espera. Si continúa la alarma, comuníquese con su proveedor del equipo.

Alarma de batería muy caliente/fría – Si el sensor de batería interna registra temperatura fuera del rango de temperatura definido en fábrica mientras la unidad está en funcionamiento, la unidad generará una alarma con un rápido pitido audible, la luz indicadora roja se iluminará en forma continua, la unidad dejará de funcionar y se encenderán las luces indicadoras azules de ajuste de flujo **1 y 4**. Apague la unidad y desconecte los adaptadores de energía de CA o CC. Permita que la unidad se enfríe o caliente al rango de temperatura de funcionamiento recomendado (consulte Recomendaciones para un rendimiento óptimo en la página 19) y vuelva a intentarlo. Cambie a una fuente de oxígeno alternativo mientras espera. Si continúa la alarma, comuníquese con su proveedor del equipo.

Alarma de botón obstruido – Durante el encendido de la unidad, si detecta que hay un botón obstruido o presionado en una fase muy temprana, la unidad generará una alarma con un rápido pitido audible, se encenderá la luz indicadora roja en forma continua, la unidad no funcionará y se encenderán las luces indicadoras azules de ajuste de flujo **1 y 5**. Apague la unidad. Presione individualmente todos los botones del panel frontal, buscando botones que parezcan obstruidos en una posición “presionada”. Intente encender la unidad nuevamente sin presionar otros botones durante el encendido. Si la alarma continúa sonando, cambie a una fuente alternativa de oxígeno y comuníquese con el proveedor del equipo.

Alarma de funcionamiento – Si la unidad detecta condiciones de funcionamiento anormales, la unidad generará un rápido pitido audible, se encenderá la luz indicadora roja en forma continua, la unidad no funcionará y se encenderán las luces indicadoras azules de ajuste de flujo **3 y 4**. Apague y luego encienda la unidad. Si la alarma continúa, debe cambiar a una fuente alternativa de oxígeno y comunicarse con el proveedor del equipo.

Alarma de compresor – Si la unidad detecta condiciones anormales del compresor, la unidad generará un rápido pitido audible, se encenderá la luz indicadora roja en forma continua, la unidad no funcionará y se encenderán las luces indicadoras azules de ajuste de flujo **3 y 5**. Apague y luego encienda la unidad. Si la alarma continúa, debe cambiar a una fuente alternativa de oxígeno y comunicarse con el proveedor del equipo.

Alarma de sistema – Si la unidad detecta condiciones anormales del sistema, la unidad generará un rápido pitido audible, se encenderá la luz indicadora roja en forma continua, la unidad no funcionará y se encenderán las luces indicadoras azules de ajuste de flujo **3, 4 y 5**. Apague y luego encienda la unidad. Si la alarma continúa, debe cambiar a una fuente alternativa de oxígeno y comunicarse con el proveedor del equipo.

Alarmas audibles – Para silenciar en forma temporal las alarmas audibles, presione con rapidez el botón On/Off (encendido/apagado). Con excepción de las alarmas de sistema muy caliente/muy frío, esta función se restablecerá cada 30 segundos, cada vez que se activa una nueva alarma o se apaga la unidad. Cuando se realiza durante las alarmas del sistema muy caliente/muy frío, la alarma audible se silenciará hasta que se genere una nueva alarma o se apague la unidad.

## SECCIÓN 7—LIMPIEZA, CUIDADO Y MANTENIMIENTO

---

### **⚠ ADVERTENCIA**

Apague el concentrador XPO<sub>2</sub> y desenchufe el cable de alimentación antes de limpiarlo.

NO permita que el agente de limpieza se escurra en las aberturas de entrada ni salida de aire.

NO rocíe o aplique agente de limpieza directamente al gabinete.

---

### **PRECAUCIÓN**

NO limpie el gabinete, el bolso de transporte ni el filtro con alcohol ni productos a base de alcohol (alcohol isopropílico), productos a base de cloro concentrado (cloruro de etileno) ni productos a base de aceite (Pine-Sol®, Lestoil®) o cualquier otro agente químico fuerte. Sólo utilice un lavalozza líquido suave (como Dawn™ o su equivalente local).

---

## **Gabinete**

Limpie periódicamente el gabinete de XPO<sub>2</sub> de la siguiente manera:

1. Retire la unidad XPO<sub>2</sub> del bolso de transporte.
2. Use un paño o esponja húmeda, con un lavalozza suave como Dawn, para limpiar cuidadosamente la cubierta exterior.
3. Permita que la unidad se seque al aire libre o utilice una toalla seca, antes de poner de nuevo la unidad en el bolso de transporte o hacerla funcionar.
4. Vuelva a poner la unidad XPO<sub>2</sub> en el bolso de transporte.

## Filtro de entrada de aire

### PRECAUCIÓN

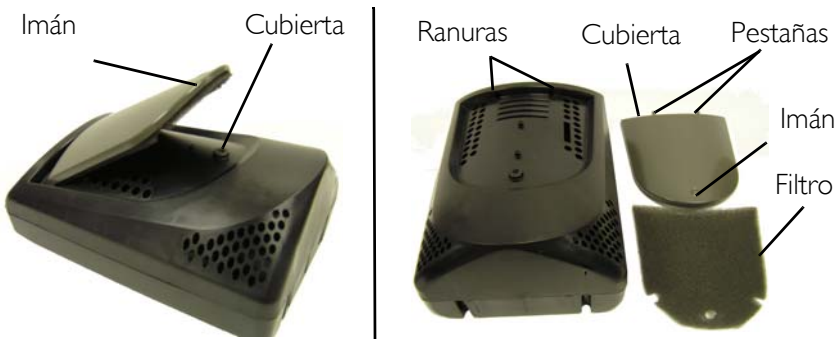
NO haga funcionar la unidad XPO<sub>2</sub> sin instalar el filtro de entrada de aire.

*NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 7.1.*

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

1. Levante levemente la cubierta del filtro y tire hacia abajo para retirar las pestañas de las ranuras.
2. Levante el filtro.
3. Utilice una aspiradora o lave con un lavalozas líquido suave (como Dawn™) y agua. Enjuague por completo.
4. Seque minuciosamente el filtro y verifique que no haya hilachas, residuos, roturas y agujeros. Reemplace el filtro si se encuentra alguna señal de deterioro.
5. Vuelva a instalar la cubierta del filtro, ubicando las pestañas en las ranuras y conectando el imán.

*NOTA: Utilice sólo el número de pieza 1148281 de Invacare, como filtro de entrada de aire para la unidad XPO<sub>2</sub>.*



**FIGURA 7.1** Filtro de entrada de aire



## Bolso de transporte

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 7.2.

### PRECAUCIÓN

NO lave ni seque el bolso en la lavadora.

1. Retire la unidad XPO<sub>2</sub> del bolso
2. Limpie o cepille el bolso de transporte con un lavalozas líquido suave (como Dawn™) y agua. Enjuague por completo.
3. Deje que el bolso se seque al aire libre después de limpiarlo y antes de usarlo.

NOTA: Sólo utilice el bolso de transporte de Invacare, modelo XPO150.



**FIGURA 7.2** Bolso de transporte

# SECCIÓN 8—GUÍA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS

Si su Concentrador portátil de oxígeno XPO<sub>2</sub> no funciona en forma correcta, consulte la siguiente tabla ante posibles causas y soluciones. Si es necesario, comuníquese con su proveedor de servicios.

<b>ALERTA/ADVERTENCIA:</b>		
<b>SÍNTOMA</b>	<b>CAUSA PROBABLE</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
<b>INDICADOR DE ENCENDIDO</b>		
<p>XPO<sub>2</sub> no funciona cuando se presiona el botón On/Off (encendido/apagado).</p> <p>○ BIEN</p> <p>Las luces del panel delantero NO se iluminan durante el encendido</p> <p>○ BIEN</p> <p>Todas las luces del panel delantero permanecen apagadas.</p>	<p>El botón On/Off (encendido/apagado) no se oprimió lo suficiente.</p>	<p>Intente encender nuevamente la unidad, mientras sigue presionando el botón On/Off (encendido/apagado) hasta que las luces del panel delantero comiencen a iluminarse. Esto demora generalmente 2 a 3 segundos.</p>
	<p>La batería interna está descargada (y la batería adicional, si está conectada a la unidad).</p>	<p>Conecte la unidad XPO<sub>2</sub> al cargador de CA o CC y vuelva a intentarlo.</p>
	<p>Mal funcionamiento</p>	<p>Cambie a una fuente de oxígeno alternativa y comuníquese con el proveedor del equipo.</p>

<b>ALERTA/ADVERTENCIA:</b>		
<b>SÍNTOMA</b>	<b>CAUSA PROBABLE</b>	<b>SOLUCIÓN</b>

<b>ALARMA DE DETECCIÓN DE AUSENCIA DE RESPIRACIÓN:</b>		
El pitido audible continuo y el indicador rojo de alarma se encienden en forma continua (sin parpadear) al encenderse.	La unidad XPO <sub>2</sub> no ha detectado respiración durante un periodo de tiempo predeterminado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique que la cánula esté conectada, no doblada, ubicada en forma correcta y que usted esté respirando por la nariz.</li> <li>2. Si la alarma continúa sonando, cambie a otra fuente alternativa de oxígeno y comuníquese con el proveedor del equipo.</li> </ol>

<b>INDICADOR DE CARGA</b>		
Cuando se apaga la unidad y se conecta el adaptador de carga de CA y CC a la unidad, no se iluminan los segmentos del verificador de batería. El verificador de batería tiene las luces apagadas.	La fuente de energía no es buena o hay una conexión suelta.	Intente usar otro tomacorriente y revise las conexiones al cargador y la unidad.
	La batería interna está fuera del rango de temperatura permitida para la carga.	Deje que la unidad se enfríe a menos de 95°F o se caliente hasta 50°F.

<b>ADVERTENCIA DE BATERÍA BAJA:</b>		
Hay un pitido audible único y parpadea el indicador verde de la batería de 25%.	La batería interna requiere carga.	Conecte la unidad XPO <sub>2</sub> a su adaptador de CA o CC o a su paquete de baterías adicional.

<b>ALERTA/ADVERTENCIA:</b>		
<b>SÍNTOMA</b>	<b>CAUSA PROBABLE</b>	<b>SOLUCIÓN</b>

<b>ALARMA DE BATERÍA BAJA:</b>		
Hay un pitido audible doble y parpadea con rapidez el indicador verde de batería de 25%.	La batería interna requiere carga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conecte la unidad XPO<sub>2</sub> a su adaptador de CA o CC o a su paquete de baterías adicional.</li> <li>2. Si no hay otro suministro de energía disponible, cambie a un suministro de oxígeno de reserva.</li> </ol>
<b>ALARMA DE BATERÍA DESCARGADA:</b>		
Hay un pitido audible triple y el indicador verde de batería de 25% parpadea muy rápido.	La batería interna está completamente descargada y debe ser recargada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conecte la unidad XPO<sub>2</sub> a su adaptador de CA o CC o a su paquete de baterías adicional.</li> <li>2. Si no hay otro suministro de energía disponible, cambie a un suministro de oxígeno de reserva.</li> </ol>
<b>ALARMA DE VELOCIDAD DE RESPIRACIÓN SOBRE CAPACIDAD:</b>		
Pitido audible intermitente rápido y el indicador rojo de alarma parpadea con rapidez.	Su velocidad de respiración supera la capacidad de la unidad XPO <sub>2</sub> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzca de inmediato su nivel de actividad para disminuir la velocidad de la respiración y / o</li> <li>2. Si continúa sonando la alarma, cambie a otra fuente de oxígeno.</li> </ol>

<b>ALERTA/ADVERTENCIA:</b>		
<b>SÍNTOMA</b>	<b>CAUSA PROBABLE</b>	<b>SOLUCIÓN</b>

**ALARMA DE SISTEMA MUY CALIENTE/FRÍO PARA ENCENDER:**

<p>Pitido audible continuo y el indicador rojo de la alarma parpadea con rapidez. El ventilador está encendido.</p> <p>Y</p> <p>Se iluminan los indicadores de flujo 1 y 2.</p>	<p>La unidad está muy caliente o muy fría para poder encenderse.</p>	<p>1. Deje que la unidad se enfríe a menos de 95°F o se caliente hasta 50°F, antes de apagar y luego encender la unidad.</p> <p>2. Si la alarma continúa sonando, cambie a otra fuente alternativa de oxígeno y comuníquese con el proveedor del equipo.</p>
---	--	--

**ALARMA DE FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA MUY FRÍO/CALIENTE:**

<p>Pitido audible continuo y el indicador rojo de la alarma parpadea con rapidez. El ventilador está encendido.</p> <p>Y</p> <p>Se iluminan los indicadores de flujo 1 y 3.</p>	<p>La unidad se ha puesto muy caliente o muy fría durante el funcionamiento.</p>	<p>1. Deje que la unidad se enfríe a menos de 95°F o se caliente hasta 50°F, antes de encender la unidad nuevamente.</p> <p>2. Si la alarma continúa sonando, cambie a otra fuente alternativa de oxígeno y comuníquese con el proveedor del equipo.</p>
---	--	--

<b>ALERTA/ADVERTENCIA:</b>		
<b>SÍNTOMA</b>	<b>CAUSA PROBABLE</b>	<b>SOLUCIÓN</b>

<b>ALARMA DE BATERÍA MUY FRÍA/MUY CALIENTE:</b>		
<p>Pitido audible continuo y el indicador rojo de la alarma parpadea con rapidez.</p> <p>Y</p> <p>Se iluminan los indicadores de flujo 1 y 4.</p>	<p>La batería interna se ha puesto muy caliente o muy fría durante el funcionamiento.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desenchufe los cargadores, si están conectados.</li> <li>2. Deje que la unidad se enfríe a menos de 95°F o se caliente hasta 50°F, antes de reanudar la carga o apagar y luego encender la unidad.</li> <li>3. Si la alarma continúa sonando, cambie a otra fuente alternativa de oxígeno y comuníquese con el proveedor del equipo.</li> </ol>
<b>ALARMA DE BOTÓN OBSTRUIDO:</b>		
<p>Pitido audible continuo y el indicador rojo de la alarma parpadea con rapidez.</p> <p>Y</p> <p>Se iluminan los indicadores de flujo 1 y 5.</p>	<p>Se detecta un botón obstruido al encenderse.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague la unidad</li> <li>2. Con la unidad apagada, presione cada botón de control buscando un botón obstruido</li> <li>3. Encienda la unidad mientras se asegura de no mantener presionado el botón On/Off (encendido/apagado) una vez que las luces comienzan a encenderse.</li> <li>4. Si la alarma continúa sonando, cambie a otra fuente alternativa de oxígeno y comuníquese con el proveedor del equipo</li> </ol>

<b>ALERTA/ADVERTENCIA:</b>		
<b>SÍNTOMA</b>	<b>CAUSA PROBABLE</b>	<b>SOLUCIÓN</b>

<b>ALARMA DE FUNCIONAMIENTO:</b>		
<p>Pitido audible continuo y el indicador rojo de la alarma parpadea con rapidez.</p> <p>Y</p> <p>Se iluminan los indicadores de flujo 3 y 4.</p>	<p>Se detectó funcionamiento anormal.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague la unidad.</li> <li>2. Encienda la unidad.</li> <li>3. Si la alarma continúa sonando, cambie a otra fuente alternativa de oxígeno y comuníquese con el proveedor del equipo.</li> </ol>

<b>ALARMA DEL COMPRESOR:</b>		
<p>Pitido audible continuo y el indicador rojo de la alarma parpadea con rapidez.</p> <p>Y</p> <p>Se iluminan los indicadores de flujo 3 y 5.</p>	<p>Se detectó funcionamiento anormal del compresor.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague la unidad.</li> <li>2. Encienda la unidad.</li> <li>3. Si la alarma continúa sonando, cambie a otra fuente alternativa de oxígeno y comuníquese con el proveedor del equipo.</li> </ol>

<b>ALARMA DEL SISTEMA:</b>		
<p>Pitido audible continuo y el indicador rojo de la alarma parpadea con rapidez.</p> <p>Y</p> <p>Se iluminan los indicadores de flujo 3, 4 y 5.</p>	<p>Se detectó funcionamiento anormal del sistema.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague la unidad.</li> <li>2. Encienda la unidad.</li> <li>3. Si la alarma continúa sonando, cambie a otra fuente alternativa de oxígeno y comuníquese con el proveedor del equipo.</li> </ol>

## **SECCIÓN 9—ACCESORIOS OPCIONALES**

Los siguientes accesorios opcionales y piezas de reemplazo (como aparecen a continuación) también están disponibles:

- Batería adicional (proporciona hasta 2,5 horas adicionales de vida útil de batería extendida en el Ajuste 2), número de modelo XPO110
- Bolso de transporte, número de modelo XPO150
- Carro con ruedas con manija, número de modelo XPO120
- Filtro de entrada de aire, número de pieza 1148281
- Adaptador de energía de CA, número de modelo XPO130
- Adaptador de energía de CC para viajes, número de modelo XPO140
- Bolso de accesorios XPO160



# GARANTÍA LIMITADA

**NOTA: LA SIGUIENTE GARANTÍA HA SIDO DISEÑADA PARA CUMPLIR CON LA LEY FEDERAL APLICABLE A PRODUCTOS FABRICADOS DESPUÉS DEL 4 DE JULIO DE 1975.**

Esta garantía se extiende sólo al comprador original que adquiere este producto nuevo y sin uso a través de Invacare Corporation o por medio de un distribuidor autorizado. Esta garantía no se extiende a ninguna otra persona o entidad y no es transferible ni asignable a ningún comprador o propietario posterior. La cobertura de esta garantía finalizará luego de cualquier venta ulterior u otro tipo de transferencia de título a cualquier otra persona. La presente garantía confiere derechos legales específicos y se deja expresa constancia de que el comprador puede contar con otros derechos legales que varían según el estado.

Invacare Corporation garantiza que su Concentrador de oxígeno portátil, cuando se ha adquirido nuevo y sin uso, está libre de defectos de materiales y fabricación por un período de tres años (dos años para el compresor del concentrador) y las baterías (internas y adicionales) por un período de un año a partir de la fecha de compra en Invacare o a través de un distribuidor, requiriéndose una copia de la factura del vendedor para hacer efectiva la cobertura de esta garantía.

**NO ABRA NI INTENTE REALIZAR MANTENIMIENTO A MENOS QUE EL SERVICIO SEA PROPORCIONADO POR UN TÉCNICO CERTIFICADO DE INVACARE;** de lo contrario, esto anulará todas y cada una de las garantías. Si, dentro de dicho período de garantía, el producto demostrara ser defectuoso a satisfacción de Invacare, ese producto se reparará o reemplazará, a opción de Invacare, con piezas reacondicionadas o nuevas. Esta garantía sólo se aplica a la mano de obra para reparaciones realizada por el Departamento de servicio de Invacare. No se aplica a la mano de obra realizada por el comprador o el usuario. Las reparaciones del producto no prorrogarán esta garantía; la cobertura del producto reparado finalizará cuando termine esta garantía limitada. La única obligación de Invacare y su solución exclusiva bajo esta garantía se limitará a dicha reparación y/o reemplazo. Quedan excluidos de esta garantía los elementos con mantenimiento de rutina, como los filtros.

Para obtener servicio de garantía, comuníquese con el departamento de servicio al cliente de Invacare al número gratuito que aparece en la página posterior durante horarios de atención normales. Al recibir notificación de un supuesto defecto en un producto, Invacare Corporation emitirá una autorización de devolución que se identificará con un número de serie. Luego será responsabilidad del comprador devolver la unidad entera o retirar, a sus expensas, el (los)

componente(s) defectuoso(s) identificado(s), embalar dicho(s) componente(s) de tal forma que evite su deterioro durante el transporte y enviarlo(s) a la planta o centro de servicio de Invacare Corporation especificados por adelantado por Invacare Corporation. La(s) pieza(s) defectuosa(s) **DEBE(N)** ser devuelta(s) para realizar la debida inspección de garantía con el número de serie como identificación dentro de 30 días a partir de la fecha de autorización de devolución. **NO** devuelva productos a nuestra fábrica sin previo consentimiento. Los envíos C.O.D. (pago contra entrega) serán rechazados: asegúrese de pagar los cargos de envío por adelantado.

**LIMITACIONES Y EXCLUSIONES: LA GARANTÍA QUE PRECEDE NO SE APLICARÁ A PRODUCTOS QUE HAYAN SIDO SOMETIDOS A NEGLIGENCIA, ACCIDENTE; FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO O ALMACENAMIENTO INCORRECTOS; EXPUESTOS A AMBIENTES LLENOS DE HUMO U HOLLÍN O A OTRAS APLICACIONES, USOS O REPARACIONES QUE NO SEAN NORMALES; PRODUCTOS MODIFICADOS SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE INVACARE CORPORATION (INCLUIDO, PERO NO LIMITADO A, MODIFICACIÓN A TRAVÉS DEL USO DE PIEZAS O CONEXIONES NO AUTORIZADAS) O PRODUCTOS DAÑADOS POR MOTIVOS DE REPARACIONES HECHAS A CUALQUIER COMPONENTE SIN EL CONSENTIMIENTO ESPECÍFICO DE INVACARE CORPORATION O PRODUCTOS DAÑADOS POR CIRCUNSTANCIAS QUE VAN MÁS ALLÁ DEL CONTROL DE INVACARE CORPORATION.**

**LA SIGUIENTE GARANTÍA EXPRESA ES EXCLUSIVA Y EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR Y EL EXCLUSIVO REMEDIO POR INFRACCIONES A CUALQUIER GARANTÍA, DEBERÁ LIMITARSE A LA REPARACIÓN O REEMPLAZO DEL PRODUCTO DEFECTUOSO SEGÚN LOS TÉRMINOS AQUÍ EXPRESADOS. LA APLICABILIDAD DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS NO PODRÁ EXTENDERSE UNA VEZ CONCLUIDA LA VIGENCIA DE LA PRESENTE GARANTÍA EXPRESA. INVACARE NO SE RESPONSABILIZARÁ DE NINGÚN TIPO DE DAÑO O PERJUICIO INDIRECTO O INCIDENTAL.**

**LA LIMITACIÓN Y EXTENSIÓN PRECEDENTES NO SERÁN APLICABLES EN LOS ESTADOS QUE PROHÍBAN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS INDIRECTOS O INCIDENTALES O LA LIMITACIÓN DE LA VIGENCIA DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS.**

**LA PRESENTE GARANTÍA SE OTORGA A FIN DE DAR  
CUMPLIMIENTO A LEYES Y DISPOSICIONES ESTATALES O  
PROVINCIALES.**



Yes, you can:

**Invacare Corporation**

[www.invacare.com](http://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  
800-832-4707



© 2010 Invacare Corporation. All rights reserved. Republication, duplication or modification in whole or in part is prohibited without prior written permission from Invacare. Trademarks are identified by ™ and ®. All trademarks are owned by or licensed to Invacare Corporation or its subsidiaries unless otherwise noted. Pine-sol and Lestoil are trademarks of The Clorox Company. Dawn is a trademark of The Proctor and Gamble Company.



**Canada**

570 Matheson Blvd. E. Unit 8  
Mississauga, Ontario, L4Z 4G4  
905-890-8300  
800-668-5324



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

Part No 1150772

Rev B - 1/10

